

SM9100



자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US



ACS CE PA CRN cUL^{us} LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31 UK CA

제품 특성

입력부 및 출력부 수효	디지털 출력 수: 2; 아날로그 출력 수: 1	
측정범위	5...300 l/min	0,3...18 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



자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US

매개체에 대한 주의사항		전도성: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
		점도: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)
매체 온도	[°C]	-10...90
정격압력	[bar]	16
정격압력	[MPa]	1,6
MAWP (CRN에 따른 어플리 케이션용)	[bar]	16

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; (파라미터화 가능)
최대 전압강하 스위칭 출력 DC	[V] 2
스위칭 출력 DC의 영구적 전 류 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...300 l/min	0,3...18 m³/h
표시영역	-360...360 l/min	-21,6...21,6 m³/h
해상도	0,5 l/min	0,02 m³/h
세트 포인트 SP	6,5...300 l/min	0,4...18 m³/h
리셋 포인트 rP	5...298,5 l/min	0,3...17,9 m³/h
아날로그 시작 포인트 ASP	0...240 l/min	0...14,4 m³/h
아날로그 최종 포인트 AEP	60...300 l/min	3,6...18 m³/h



자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US

저유량 차단 LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
보폭	0,5 l/min	0,02 m³/h
측정 동력	1:60	
용적유량 모니터링		
전기충격(임펄스) 값	0,0001...300 x 10³ m³	
증분	0,0001 m³	
임펄스 길이	[s]	0,016...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 (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)
소프트웨어 / 프로그래밍		
파라미터 셋팅 옵션	유량 모니터링; 수량 미터; 미리 예정된 수량; 온도 모니터링; 히스테리시스 / 원도; 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	



자기 유도형 유량계 센서

SMR21XGXFRKG/US

프로세스 데이터 바이너리		2
최소 프로세스 주기시간 [ms]		5
DeviceIDs 지원됨	작동 방식	DeviceID
	default	359

작동 조건		
주변온도 [°C]		-10...60
저장온도 [°C]		-25...80
보호등급		IP 65; IP 67

테스트 / 인증서		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
CPA 인증서	모델 번호	004MI
	정확도 등급	-
	최대 허용가능 에러	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	18 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]		3050
재질	스텐레스 (1.4404 / 316L); 스텐레스 (1.4571/316Ti); PEI; 플루오르 탄성고무 (FKM); PBT-GF20; TPE-U	
재질 (침수부품)	스텐레스 (1.4404 / 316L); 스텐레스 (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; EPDM	
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
	프로그램밍	알파벳 번호 디스플레이; 4 자릿수

액세서리		
구성 부품	실링: 2, Centellen	
	스티커	

비고		
비고	MW = 측정값	
	MEW = 측정영역의 최종값	
포장당	1 갯수	

자기 유도형 유량계 센서

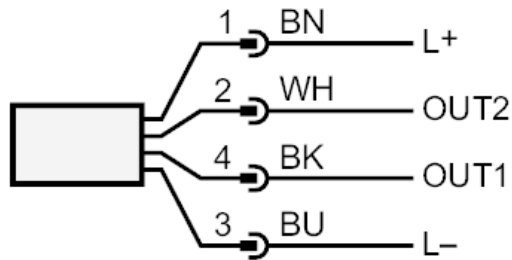
SMR21XGXFRKG/US

전기적 연결

커넥터: 1 x M12; 코딩: A; 접촉점: 금으로 도금함



연결부



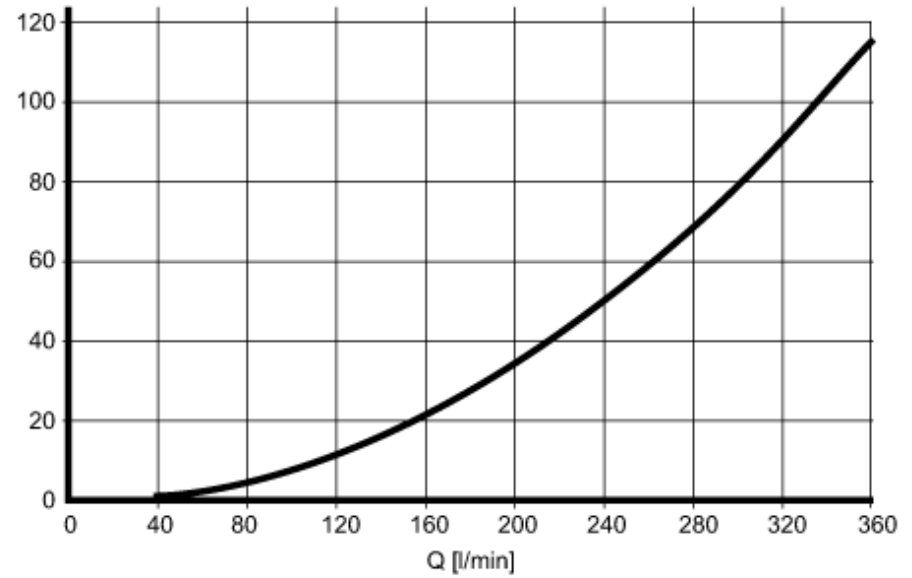
OUT1:	DIN EN 60947-5-2가 준수된 색상 스위치 출력 빈 파이프 검출 스위치 출력 용적유량 모니터링 주파수 출력 용적유량 모니터링 임펄스 출력 수량 미터 시그널 출력 미리 예정된 수량 IO-Link
OUT2:	스위치 출력 빈 파이프 검출 스위치 출력 용적유량 모니터링 스위치 출력 온도 모니터링 아날로그 출력 용적유량 모니터링 아날로그 출력 온도 모니터링 입력 카운터 리셋 코어 색상:
BK =	흑색
BN =	갈색
BU =	청색
WH =	흰색



다이어그램 및 그래프

기압손실

dP [mbar] DN50



dP 기압손실

Q 관류량