

SM0510



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	5...900 l/min	0,3...54 m³/h
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 [°C]	-10...90
Номинално налягане [bar]	16
Номинално налягане [MPa]	1,6

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; (машабирuема)
Макс. натоварване [Ω]	500
Аналогов напреженов изход [V]	0...10; (машабирuема)
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	5...900 l/min	0,3...54 m³/h
Обхват на дисплея	-920...920 l/min	-55,2...55,2 m³/h
Резолюция	1 l/min	0,05 m³/h
Гранична точка SP	10...900 l/min	0,55...54 m³/h
Точка на нулиране rP	5...896 l/min	0,3...53,75 m³/h



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US

Аналогова начална точка ASP	0...720 l/min	0...43,2 m³/h
Аналогова крайна точка AEP	180...900 l/min	10,8...54 m³/h
Прекъсване на LFC с нисък дебит	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
На стъпки от	1 l/min	0,05 m³/h
Динамика на измерването	1:180	
Обемно наблюдение на количеството на потока		
Стойност на импулса	0,1 l...600 x 10³ m³	
На стъпки от	0,1 l	
Дължина на импулса [s]	0,003...2	
Следене на температурата		
Обхват на измерване [°C]	-20...80	
Обхват на дисплея [°C]	-40...100	
Резолуция [°C]	0,2	
Гранична точка SP [°C]	-19,2...80	
Точка на нулиране rP [°C]	-19,6...79,6	
Аналогова начална точка [°C]	-20...60	
Аналогова крайна точка [°C]	0...80	
На стъпки от [°C]	0,2	
Прецизност / отклонения		
Мониторинг на потока		
Точност (в обхвата на измерване)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	
Повторяемост	± 0,2% MEW	
Следене на температурата		
Температурен дрефт	± 0,0333 °C / K	
Прецизност [K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)	
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 > 15 l/min)	
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	509	
Условия на работа			
Околна температура [°C]	-10...60		
Температура на съхранение [°C]	-25...80		
Защита	IP 65; IP 67		
Тестове / одобрения			
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD	
	DIN EN 61000-4-3 Високочестотно излъчване	10 V/m	
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV	
	DIN EN 61000-4-5 Surge	1 kV	
	DIN EN 61000-4-6 HF проведено	10 V	
	номер на модела	004MI	
CPA Одобрение	клас на точност	-	
	максимално допустима грешка	± 1,5 % FS	
	Q (min)	0,3 m³/h	
	Q (t)	-	
	Q (max)	54 m³/h	
	Температура на средата	-10...70 °C	
	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]	3212		
Материал	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); неръждаема стомана (1.4571/316Ti); PC; FKM; PBT-GF20; TPE-U		
Материали (мокри части)	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); неръждаема стомана (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; FKM		



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US

Процес на свързване	резбова връзка G 2 DN50 плоско уплътнение
---------------------	---

Дисплеи / работни елементи

Дисплей	Дисплей	6 x Светодиод, зелен (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	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

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

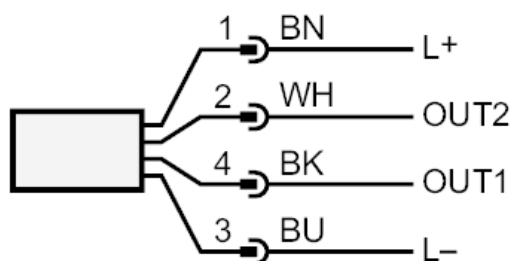




Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMR21XGXFRKG/US

Връзка

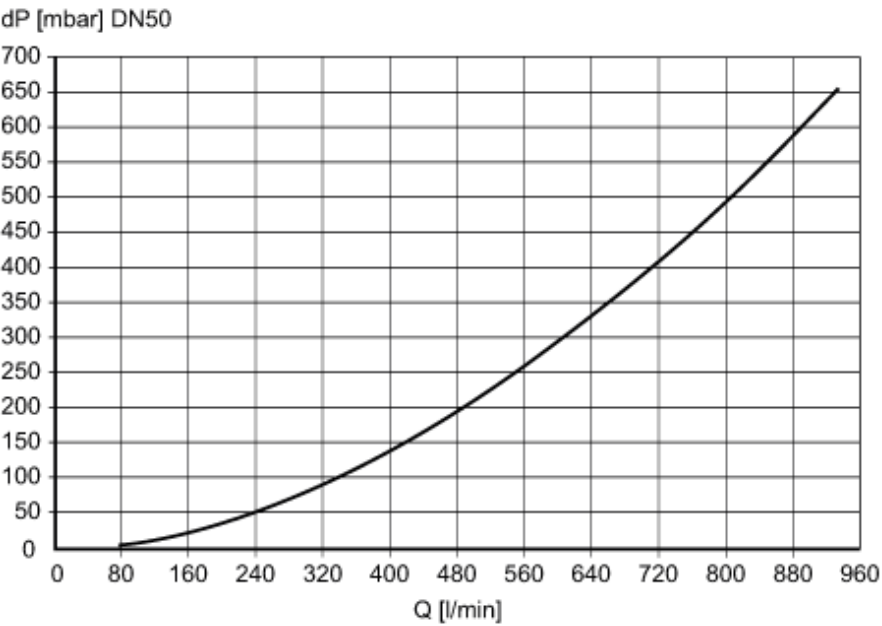


	цветове съгласно DIN EN 60947-5-2
OUT1:	Превключващ изход Засичане на празни тръби Превключващ изход обемно наблюдение на количеството на потока Изход за честота обемно наблюдение на количеството на потока Импулсен изход количествен брояч сигнал изход предварително конфигуриран брояч IO-Link
OUT2:	Превключващ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



диаграми и графики

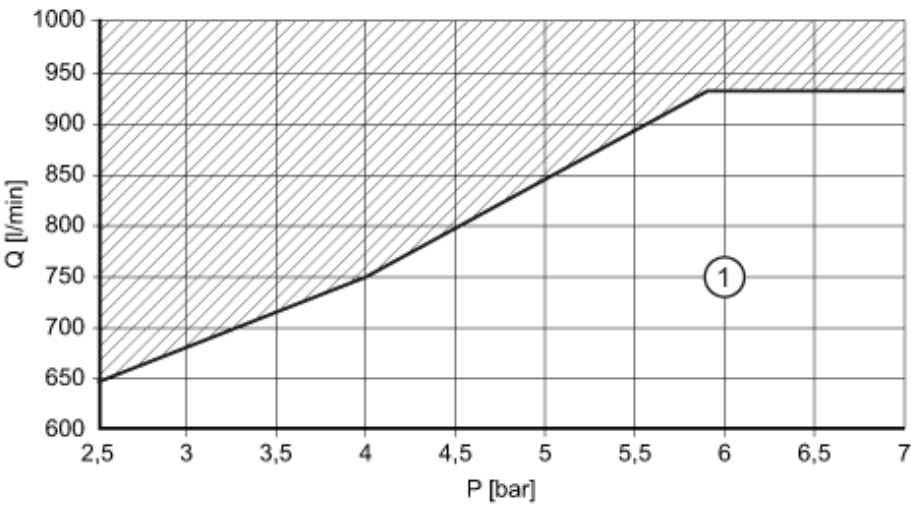
Загуба на налягане



dP Загуба на налягане

Q обемно количество на потока

Кавитация



1 без кавитация на работната зона вижте инструкциите за експлоатация