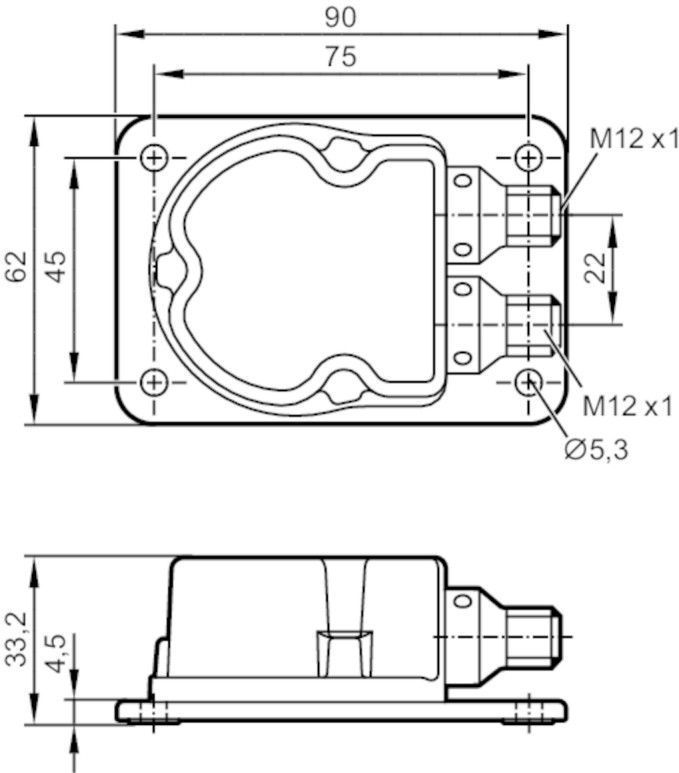




Hældningssensor

INC-M2M090ABIAKG/US



Produktegenskaber	
Måleprincip	MEMS kapacitiv
Kommunikationsinterface	IO-Link
Inklinations måling	
Antal måleakser	2
Vinkelområde [°]	± 45
Applikation	
Funktions princip	statisk
Applikation	Høj-præcisions inklinations måling på 2 akser for mobile og industrielle applikationer
Elektriske Data	
Driftspænding [V]	9,2...30 DC; (Spændingsudgang: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC)
Strømforbrug [mA]	100; (24 V DC, 25 °C)
Max. Strøm forbrug [mA]	380; (9,2 V DC; -40 °C)
Kapslingsklasse	III
Polaritetsbeskyttelse	ja
Beskyttet mod omvendt polaritet	ja
Power-on forsinkelse [s]	300; (opvarmningstid; Max. Initialiserings tid: 1000 ms)
Indgange / Udgange	
Antal inputs og outputs	Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 2



Hældningssensor

INC-M2M090ABIAKG/US

Udgange	
Total antal udgange	4
Udgangssignal	analog signal; switch signal
Elektrisk design	PNP/NPN
Antal digitale udgange	2
Udgangsfunktion	normally open / normally closed; (Programmerbar)
Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]	2,5
Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA]	125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
Antal analoge udgange	2
Analog strømodgang [mA]	4...20; (i tilfælde af fejl: 2 mA)
Max. belastning [Ω]	220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V))
Analog spændingsudgang [V]	2...10; (i tilfælde af fejl: 1 V)
Min. Belastningsmodstand [Ω]	1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V))
Præcision på analog udgang [%]	≤ 1
Kortslutningsbeskyttelse	ja
Overbelastningssikret	ja
Måle/indstillingsområde	
Måleprincip	MEMS kapacitiv
Inklinations måling	
Antal måleakser	2
Vinkelområde [°]	± 45
Grænse frekvens [Hz]	0,5...10; (parametrerbar)
Nøjagtighed / afvigelse	
Nøjagtighed [°]	≤ ± 0,01; (absolut)
Hysteres	≤ ± 0,05
Gentagelsesnøjagtighed [°]	≤ ± 0,01
Opløsning [°]	0,01
Temperaturkoefficient [1/K]	≤ ± 0,0008 °
Software / Programmering	
Parameter indstillingsmuligheder	vinkel (X/Y); hysteres / vindue; koblingspunkter; koblings logik; fejl indikation; selvtest; strøm/spænding udgang
Interface	
Kommunikationsinterface	IO-Link
Transmissionstype	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision	1.1
SDCI-Norm	IEC 61131-9 CDV
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
SIO-Mode	ja
Nødvendig masterport klasse	A
Processdata analog	2
Processdata binær	2
Min. Process-cyklustid [ms]	5



Hældningssensor

INC-M2M090ABIAKG/US

Understøttede DeviceIDs		Driftsart	DeviceID
		default	417
Omgivende forhold			
Omgivelsestemperatur	[°C]	-40...85	
Lagringstemperatur	[°C]	-40...85	
Kapslingsklasse	IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K		
Godkendelser / Tests			
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD	
	DIN EN 61000-4-3 HF bestrålet	10 V/m	
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV	
	DIN EN 61000-4-6 HF ledningsbåret	10 V	
	DIN EN 55022 Klasse B / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz	
	CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz Smal- og bredbånd	
	ISO 11452-2 ECE R 10	20 - 2000 MHz / 30 V/m	
	ISO 7637-2 ECE R 10	puls 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4, og puls emission under drift, switching-on, switching-off	
Chokbestandig	ISO 7637-3	- 80 V puls a / + 80 V puls b	
	DIN EN 60068-2-27	100 g 1 ms / 10000 slag pr. akse	
Vibrationsbestandig	DIN EN 60068-2-29	30 g 6 ms / 24000 shock (permanent shock)	
	DIN EN 60068-2-64	10...2000 Hz Test VII / Tilfældig, placering på karosseri	
Salt spray test	DIN EN 60068-2-6	10...500 Hz / 10 g 10 cykler/akse, sinus	
	DIN EN 60068-2-52	Alvorlighedsgrad 5 (motor køretøj)	
Fugtig varme	DIN EN 60068-2-30	55 °C Cyklisk øvre temperatur / 95 % rh 2 cykler af 24 timer	
MTTF	[År]	176	
Standard	Overensstemmende med ECE R 10, rev. 5; ISO 7637-3: 2007-07		
Mekaniske data			
Vægt	[g]	451	
Dimensioner	[mm]	90 x 62 x 33,2	
Materiale	Kapsling: zinkstøbegods forniklet		
Monterings position	Horisontal		
Display / Betjeningsenhed			
Display	Drift	1 x LED, grøn	
	Koblingspunkt	1 x LED, gul	
Tilbehør			
Leverings omfang	Beskyttelses-dæksel		
Bemærkning			
Emballage-enheder	1 stk.		



Hældningssensor

INC-M2M090ABIAKG/US

Elektrisk tilslutning - Digital

Stik: 1 x M12; kodning: A



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

Elektrisk tilslutning - analog

Stik: 1 x M12; kodning: A



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

Yderligere informationer

Måle/indstillingsområde

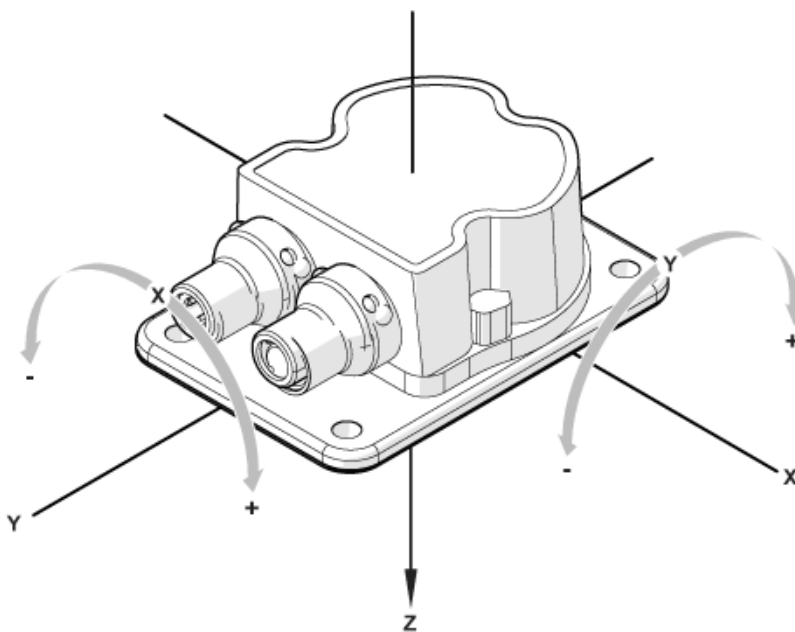
inklinations måling			min.	max.
Koblingspunkt	SP1	[°]	-89,00	90,00
reset punkt	rP1	[°]	-90,00	89,00
Koblingspunkt	SP2	[°]	-89,00	90,00
reset punkt	rP2	[°]	-90,00	89,00
Analog startpunkt	ASP1	[°]	-90,00	89,00
Analog slutpunkt	AEP1	[°]	-89,00	90,00
Analog startpunkt	ASP2	[°]	-90,00	89,00
Analog slutpunkt	AEP2	[°]	-89,00	90,00
I trin på		[°]	0,01	

Hældningssensor

INC-M2M090ABIAKG/US

diagrammer og grafer

measuring and installation direction



horizontal installation position / rotation about x- and y-axis