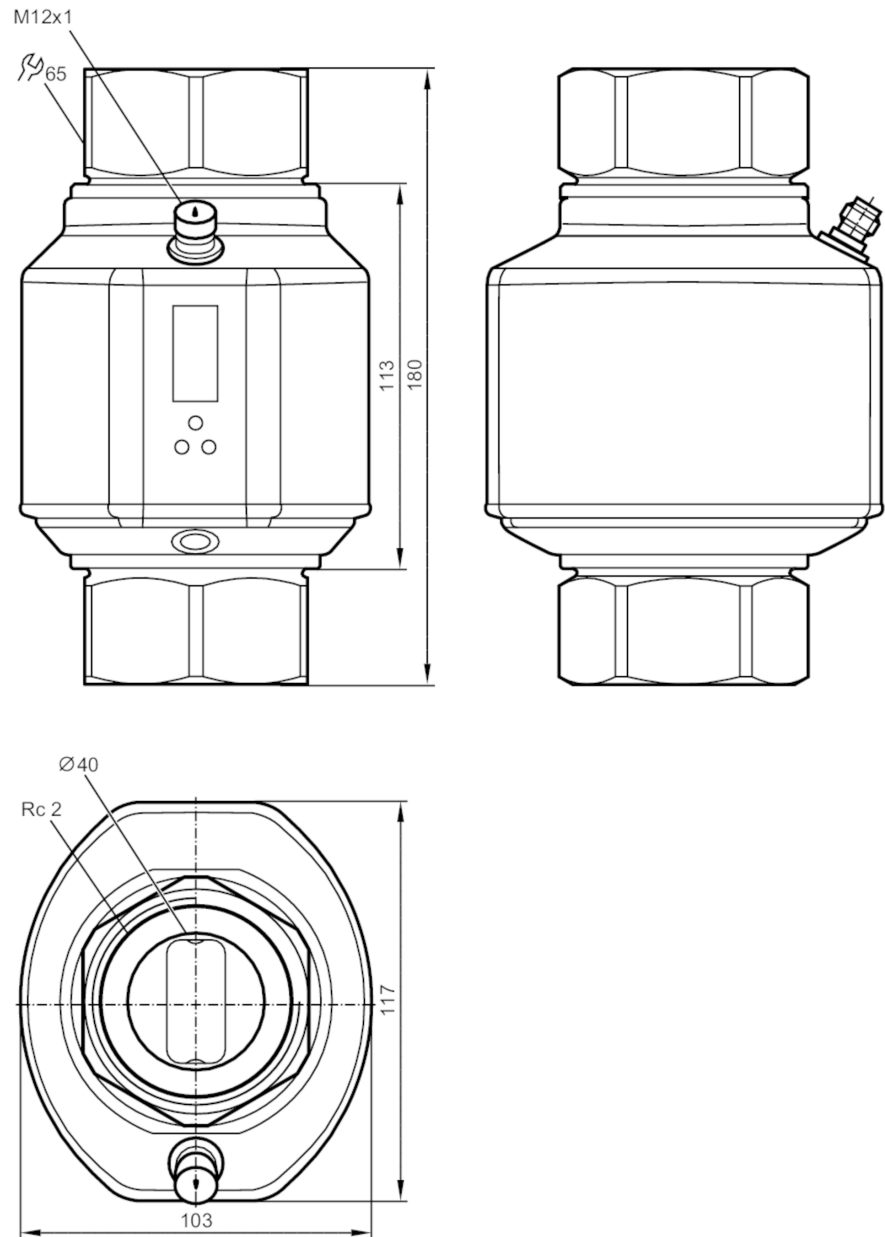


SM2400



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMK21XGXFRKG/US-100



Характеристики на продукта	
Брой входове и изходи	Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1
Обхват на измерване	5...600 l/min 0,3...36 m³/h
Процес на свързване	резбова връзка Rc 2 Вътрешна резба DN50
Приложение	
Система	контакти със златно покритие
Приложение	Тотализираща функция; Засичане на празни тръби; за индустриални приложения
Среда	Проводими течности; вода; среда на водна основа
Забележка за медиите	проводимост: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
	вискозитет: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMK21XGXFRKG/US-100

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; (мащабируема)
Макс. натоварване	[Ω] 500
Аналогов напрежен 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	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Обхват на дисплея	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m³/h
Резолуция	0,5 l/min	0,02 m³/h
Гранична точка SP	8...600 l/min	0,5...36 m³/h
Точка на нулиране rP	5...597 l/min	0,3...35,8 m³/h
Аналогова начална точка ASP	0...480 l/min	0...28,8 m³/h



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMK21XGXFRKG/US-100

Аналогова крайна точка АЕР	120...600 l/min	7,2...36 m³/h
Прекъсване на LFC с нисък дебит	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
На стъпки от	0,5 l/min	0,02 m³/h
Динамика на измерването	1:120	
Обемно наблюдение на количеството на потока		
Стойност на импулса	0,0001...600 x 10³ m³	
На стъпки от	0,0001 m³	
Дължина на импулса [s]	0,008...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 дрифт	± 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	
Интерфейси		
Интерфейс за комуникация	IO-Link	
Тип трансфер	COM2 (38,4 kBaud)	

SM2400



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMK21XGXFRKG/US-100

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	389

Условия на работа

Околна температура [°C]	-10...60
Температура на съхранение [°C]	-25...80
Защита	IP 65; IP 67

Тестове / одобрения

EMC	DIN EN 60947-5-9	
CPA Одобрение	номер на модела	004MI
	клас на точност	-
	максимално допустима грешка	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	36 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
Директивата за оборудване под налягане	Звукова инженерна практика; може да се използва за точности от група 2; точности от група 1 при поискване	

Механични данни

Тегло [g]	2740	
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; FKM	
Процес на свързване	резбова връзка Rc 2 Вътрешна резба DN50	

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	Етикет
--------------------	--------

SM2400



Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMK21XGXFRKG/US-100

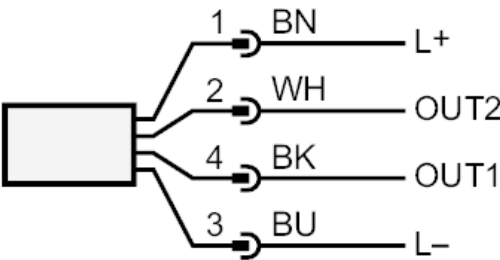
Забележки	
Забележки	MW = измерена стойност
	MEW = Крайна стойност на диапазона на измерване
Единица на опаковката	1 брой

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

SM2400



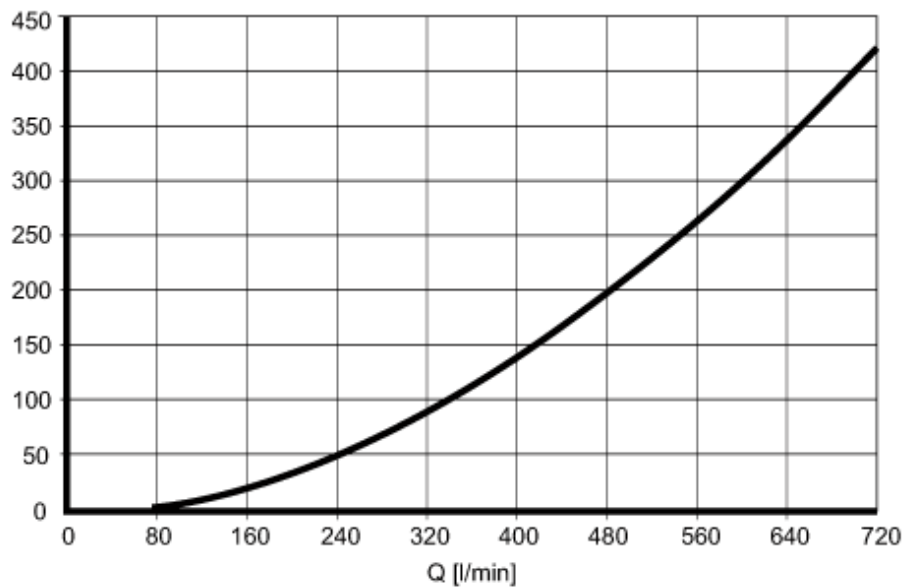
Магнитно-индуктивен сензор за поток

SMK21XGXFRKG/US-100

диаграми и графики

Загуба на налягане

dP [mbar] DN50



dP Загуба на налягане

Q обемно количество на потока