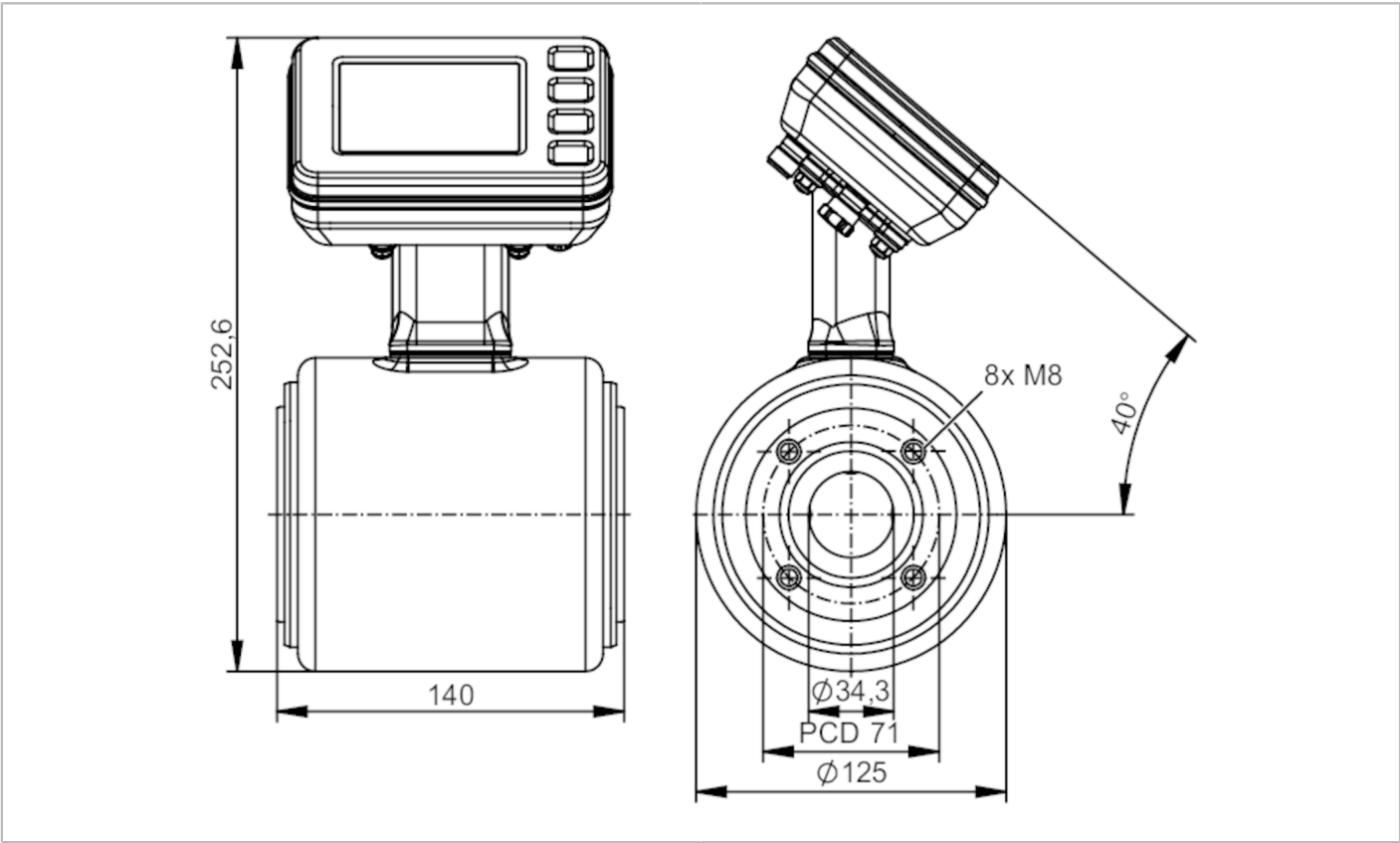


SMF321



자기 유도형 유량계 센서

SMG40KGFFRKG/USD



제품 특성				
측정범위	5...750 l/min	300...45000 l/h	1,32...198,15 gpm	0,23...32,8 ft/s
공칭 직경	DN40 (1 1/2")			
프로세스 커넥션	ifm-전용 디바이스 플랜지			
어플리케이션				
특수성(시스템)	금으로 도금한 접속점			
어플리케이션	식음료 산업			
매체	전도력있는 액상 매체; 물; 물을 기본으로 하는 매체			
매개체에 대한 주의사항	맥주, 우유, 과일 주스, 청량음료, 케첩, 요거트, 요거트 토핑, 아이스크림 등의 식품			
	전도성: ≥ 5 μS/cm			
매체 온도	[°C]	-20...150		
매체 온도	[°F]	-4...302		
최소 버스트 압력	870 psi	6 MPa		
정격압력	580,1 psi	4 MPa		
전기적 데이터				
동작 전압	[V]	18...32 DC		
전류소모	[mA]	250; (24V)		
보호 클래스		III		
양극성 전환 방지		yes		
Power-on 지연시간	[s]	< 5		
측정원칙	자기-유도형			



자기 유도형 유량계 센서

SMG40KGFFRKG/USD

입력 / 출력				
총 입력 및 출력 수		2		
입력				
입력	OUT2		외부 토탈라이저 재설정	
출력				
출력의 전체 수		2		
출력 시그널	OUT1	펄스 시그널; 토탈라이저 스위칭 시그널; 진단 시그널; IO-Link		
	OUT2	아날로그 시그널; 펄스 시그널; 토탈라이저 스위칭 시그널; 진단 시그널		
전기적 디자인		PNP/NPN		
임펄스 출력		유량계-계량기(meter)		
쇼트방지		yes		
쇼트방지 타입		펄스		
과부하 방지		yes		
디지털				
디지털 출력 수		2		
최대 전압강하 스위칭 출력 DC	[V]	2		
스위칭 출력 DC의 영구적 전류 등급	[mA]	100		
스위칭 주파수 DC	[Hz]	0...10000		
아날로그				
아날로그 출력 수		1		
아날로그 전류 출력	[mA]	4...20; (skalierbar)		
최대 부하	[Ω]	500		
아날로그 출력 해상도		0.38 µA		
측정 범위 / 설정 범위				
측정범위	5...750 l/min	300...45000 l/h	1,32...198,15 gpm	0,23...32,8 ft/s
표시영역	-900...900 l/min	-54000...54000 l/h	-237,75...237,75 gpm	-39,4...39,4 ft/s
해상도	0,01 l/min	50 l/h	0,01 gpm	0,01 ft/s
공장설정상태에 대한 주의		0...48,44 gpm		
아날로그 시작 포인트 ASP	0...600 l/min	0...36000 l/h	0...158,52 gpm	0...26,24 ft/s
아날로그 최종 포인트 AEP	150...750 l/min	9000...45000 l/h	39,63...198,15 gpm	6,56...32,8 ft/s
저유량 차단 LFC	0...600 l/min	0...36000 l/h	0...158,52 gpm	0...26,24 ft/s
임펄스 길이	[s]	0,002...2		
전기충격(임펄스) 값		0,001...99990000 l		
온도 모니터링				
측정범위	[°C]	-20...150		
측정범위	[°F]	-4...302		
표시영역	[°C]	-20...150		
표시영역	[°F]	-4...302		
해상도	[°C]	0,01		
해상도	[°F]	0,1		
아날로그 시작포인트	[°C]	-20...116		

SMF321



자기 유도형 유량계 센서

SMG40KGFFRKG/USD

아날로그 시작포인트	[°F]	-4...240,8
아날로그 끝포인트	[°C]	14...150
아날로그 끝포인트	[°F]	57,2...302

전도도 모니터링		
측정범위	[μS/cm]	100...100000
표시영역	[μS/cm]	0...100000
해상도	[μS/cm]	1
아날로그 시작포인트	[μS/cm]	0...80000
아날로그 끝포인트	[μS/cm]	20000...100000

정확성 / 편차

관류량 모니터링		
정확성 (측정영역 내에서)	옵션으로 공장 캘리브레이션 포함 (2025년부터 사용 가능)	± (0,2 % MW + 2 mm/s)
	표준	± (0,5 % MW + 1,5 mm/s)
반복성		0,1% MW

온도 모니터링		
정확성	[K]	± 1
반복성	[K]	± 0,5

전도도 모니터링		
정확성 (측정영역 내에서)	100...20000 μS/cm 레인지에서	±10% MW
	20000...100000 μS/cm 레인지에서	±20% MW
반복성		± 5% MW

반응시간

관류량 모니터링		
반응시간	[s]	< 0,3
댐핑 프로세스 값 dAP	[s]	0...5

온도 모니터링		
반응시간	[s]	< 3; (유량속도: ≥ 0,5m/s)

전도도 모니터링		
반응시간	[s]	< 2

소프트웨어 / 프로그래밍

진단 기능	유량 감지 방향; 액체 감지
-------	-----------------

인터페이스

통신 인터페이스	IO-Link	
전송 타입	COM3 (230,4 kBaud)	
IO 링크 수정	1.1.3	
SDCI 표준	IEC 61131-9	
프로파일	Function class	표시
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x001B	Measuring and Switching Sensor, floating point, 4 channel
SIO 모드	yes	
필수 마스터 포트 타입	A	
프로세스 데이터 아날로그	6	

SMF321



자기 유도형 유량계 센서

SMG40KGFFRKG/USD

프로세스 데이터 바이너리	8	
최소 프로세스 주기시간 [ms]	1,9	
IO-Link 프로세스 데이터 (주기적)	동작원리	bit 길이
	토탈라이저	32
	유량	32
	온도	32
	전도성	32
	상태	4
	바이너리 스위칭 정보	8
IO-Link 기능 (비주기적)	유량 감지 방향; 토탈라이저; Speicher; 동작 시간 카운터; 내부 온도; 시뮬레이션 기능	

작동 조건

주변온도 [°C]	-20...65
주변온도 [°F]	-4...149
저장온도 [°C]	-20...80
저장온도 [°F]	-4...176
보호등급	IP 67; IP 69

테스트 / 인증서

EMC	DIN 61326-1	
쇼크 내구성	DIN IEC 68-2-27	20 g (18ms)
진동 내구성	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
압력 장비 지침	sound engineering practice; 그룹 2 유체용으로 사용될 수 있습니다.; 요청시 그룹 1 유체	

기계적 데이터

무게	[g]	4600
인렛 (inlet) 파이프 길이		5 x DN
아웃렛 (outlet) 파이프 길이		2 x DN
재질		하우징: 스텐레스 (1.4404 / 316L); 플랜지: 스텐레스 (1.4301 / 304); 전자 고정장치: 스텐레스 (1.4301 / 304); 전자장치: 스텐레스 (1.4404 / 316L); 디스플레이: PPSU; 디스플레이-씰링: 플루오르 탄성고무 (FKM); LED 링: PP
재질 (침수부품)		파이프 섹션: PFA; 전극: 스텐레스 (1.4435 / 316L)
공칭 직경		DN40 (1 1/2")
프로세스 커넥션		ifm-전용 디바이스 플랜지
침수부품의 표면 특성 Ra / Rz		≤ 0,4 µm

디스플레이 / 작동 요소

디스플레이	프로세스 값	풀 그래픽 TFT 디스플레이, 멀티 컬러 3,5" 128 x 128 Pixel
		디스플레이 레이아웃: 4
		디스플레이 회전: 4 x 90°
	작동상태	LED 링, 세가지 색상
공장설정	gpm; °F; µS/cm	
디스플레이 유닛	l/min; l/h; hl/min; hl/h; m³/min; m³/h; m/s; gpm; gph; bbl/min; bbl/h; ft/s; °C; °F; µS/cm; S/m; ms/cm	
언어	독문; 영어; 스페인어; 프랑스어; 이태리어; 일본어; 한국어; 포르투갈어; 중국어	
작동 요소	4	정전용량식 누름버튼

SMF321



자기 유도형 유량계 센서

SMG40KGFFRKG/USD

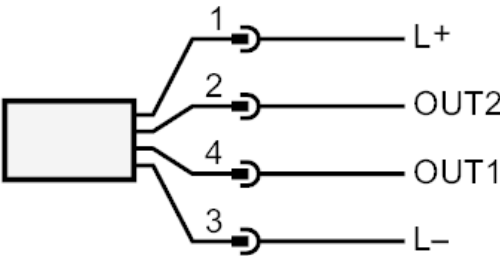
비고	
비고	MW = 측정값
	MEW = 측정영역의 최종값
	펄스 및 토털라이저 신호는 두 출력 중 하나에만 사용할 수 있습니다.
	기준 조건 : 물 , 15...35 °C, 인렛 (inlet) 파이프 길이 : 10 x DN, 아웃렛 (outlet) 파이프 길이: 5 x DN
포장당	1 갯수

전기적 연결

커넥터: 1 x M12; 코딩: A; 접촉점: 금으로 도금함



연결부



1:	L+
2:	OUT2 DO, AO, 리셋
3:	L-
4:	OUT1 DO, IO-Link