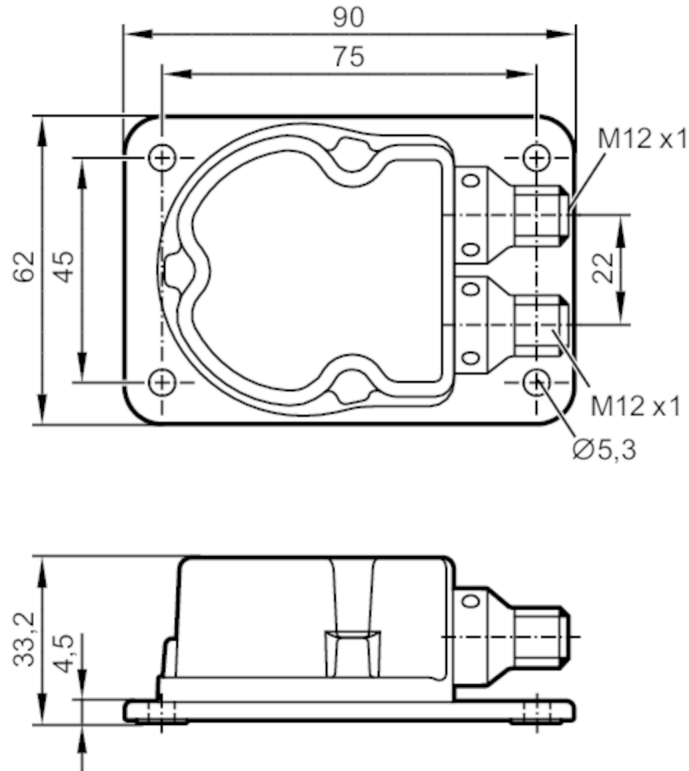




제품 특성

측정원칙	MEMS 정전용량형
통신 인터페이스	IO-Link
경사도 측정	
측정 축 수효	2
모서리 영역 [°]	± 180

어플리케이션

동작원리	정적
어플리케이션	특수이동기계 및 산업 어플리케이션용 2축의 고정밀 경사측정

전기적 데이터

동작 전압 [V]	9,2...30 DC; (전압출력: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC)
전류소모 [mA]	90; (24 V DC, 25 °C)
최대 전류 소모량 [mA]	330; (9,2 V DC; -40 °C)
보호 클래스	III
양극성 전환 방지	yes
양극성 전환 방지	yes
Power-on 지연시간 [s]	300; (웜업 (warm-up) 시간; 최대 설치시간: 1000 ms)

입력 / 출력

입력부 및 출력부 수효	디지털 출력 수: 2; 아날로그 출력 수: 2
--------------	---------------------------



기울기 센서

INC-M2M360ABIAKG/US

출력	
출력의 전체 수	4
출력 시그널	아날로그 시그널; 스위칭 시그널
전기적 디자인	PNP/NPN
디지털 출력 수	2
출력 기능	normally open / normally closed; (프로그래밍이 가능)
최대 전압강하 스위칭 출력 DC	[V] 2,5
스위칭 출력 DC의 영구적 전류 등급	[mA] 125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
아날로그 출력 수	2
아날로그 전류 출력	[mA] 4...20; (오류의 경우: 2 mA)
최대 부하	[Ω] 220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V))
아날로그 전압 출력	[V] 2...10; (오류의 경우: 1 V)
최소 부하 내구성	[Ω] 1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V))
정밀 아날로그 출력	[%] ≤ 1
쇼트방지	yes
과부하 방지	yes
측정 범위 / 설정 범위	
측정원칙	MEMS 정전용량형
경사도 측정	
측정 축 수효	2
모서리 영역	[°] ± 180
한계 주파수	[Hz] 0,5...10; (파라미터화 가능)
진동 측정	
진동 측정 영역	[g] 16; (± 2; ± 4; ± 8 g 파라미터화 가능)
진동 측정 영역	[mm/s] 3200
주파 영역	[Hz] 0,1...400
측정 축 수효	X/Y/Z 파라미터화 가능
정확성 / 편차	
정확성	[°] ≤ ± 0,5; (애플루트)
히스테리시스	[°] ≤ ± 0,05
반복성	[°] ≤ ± 0,1
해상도	[°] 0,05
온도계수	[1/K] ≤ ± 0,02 °
소프트웨어 / 프로그래밍	
파라미터 셋팅 옵션	각도 (X/Y) / 진동 (Veff / aPeak); 히스테리시스 / 온도; 스위치 접점; 스위칭 로직; 오류 표시; 자체 테스트; 전류/전압 출력
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, Device Diagnosis

JN2200



기울기 센서

INC-M2M360ABIAKG/US

SIO 모드	yes	
필수 마스터 포트 타입	A	
프로세스 데이터 아날로그	2	
프로세스 데이터 바이너리	2	
최소 프로세스 주기시간 [ms]	5	
DeviceIDs 지원됨	작동 방식	DeviceID
	default	416

작동 조건		
주변온도 [°C]		-40...85
저장온도 [°C]		-40...85
보호등급		IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K

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 61000-4-6 HF 전도됨	10 V
	DIN EN 55022 B 등급 / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz
	CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz 협대역 및 광대역
	ISO 11452-2 ECE R 10	20 - 2000 MHz / 30 V/m
	ISO 7637-2 ECE R 10	운영, 스위칭 on, 스위칭 off, 동안에 펄스 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4, 및 펄스 방출
	ISO 7637-3	- 80 V 펄스 a / + 80 V 펄스 b
쇼크 내구성	DIN EN 60068-2-27	100 g 1 ms / 10000 충격 (X/Y) 충격
	DIN EN 60068-2-29	30 g 6 ms / 24000 쇼크 (지속적인 쇼크)
진동 내구성	DIN EN 60068-2-64	10...2000 Hz Test VII / 무작위, 마운팅 위치 차체
	DIN EN 60068-2-6	10...500 Hz / 10 g 10 주기/축, 사인
염분 스프레이 테스트	DIN EN 60068-2-52	염격도 5 (모터 차량)
덤프 히트	DIN EN 60068-2-30	55 °C 상단부 순환온도 / 95 % rh 24시간의 2 주기
MTTF [년 (해)]		176
표준		ECE R 10과 호환, rev. 5 ; ISO 7637-3: 2007-07

기계적 데이터		
무게 [g]		410
크기 [mm]		90 x 62 x 33,2
재질		하우징: 아연 주조함 니켈도금함
설치위치		수평의

디스플레이 / 작동 요소		
디스플레이	작동	1 x LED, 녹색
	세트 포인트	1 x LED, 황색

액세서리		
구성 부품		보호 뚜껑

비고		
포장당		1 갯수

JN2200



기울기 센서

INC-M2M360ABIAKG/US

전기적 연결 - 디지털

커넥터: 1 x M12; 코딩: A



1	L+ 24 V DC (+Ub-D)
2	스위치 출력 OUT 2
3	L - GND
4	스위치 출력 OUT 1 / IO-Link

전기적 연결 - 아날로그

커넥터: 1 x M12; 코딩: A



1	L+ 24 V DC (+Ub-A)
2	아날로그 출력 A2
3	L - GND
4	아날로그 출력 A1



추가 자료

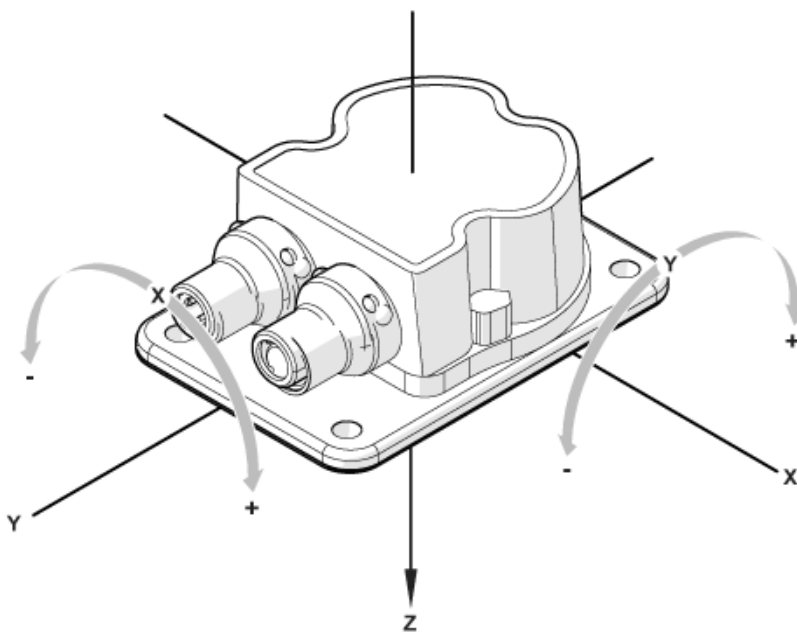
측정 범위 / 설정 범위

경사도 측정				
			최소	최대
세트 포인트	SP1	[°]	-179,00	180,00
리셋 포인트	rP1	[°]	-180,00	179,00
세트 포인트	SP2	[°]	-179,00	180,00
리셋 포인트	rP2	[°]	-180,00	179,00
아날로그 시작포인트	ASP1	[°]	-180,00	179,00
아날로그 끝포인트	AEP1	[°]	-179,00	180,00
아날로그 시작포인트	ASP2	[°]	-180,00	179,00
아날로그 끝포인트	AEP2	[°]	-179,00	180,00
보폭		[°]	0,01	
진동 측정				
			최소	최대
세트 포인트	SP1	[mm/s]	1	3200
리셋 포인트	rP1	[mm/s]	0	3199
아날로그 시작포인트	ASP3	[mm/s]	0	3199
아날로그 끝포인트	AEP3	[mm/s]	1	3200
보폭		[mm/s]	1	
진동 측정				
			최소	최대
세트 포인트	SP2	[mg]	1	16000
리셋 포인트	rP2	[mg]	0	15999
아날로그 시작포인트	ASP4	[mg]	0	15999
아날로그 끝포인트	AEP4	[mg]	1	16000
보폭		[mg]	1	



다이어그램 및 그래프

측정 및 설치 방향



수평 설치 위치선 / x축 및 Y축을 중심으로 회전