

SM9001



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US



Характеристики на продукта		
Брой входове и изходи	Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1	
Обхват на измерване	80...4800 gph	1,3...80 gpm
Процес на свързване	резбова връзка G 2 DN50 плоско уплътнение	
Приложение		
Система	контакти със златно покритие	
Приложение	Тотализираща функция; Засичане на празни тръби; за индустриални приложения	
Инсталация	свързване към тръба с помощта на адаптер	
Среда	Проводими течности; вода; среда на водна основа	



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US

Забележка за медиите	проводимост: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
	вискозитет: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Температура на средата [°F]	14...194
Номинално налягане [bar]	16
MAWP (за приложения съгласно CRN) [bar]	16

Електрически показатели

Работно напрежение [V]	18...32 DC; (съгл. SELV/PELV)
Консумация на ток [mA]	< 150
Клас на защита	III
Защита срещу обръщане на полярността	да
Отложено включване [s]	5

Входове / изходи

Брой входове и изходи	Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1
-----------------------	--

Входове

Входове	нулиране на брояча
---------	--------------------

Изходи

Общ брой на изходите	2
Изходящ сигнал	превключващ сигнал; аналогов сигнал; импулсен сигнал; честотен сигнал; IO-Link; (конфигурируеми)
Електрическо изпълнение	PNP/NPN
Брой цифрови изходи	2
Изходна функция	нормално отворен / нормално затворен; (настroeваеми)
Макс. изход за превключване на напрежението DC [V]	2
Постоянна стойност тока на превключващия изход DC [mA]	250; (на изход)
Брой аналогови изходи	1
Аналогов токов изход [mA]	4...20; (мащабируема)
Макс. натоварване [Ω]	500
Аналогов напреженов изход [V]	0...10; (мащабируема)
Мин. товарно съпротивление [Ω]	2000
Импулсен изход	Модул за измерване на потока
Защита срещу късо съединение	да
Вид защита от късо съединение	импулсна
Защита от претоварване	да
Честота на изхода [Hz]	0,1...10000

Обхват на измерване / настройка

Обхват на измерване	80...4800 gph	1,3...80 gpm
Обхват на дисплея	-5760...5760 gph	-96...96 gpm
Резолуция	5 gph	0,1 gpm
Гранична точка SP	105...4800 gph	1,7...80 gpm



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US

Точка на нулиране rP	80...4775 gph	1,3...79,6 gpm
Аналогова начална точка ASP	0...3840 gph	0...64 gpm
Аналогова крайна точка AEP	960...4800 gph	16...80 gpm
Прекъсване на LFC с нисък дебит	< 240 gph	< 4 gpm
На стъпки от	5 gph	0,1 gpm
Динамика на измерването	1:60	

Обемно наблюдение на количеството на потока

Стойност на импулса	0,02...80 E06 gal	
На стъпки от	0,02 gal	
Дължина на импулса [s]	0,016...2	

Следене на температурата

Обхват на измерване [°F]	-4...176
Обхват на дисплея [°F]	-40...212
Резолюция [°F]	0,5
Гранична точка SP [°F]	-2...176
Точка на нулиране rP [°F]	-3...175
Аналогова начална точка [°F]	-4...140
Аналогова крайна точка [°F]	32...176
На стъпки от [°F]	0,5

Прецизност / отклонения

Мониторинг на потока

Точност (в обхвата на измерване)	$\pm (0,8 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Повторяемост	$\pm 0,2 \% MEW$

Следене на температурата

Температурен дрефт	$\pm 0,0185 ^\circ F / K$
Прецизност [K]	$\pm 1 (77 ^\circ F; Q > 4 \text{ gpm})$

Време за реакция

Мониторинг на потока

Време за реакция [s]	0,35; (dAP = 0)
Програмируемо време на отлагане dS, dr [s]	0...50
Процес на затихване dAP стойност [s]	0...5

Следене на температурата

Динамична характеристика T05 / T09 [s]	T09 = 3 (Q > 4 gpm)
--	---------------------

Софтуер / програмиране

Опции за задаване на параметри	Мониторинг на потока; количествен брояч; предварително конфигуриран брояч; Следене на температурата; хистерезис / прозорец; нормално отворен / нормално затворен; превключваща логика; ток / напрежение / честота / импулсен изход; Отложен старт; дисплеят може да бъде деактивиран; Дисплей; Засичане на празни тръби
--------------------------------	---



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US

Интерфейси		
Интерфейс за комуникация	IO-Link	
Тип трансфер	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link ревизия	1.1	
SDCI стандарт	IEC 61131-9 CDV	
Профили	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO режим	да	
Тип на порта на необходимия управляващ модул	A	
Данни за процеса, аналогови	3	
Данни за процеса, двоични	2	
Мин. време на цикъл от процеса [ms]	5	
Поддържаните устройства	Тип на работата	Устройство
	default	392
Условия на работа		
Околна температура [°F]	14...140	
Температура на съхранение [°F]	-13...176	
Защита	IP 65; IP 67	
Тестове / одобрения		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
Удароустойчивост	DIN EN 60068-2-27	20 Земно притегляне (11 ms)
Устойчивост на вибрации	DIN EN 60068-2-6	5 Земно притегляне (10...2000 Hz)
MTTF [Години]	85	
UL одобрение	Номер за одобрение на UL	I008
	Файл номер UL	E174189
Директивата за оборудване под налягане	Звукова инженерна практика; може да се използва за течности от група 2; течности от група 1 при поискване	
Механични данни		
Тегло [g]	26	
Материал	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); неръждаема стомана (1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Материали (мокри части)	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); неръждаема стомана (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; FKM	
Процес на свързване	резбова връзка G 2 DN50 плоско уплътнение	
Дисплеи / работни елементи		
Дисплей	Дисплей	6 x Светодиод, зелен (gpm, gph, gal, °F, 10³, 1000 x 10³)
	Статус на превключване	2 x Светодиод, жълт
	Измерени стойности	буквено-цифров дисплей, 4-цифров
	Програмиране	буквено-цифров дисплей, 4-цифров
Акcesoари		
Доставени артикули	уплътнения: 2, Centellen	
	Етикет	



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US

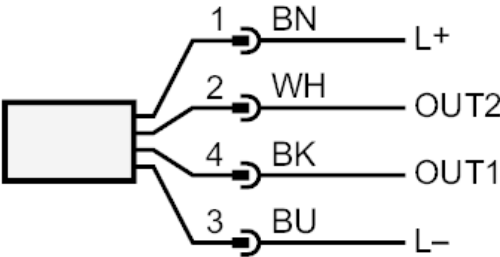
Забележки	
Забележки	MW = измерена стойност
	MEW = Крайна стойност на диапазона на измерване
Единица на опаковката	1 брой

Електрическо свързване

Конектор: 1 x M12; кодиране: A; Контакти: със златно покритие



Връзка

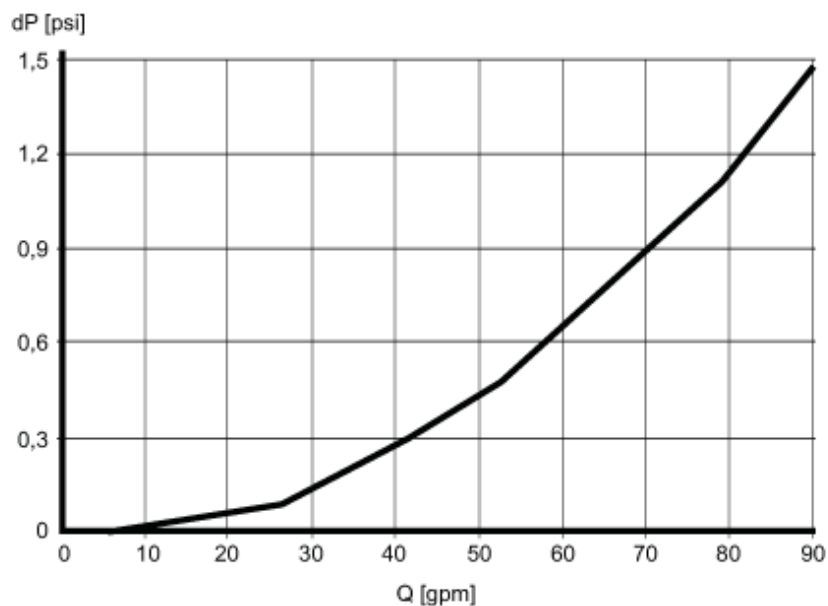


OUT1:	цветове съгласно DIN EN 60947-5-2 Превключващ изход Засичане на празни тръби Превключващ изход обемно наблюдение на количеството на потока Изход за честота обемно наблюдение на количеството на потока Импулсен изход количествен брояч сигнален изход предварително конфигуриран брояч IO-Link
OUT2:	Превключващ изход Засичане на празни тръби Превключващ изход обемно наблюдение на количеството на потока Превключващ изход Следене на температурата аналогов изход обемно наблюдение на количеството на потока аналогов изход Следене на температурата Вход нулиране на брояча Цвета на проводниците :
BK =	черен
BN =	кафяв
BU =	син
WH =	бял



диаграми и графики

Загуба на налягане



dP Загуба на налягане

Q обемно количество на потока