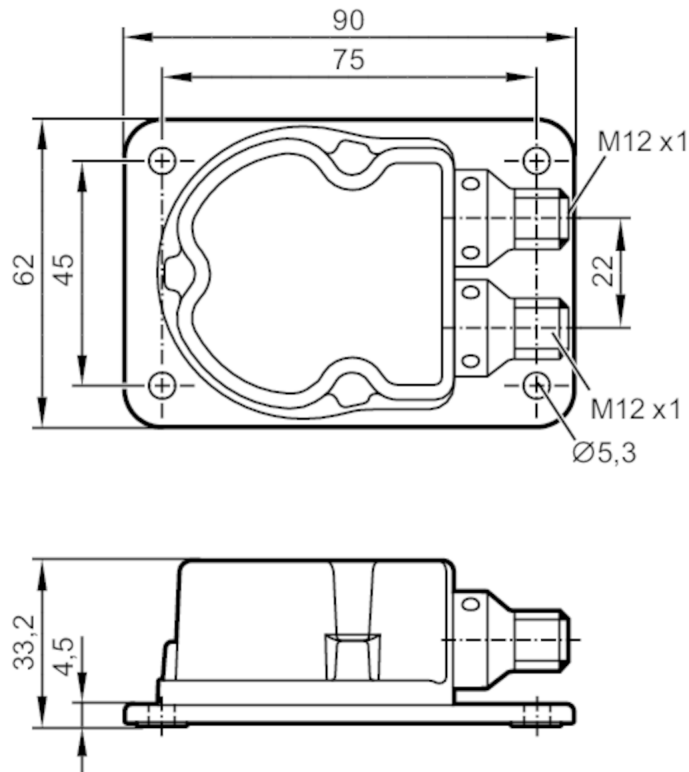


JN2200



Hellingssensor

INC-M2M360ABIAKG/US



Producteigenschappen	
Meetprincipe	MEMS capacitef
Communicatie interface	IO-Link
Inclinatiemeting	
Aantal meetassen	2
Hoekgebied [°]	± 180
Toepassingsgebied	
Functieprincipe	statisch
Applicatie	Hoogwaardige hellingsmeting in 2 assen voor mobiele- en industriële applicaties
Elektrische eigenschappen	
Voedingsspanning [V]	9,2...30 DC; (spanningsuitgang: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC)
Stroomopname [mA]	90; (24 V DC, 25 °C)
Max. stroomopname [mA]	330; (9,2 V DC; -40 °C)
Beschermklasse	III
Ompoolbeveiligd	ja
Ompoolbeveiligd	ja
Opwarmtijd [s]	300; (opwarmtijd; Max. initialiseringstijd: 1000 ms)
In- / uitgangen	
Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 2



Hellingssensor

INC-M2M360ABIAG/US

Uitgangen	
Totaal aantal uitgangen	4
Uitgangssignaal	analoog signaal; schakelsignaal
Elektrische uitvoering	PNP/NPN
Aantal digitale uitgangen	2
Uitgangsfunctie	maakcontact / verbreekcontact; (programmeerbaar)
Max. spanningsval schakeluitgang DC [V]	2,5
Continue stroombelasting van schakeluitgang DC [mA]	125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
Aantal analoge uitgangen	2
Analoge uitgangsstroom [mA]	4...20; (in het geval van fouten: 2 mA)
Max. belasting [Ω]	220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V))
Analoge uitgangsspanning [V]	2...10; (in het geval van fouten: 1 V)
Min. weerstand last [Ω]	1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V))
Nauwkeurigheid analoge uitgang [%]	≤ 1
Kortsluitbeveiliging	ja
Beschermd tegen overbelasting	ja
Meet- / instelbereik	
Meetprincipe	MEMS capacitief
Inclinatiemeting	
Aantal meetassen	2
Hoekgebied [°]	± 180
Limiet frequentie [Hz]	0,5...10; (parametreerbaar)
Trillingsmeting	
Meetbereik trilling [g]	16; (± 2; ± 4; ± 8 g parametreerbaar)
Meetbereik trilling [mm/s]	3200
Frequentiebereik [Hz]	0,1...400
Aantal meetassen	X/Y/Z parametreerbaar
Nauwkeurigheid / afwijkingen	
Nauwkeurigheid [°]	≤ ± 0,5; (absoluut)
Hysteresis [°]	≤ ± 0,05
Herhaalnauwkeurigheid [°]	≤ ± 0,1
Resolutie [°]	0,05
Temperatuurcoëfficiënt [1/K]	≤ ± 0,02 °
Software / programmering	
Instelmogelijkheden	Hoek (X/Y) / vibratie (Veff/aPeak); hysteresis / venster; Schakelpunten; schakellogica; foutherkenning; Zelftest; stroom-/ spanningsuitgang
Interfaces	
Communicatie interface	IO-Link
Type overdracht	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link revisie	1.1
SDCI-Norm	IEC 61131-9 CDV



Hellingssensor

INC-M2M360ABIAKG/US

Profiel	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
SIO-Mode		ja
Vereiste masterportklasse		A
Proceswaarden analoog		2
Proceswaarden binair		2
Min. procescyclustijd [ms]		5
Ondersteunende DeviceIDs	Bedrijfsaard	DeviceID
	default	416

Omgevingsvariabelen		
Omgevingstemperatuur [°C]		-40...85
Opslagtemperatuur [°C]		-40...85
Beschermklasse		IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K

Toelatingen / testen		
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF bewerkt	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF kabelgerelateerd	10 V
	DIN EN 55022 klasse B / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz
	CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz Smalle- en breedband
	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 en pulsemissie tijdens bedrijf, inschakelen, uitschakelen
Schokbestendigheid	ISO 7637-3	- 80 V Puls a / + 80 V Puls b
	DIN EN 60068-2-27	100 g 1 ms / 10000 Stoten per asrichting (X/ Y)
Trillingsbestendigheid	DIN EN 60068-2-29	30 g 6 ms / 24000 schokken (Continue schokken)
	DIN EN 60068-2-64	10...2000 Hz Test VII / Random, opbouwplaats carrosserie
Zoutsproeitest	DIN EN 60068-2-6	10...500 Hz / 10 g 10 cycli/aangedreven as, sinus
	DIN EN 60068-2-52	interferentiegraad 5 (Motorvoertuig)
Vochtige warmte	DIN EN 60068-2-30	55 °C cyclische bovenste temperatuur / 95 % rh 2 cycli a 24 h
MTTF [jaren]		176
Norm		Conform met ECE R 10, Rev. 5; ISO 7637-3: 2007-07

Mechanische eigenschappen		
Gewicht [g]		410
Afmetingen [mm]		90 x 62 x 33,2
Materialen		behuizing: zinkdrukiet vernikkeld
Oriëntatie montage		Horizontaal

Aanwijzen / bedienelementen		
Weergave	in bedrijf	1 x LED, groen
	schakelpunt	1 x LED, geel

Toebehoren	
Leveringsomvang	Beschermkap

**Hellingssensor**

INC-M2M360ABIAKG/US

Opmerkingen

Verpakkingseenheid

1 stuk

Elektrische aansluiting - digitaal

Connector: 1 x M12; codering: A



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

Elektrische aansluiting - analoog

Connector: 1 x M12; codering: A



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



Hellingssensor

INC-M2M360ABIAKG/US

Aanvullende informatie

Meet- / instelbereik

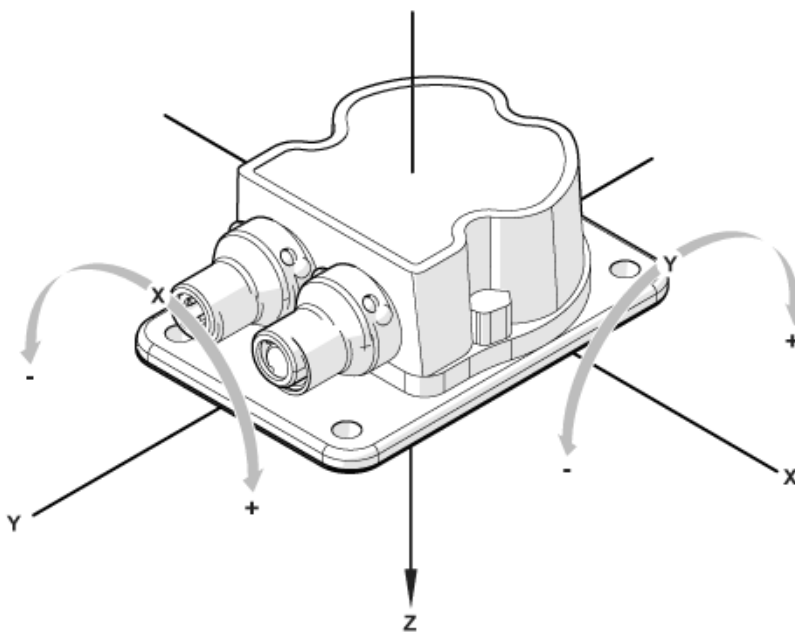
inclinatiemeting				
			min.	max.
schakelpunt	SP1	[°]	-179,00	180,00
terugschakelpunt	rP1	[°]	-180,00	179,00
schakelpunt	SP2	[°]	-179,00	180,00
terugschakelpunt	rP2	[°]	-180,00	179,00
Analoog startpunt	ASP1	[°]	-180,00	179,00
Analoog eindpunt	AEP1	[°]	-179,00	180,00
Analoog startpunt	ASP2	[°]	-180,00	179,00
Analoog eindpunt	AEP2	[°]	-179,00	180,00
In stappen van		[°]	0,01	
trillingsmeting				
			min.	max.
schakelpunt	SP1	[mm/s]	1	3200
terugschakelpunt	rP1	[mm/s]	0	3199
Analoog startpunt	ASP3	[mm/s]	0	3199
Analoog eindpunt	AEP3	[mm/s]	1	3200
In stappen van		[mm/s]	1	
trillingsmeting				
			min.	max.
schakelpunt	SP2	[mg]	1	16000
terugschakelpunt	rP2	[mg]	0	15999
Analoog startpunt	ASP4	[mg]	0	15999
Analoog eindpunt	AEP4	[mg]	1	16000
In stappen van		[mg]	1	

Hellingssensor

INC-M2M360ABIAKG/US

Diagrammen en curves

Meet- en montagerichting



horizontale inbouwpositie / Rotatie om de X- en Y-as