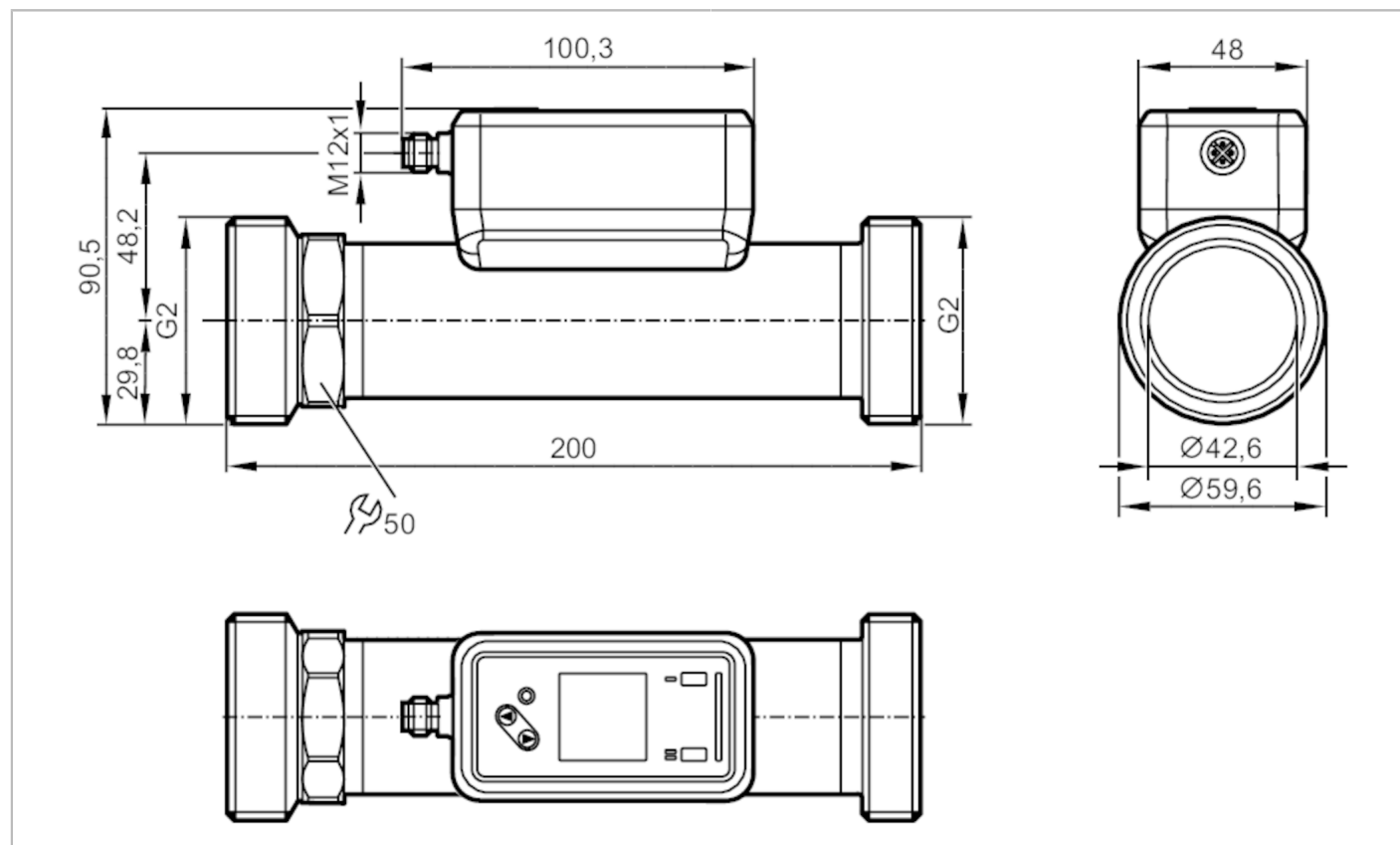


Ултразвуков сензор за поток

SUR21XXBFRKG/US



ACS CE PA c UL US IO-Link KTW/W270 Reg31

Характеристики на продукта

Обхват на измерване	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Процес на свързване	G 2 DN50 външна резба			

Приложение

Система	контакти със златно покритие	
Среда	ултра чиста вода; вода; среда на водна основа	
Забележка за медиите	среда на водна основа: за среди с >10 % добавки, повторяемостта е единствената налична стойност	
Температура на средата	-20...100 °C	-4...212 °F
Мин. налягане на разрушаване	150 bar	15 MPa
Номинално налягане	100 bar	10 MPa
Устойчивост на вакуум [mbar]	-1000	
MAWP (за приложения съгласно CRN) [bar]	100	

Електрически показатели

Работно напрежение [V]	18...32 DC; (съгл. SELV/PELV)		
Консумация на ток [mA]	< 75		
Клас на защита	III		
Защита срещу обръщане на полярността	да		
Отложено включване [s]	5		
Принцип на измерване	ултразвуков		



Ултразвуков сензор за поток

SUR21XXBFRKG/US

Входове					
Входове		нулиране на брояча			
Изходи					
Общ брой на изходите		2			
Изходящ сигнал		превключващ сигнал; импулсен сигнал; аналогов сигнал; IO-Link; честотен сигнал; диагностичен сигнал; превключващ сигнал на тотализатора			
Електрическо изпълнение		PNP/NPN			
Изходна функция		нормално отворен / нормално затворен; (настroeваеми)			
Макс. изход за превключване на напрежението DC [V]		2			
Постоянна стойност тока на превключващия изход DC [mA]		100			
Честота на превключване DC [Hz]		0...10000			
Аналогов токов изход [mA]		4...20			
Макс. натоварване [Ω]		500			
Импулсен изход		Модул за измерване на потока			
Защита срещу късо съединение		да			
Вид защита от късо съединение		импулсна			
Защита от претоварване		да			
Обхват на измерване / настройка					
Обхват на измерване		5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Обхват на дисплея		-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Резолюция		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Гранична точка SP		10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Точка на нулиране rP		5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Аналогова начална точка ASP		-1000...800 l/min	-60...48000 m³/h	-15850...12680 gph	-264,17...211,34 gpm
Аналогова крайна точка AEP		-800...1000 l/min	-48...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Прекъсване на LFC с нисък дебит		5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Крайна точка на честотата, FEP		200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 gpm
Честота в крайната точка FRP [Hz]		1...10000			
Обемно наблюдение на количеството на потока					
Дължина на импулса [s]		0,002...2			
Стойност на импулса		0,1...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Следене на температурата					
Обхват на измерване		-20...100 °C		-4...212 °F	
Обхват на дисплея		-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Резолюция		0,1 °C		0,1 °F	
Гранична точка SP		-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Точка на нулиране rP		-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Аналогова начална точка		-20...76 °C		-4...168,8 °F	



Ултразвуков сензор за поток

SUR21XXBFRKG/US

Аналогова крайна точка	4...100 °C	39,2...212 °F
Начална точка на честотата, FSP	-20...76 °C	4...168,8 °F
Крайна точка на честотата, FEP	4...100 °C	39,2...212 °F
Честота в крайната точка FRP [Hz]	1...10000	

Прецизност / отклонения

Мониторинг на потока		
Точност (в обхвата на измерване)		± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)
Повторяемост		± 0,2 % MEW
Следене на температурата		
Прецизност	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Температурен коефициент		
	[% от обхвата за 10 K]	0,2

Време за реакция

Мониторинг на потока		
Време за реакция	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Процес на затихване dAP стойност	[s]	0...5
Следене на температурата		
Динамична характеристика T05 / T09	[s]	5,7 / 86

Софтуер / програмиране

Диагностични функции	откриване на посоката на потока; качество на сигнала
----------------------	--

Интерфейси

Интерфейс за комуникация	IO-Link	
Тип трансфер	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link ревизия	1.1.3	
SDCI стандарт	IEC 61131-9: 2013-07	
Профили	Identification and Diagnosis (0x4000)	
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]	9,6	
Данни за процеса през IO-Link (периодични)	функция	дължина на бита
	сумиращо	32
	Мониторинг на потока	32
	Следене на температурата	32
	статус	4
	Изход 1	1
	Изход 2	1



Ултразвуков сензор за поток

SUR21XXBFRKG/US

Поддържаните устройства	Тип на работата	Устройство
	default	1461
Условия на работа		
Околна температура	[°C]	-20...60
Температура на съхранение	[°C]	-25...80
Защита		IP 67
Тестове / одобрения		
EMC	DIN 61326-1:2021	
CPA Одобрение	номер на модела	002US
	клас на точност	1,5
Удароустойчивост	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Устойчивост на вибрации	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF	[Години]	160
UL одобрение	Номер за одобрение на UL	I033
	Файл номер UL	E174189
Директивата за оборудване под налягане	може да се използва за течности от група 2; течности от група 1 при поискване	
Механични данни		
Тегло	[g]	1173
Тип на монтажа	дължина на входната тръба 5xDN; дължина на изходната тръба 1xDN	
Материал	корпус: неръждаема стомана (1.4404 / 316L); Дисплей: PFA; уплътнение Дисплей: FKM; конектор: POKAN	
Материали (мокри части)	Участък от тръбопровода: неръждаема стомана (1.4404 / 316L); Процесна връзка с уплатнения: Centellen Уплътнение	
Процес на свързване	G 2 DN50 външна резба	
Повърхностни характеристики Ra / Rz на мокрите части	1,25 µm	
Дисплеи / работни елементи		
Дисплей		цветен дисплей 1,44", 128 x 128 пиксели
	Превключваща функция	2 x Светодиод, жълт
	диагноза	1 x Светодиод, трицветен
Аксесоари		
Доставени артикули	Уплътнение 2, Centellen	
	листовка на опаковката	
Забележки		
Забележки	MW = измерена стойност	
	MEW = Крайна стойност на диапазона на измерване	
	импулсен и сумиращ сигнал са налични само за един от двата изхода	
	указанията за точност се спазват в цялата област на приложение	
Единица на опаковката	1 брой	



Ултразвуков сензор за поток

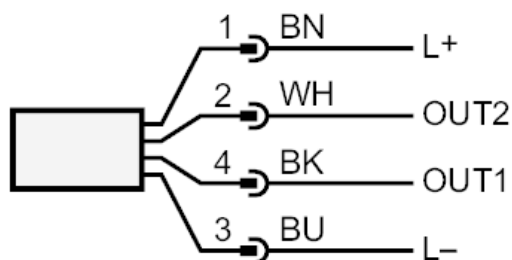
SUR21XXBFRKG/US

Електрическо свързване

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



Връзка



OUT1/IO-Link:	Превключващ изход обемно наблюдение на количеството на потока Превключващ изход Следене на температурата Импулсен изход количествен брояч Изход за честота обемно наблюдение на количеството на потока Изход за честота Следене на температурата сигнален изход предварително конфигуриран брояч
OUT2/InD:	Превключващ изход обемно наблюдение на количеството на потока Превключващ изход Следене на температурата Импулсен изход количествен брояч аналогов изход поток аналогов изход температура сигнален изход предварително конфигуриран брояч Вход нулиране на брояча

цветове съгласно
DIN EN 60947-5-2

Цвета на проводниците	BK= черен BN= кафяв BU= син WH= бял
-----------------------	--

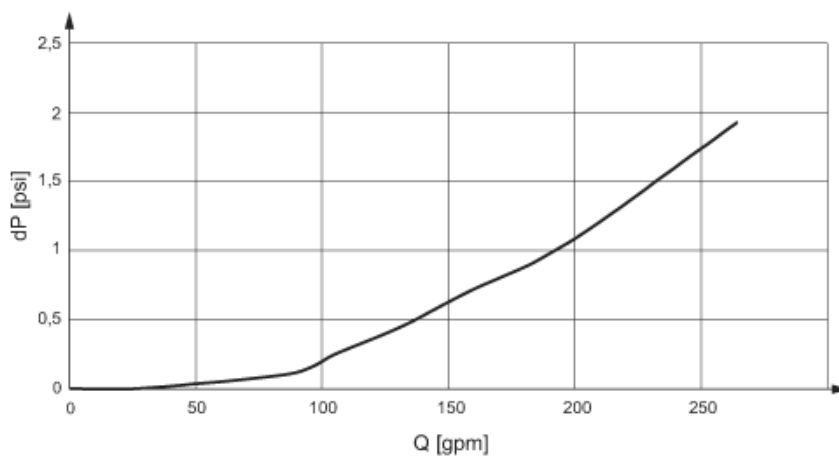


Ултразвуков сензор за поток

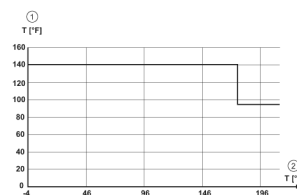
SUR21XXBFRKG/US

диаграми и графики

Забележка за загубата на налягане



понижаване на околната температура



- 1 Околна температура
- 2 Температура на средата