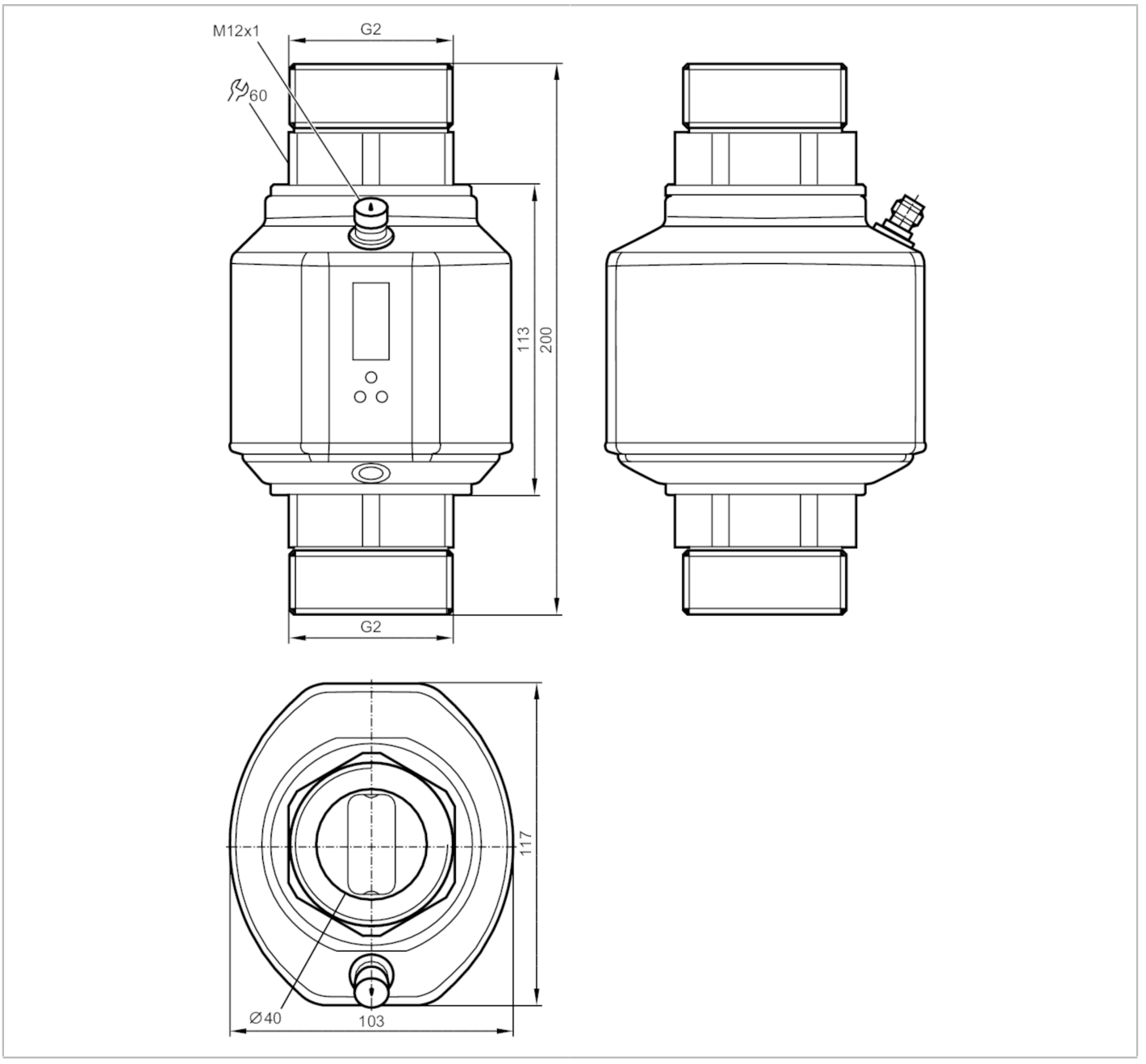
SM0510

자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US



CE PA cULus LISTED EC 1935/2004 IO-Link UKCA

제품 특성		
입력부 및 출력부 수효	디지털 출력 수: 2; 아날로그 출력 수: 1	
측정범위	5...900 l/min	0,3...54 m³/h
프로세스 커넥션	나사로 접속 G 2 DN50 평평하게 밀폐됨	

어플리케이션	
특수성(시스템)	금으로 도금한 접속점
어플리케이션	총액의 기능; 빈 파이프 검출; 산업용 어플리케이션
설치	어댑터를 통하여 파이프라인에 연결
매체	전도력있는 액상 매체; 물; 물을 기본으로 하는 매체

SM0510

자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US

매개체에 대한 주의사항		전도성: ≥ 20 µS/cm 점도: < 70 mm²/s (40 °C)
매체 온도	[°C]	-10...90
정격압력	[bar]	16
정격압력	[MPa]	1,6
전기적 데이터		
동작 전압	[V]	18...32 DC; (SELV/PELV에 대하여)
전류소모	[mA]	< 150
보호 클래스		III
양극성 전환 방지		yes
Power-on 지연시간	[s]	5
입력 / 출력		
입력부 및 출력부 수효		디지털 출력 수: 2; 아날로그 출력 수: 1
입력		
입력		카운터 리셋
출력		
출력의 전체 수		2
출력 시그널		스위칭 시그널; 아날로그 시그널; 펄스 시그널; 주파수 신호; IO-Link; (구성가능)
전기적 디자인		PNP/NPN
디지털 출력 수		2
출력 기능		normally open / normally closed; (파라메터화 가능)
최대 전압강하 스위칭 출력 DC	[V]	2
스위칭 출력 DC의 영구적 전류 등급	[mA]	250; (출력당)
아날로그 출력 수		1
아날로그 전류 출력	[mA]	4...20; (확장가능)
최대 부하	[Ω]	500
아날로그 전압 출력	[V]	0...10; (확장가능)
최소 부하 내구성	[Ω]	2000
임펄스 출력		유량계-계량기(meter)
쇼트방지		yes
쇼트방지 타입		펄스
과부하 방지		yes
출력 주파수	[Hz]	0,1...10000

측정 범위 / 설정 범위		
측정범위	5...900 l/min	0,3...54 m³/h
표시영역	-920...920 l/min	-55,2...55,2 m³/h
해상도	1 l/min	0,05 m³/h
세트 포인트 SP	10...900 l/min	0,55...54 m³/h
리셋 포인트 rP	5...896 l/min	0,3...53,75 m³/h
아날로그 시작 포인트 ASP	0...720 l/min	0...43,2 m³/h
아날로그 최종 포인트 AEP	180...900 l/min	10,8...54 m³/h
저유량 차단 LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
보폭	1 l/min	0,05 m³/h

SM0510

자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US

측정 동력		1:180
용적유량 모니터링		
전기충격(임펄스) 값		0,1 l...600 x 10^3 m^3
증분		0,1 l
임펄스 길이	[s]	0,003...2
온도 모니터링		
측정범위	[°C]	-20...80
표시영역	[°C]	-40...100
해상도	[°C]	0,2
세트 포인트 SP	[°C]	-19,2...80
리셋 포인트 rP	[°C]	-19,6...79,6
아날로그 시작포인트	[°C]	-20...60
아날로그 끝포인트	[°C]	0...80
증분	[°C]	0,2
정확성 / 편차		
유량 모니터링		
정확성 (측정영역 내에서)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
반복성		± 0,2% MEW
온도 모니터링		
온도 이탈		± 0,0333 °C / K
정확성	[K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)
반응시간		
유량 모니터링		
반응시간	[s]	0,35; (dAP = 0)
지연시간 프로그래밍 가능 dS, dr	[s]	0...50
댐핑 프로세스 값 dAP	[s]	0...5
온도 모니터링		
응답 동력 T05 / T09	[s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)
스프트웨어 / 프로그래밍		
파라메터 셋팅 옵션		유량 모니터링; 수량 미터; 미리 예정된 수량; 온도 모니터링; 히스테리시스 / 윈도; normally open / normally closed; 스위칭 로직; 전류/전압/주파수/펄스 출력; Start-up 지연시간; 디스플레이가 비활성화 될 수있습니다.; 디스플레이 유닛; 빈 파이프 검출
인터페이스		
통신 인터페이스		IO-Link
전송 타입		COM2 (38,4 kBaud)
IO 링크 수정		1.1
SDCI 표준		IEC 61131-9 CDV
프로파일		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification
SIO 모드		yes
필수 마스터 포트 타입		A
프로세스 데이터 아날로그		3
프로세스 데이터 바이너리		2

SM0510

자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US

최소 프로세스 주기시간	[ms]	5	
DevideIDs 지원됨		**작동 방식**	**DeviceID**
		default	509
작동 조건			
주변온도	[°C]	-10...60	
저장온도	[°C]	-25...80	
보호등급		IP 65; IP 67	
테스트 / 인증서			
EMC		DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
		DIN EN 61000-4-3 HF 방사함	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 전도됨	10 V
CPA 인증서		모델 번호	004MI
		정확도 등급	-
		최대 허용가능 에러	± 1,5 % FS
		Q (min)	0,3 m³/h
		Q (t)	-
		Q (max)	54 m³/h
		매체 온도	-10...70 °C
쇼크 내구성		DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
진동 내구성		DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[년 (해)]	85	
UL 인증서		UL 인증서 번호	I008
		파일 번호 UL	E174189
압력 장비 지침		sound engineering practice; 그룹 2 유체용으로 사용될 수 있습니다.; 요청시 그룹 1 유체	
기계적 데이터			
무게	[g]	3212	
재질		스텐레스 (1.4404 / 316L); 스텐레스 (1.4571/316Ti); PC; 플루오르 탄성고무 (FKM); PBT-GF20; TPE-U	
재질 (침수부품)		스텐레스 (1.4404 / 316L); 스텐레스 (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; 플루오르 탄성고무 (FKM)	
프로세스 커넥션		나사로 접속 G 2 DN50 평평하게 밀폐됨	
디스플레이 / 작동 요소			
디스플레이		디스플레이 유닛	6 x LED, 녹색 (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
		스위칭 상태	2 x LED, 황색
		측정값	알파벳 번호 디스플레이;, 4 자릿수
		프로그래밍	알파벳 번호 디스플레이;, 4 자릿수
액세서리			
구성 부품		씰링: 2, Centellen	
		스티커	
비고			
비고		MW = 측정값	
		MEW = 측정영역의 최종값	
포장당		1 갯수	

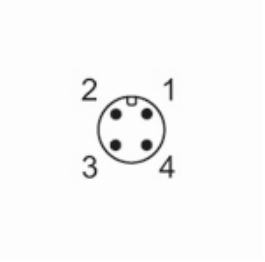
SM0510

자기 유도형 유량계 센서

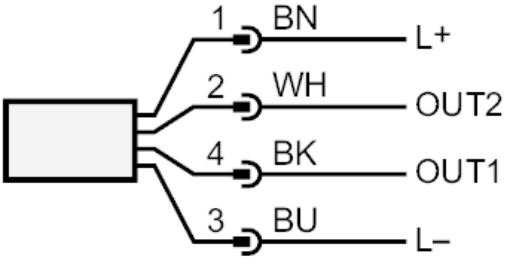
SMR21XGXFRKG/US

전기적 연결

커넥터: 1 x M12; 코딩: A; 접촉점: 금으로 도금함



연결부



	DIN EN 60947-5-2가 준수된 색상
OUT1:	스위치 출력 빈 파이프 검출
	스위치 출력 용적유량 모니터링
	주파수 출력 용적유량 모니터링
	임펄스 출력 수량 미터
	시그널 출력 미리 예정된 수량
	IO-Link
OUT2:	스위치 출력 빈 파이프 검출
	스위치 출력 용적유량 모니터링
	스위치 출력 온도 모니터링
	아날로그 출력 용적유량 모니터링
	아날로그 출력 온도 모니터링
	입력 카운터 리셋
	코어 색상 :
BK =	흑색
BN =	갈색
BU =	청색
WH =	흰색

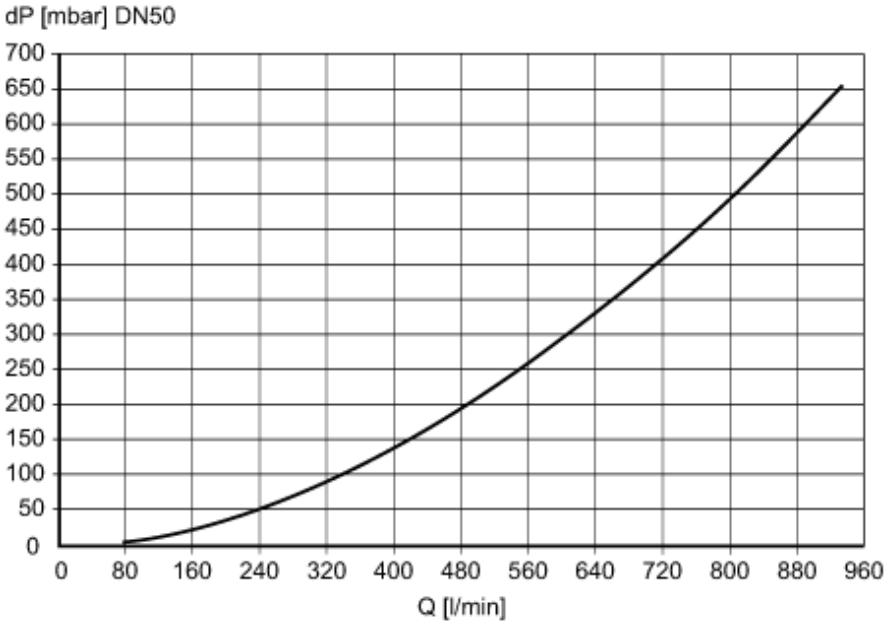
SM0510

자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US

다이어그램 및 그래프

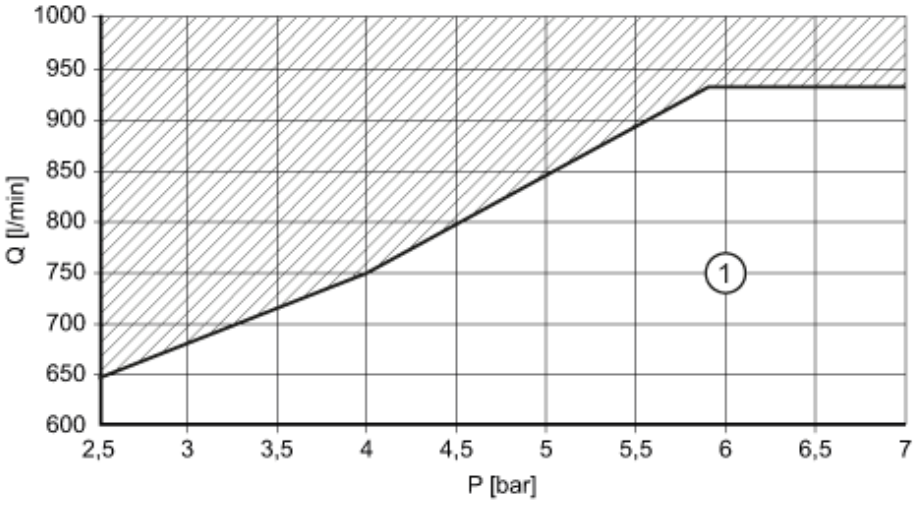
기압손실



dP 기압손실

Q 관류량

캐비테이션



1 캐비테이션이 없는 작업 영역 사용 설명서를 참조하십시오.