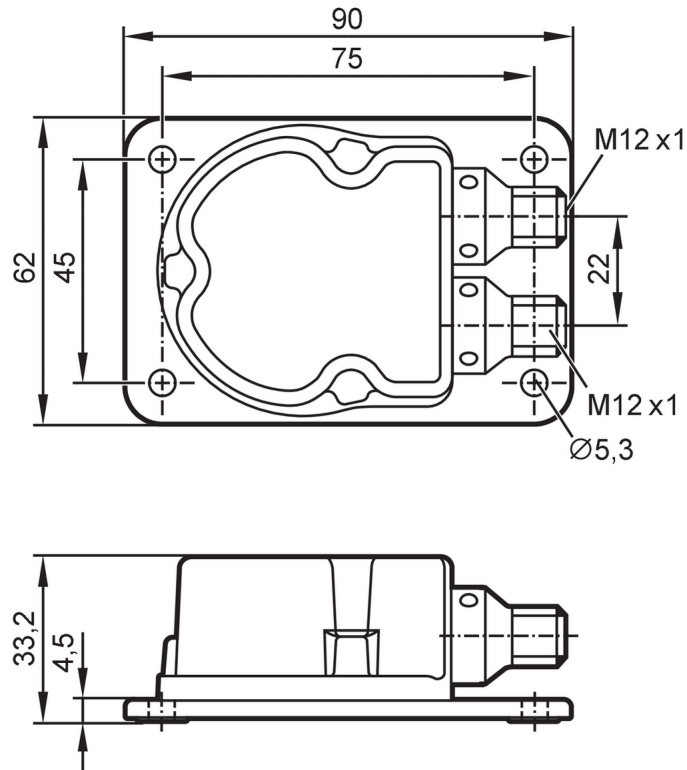


**Tuotteen ominaisuudet**

Mittausperiaate	MEMS kapasitiivinen
Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link
Kaltevuusmittaus	
Mittausakselien lukumäärä	2
Kallistuskulma-alue [°]	± 45

Sovellutus

Toimintaperiaate	staattinen
Sovellutus	Tarkka kallistusmittaus (2 akselia) ajoneuvo- ja teollisuuskäyttöön

Sähköiset tiedot

Käyttöjännite [V]	9,2...30 DC; (Jännitelähtö: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC)
Virrankulutus [mA]	100; (24 V DC, 25 °C)
Maks. virrankulutus [mA]	380; (9,2 V DC; -40 °C)
Suojausluokka	III
Napaisuussuojaus	kyllä
Napaisuussuojaus	kyllä
Käynnistysviive [s]	300; (lämpenemisaika ; Maks. käynnistysaika : 1000 ms)

Tulot / lähdöt

Tulosten ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 2
--------------------------------	--

Lähdöt

Lähtöjen kokonaismäärä	4
Lähtösignaali	analogiasignaali; kytkinsignaali



Kallistusanturi

INC-M2M090ABIAG/US

Sähköinen rakenne	PNP/NPN
Binäärilähtöjen lukumäärä	2
Lähtötoiminto	sulkeutuva / avautuva; (ohjelmoitava)
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC [V]	2,5
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC [mA]	125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
Analogialähtöjen lukumäärä	2
Analogiavirtalähtö [mA]	4...20; (vikatapauksessa: 2 mA)
Maks. kuormitus [Ω]	220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V))
Analogiajännitelähtö [V]	2...10; (vikatapauksessa: 1 V)
Min. kuormitusresistanssi [Ω]	1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V))
Tarkkuusanalogialähtö [%]	≤ 1
Oikosulkusuojaus	kyllä
Ylikuormitussuojaus	kyllä

Mittaus- / asettelualue

Mittausperiaate	MEMS kapasitiivinen
Kaltevuusmittaus	
Mittausakselien lukumäärä	2
Kallistuskulma-alue [°]	± 45
Rajataajuus [Hz]	0,5...10; (parametroitavissa)

Tarkkuus / poikkeamat

Tarkkuus [°]	≤ ± 0,01; (absoluuttinen)
Hystereesi [°]	≤ ± 0,05
Toistotarkkuus [°]	≤ ± 0,01
Resoluutio [°]	0,01
Lämpötilakerroin [1/K]	≤ ± 0,0008 °

Ohjelmisto / ohjelmointi

Parametroidimahdollisuudet	kulma (X/Y); hystereesi / ikkuna; KytKentäpiste; kytKentälogiikka; virheindikointi; itsetesti; virta-/jännitelähtö
----------------------------	--

Liitännät

Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link
Tiedonsiirtotyyppi	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link-versio	1.1
SDCI-standardi	IEC 61131-9 CDV
Profiili	Smart Sensor - SSP 0 Generic Profiled Sensor
	Function Device identification
	Function Process data variable
	Function Device diagnosis
SIO-moodi	kyllä
Vaadittava masterportin tyyppi	A
Prosessidata, analoginen	2
Prosessidata, binääri	2
Min. prosessijakso [ms]	5



Kallistusanturi

INC-M2M090ABIAKG/US

Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)		Käyttötapa default	Laite-ID 417
Käyttöolosuhteet			
Ympäristölämpötila	[°C]	-40...85	
Varastointilämpötila	[°C]	-40...85	
Suojausluokka		IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K	
Hyväksynnät / testit			
EMC		DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
		DIN EN 61000-4-3 HF säteily	10 V/m
		DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
		DIN EN 61000-4-6 HF johtava	10 V
		DIN EN 55022 luokka B / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz
		CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz kapeakaista ja laajakaista
		ISO 11452-2 ECE R 10	20 - 2000 MHz / 30 V/m
		ISO 7637-2 ECE R 10	pulssi 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4 ja pulssiemissio käytön aikana, kytkentä, päästö
	ISO 7637-3	- 80 V pulssi a / + 80 V pulssi b	
Iskunkestävyys		DIN EN 60068-2-27	100 g 1 ms / 10000 iskua per akseli (X/Y)
		DIN EN 60068-2-29	30 g 6 ms / 24000 isku (törmäys)
Tärinänkestävyys		DIN EN 60068-2-64	10...2000 Hz Test VII / satunnainen, asennuspaikka auton runko
		DIN EN 60068-2-6	10...500 Hz / 10 g 10 jaksoa/akseli, sinimuotoinen
Suolasuihkutesti		DIN EN 60068-2-52	vakavuusaste 5 (moottoriajoneuvo)
Kosteaa lämpö		DIN EN 60068-2-30	55 °C syklinen ylempi lämpötila / 95 % rh 2 jaksoa / 24 h
MTTF	[vuotta]	176	
Standardi		Noudattaa ECE R 10, rev. 5 vaatimuksia ; ISO 7637-3: 2007-07	
Mekaaniset tiedot			
Paino	[g]	451	
Mitat	[mm]	90 x 62 x 33,2	
Materiaalit		kotelo: sinkkipainevalu niklattu	
Asennusasento		horisontaalinen	
Näytöt / käyttöelementit			
Näyttö		käyttö	1 x LED, vihreä
		Kytkenäpiste	1 x LED, keltainen
Tarvikkeet			
Toimitettavat osat		Suojahattu	
Huomautuksia			
Huomautuksia		laite täyttää ylijänniteluokan II vaatimukset	
Pakkausyksikkö		1 kpl	



Kallistusanturi

INC-M2M090ABIAKG/US

Sähköinen liitäntä - digitaalinen

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: 4



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

Sähköinen liitäntä - analogia

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: 4



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

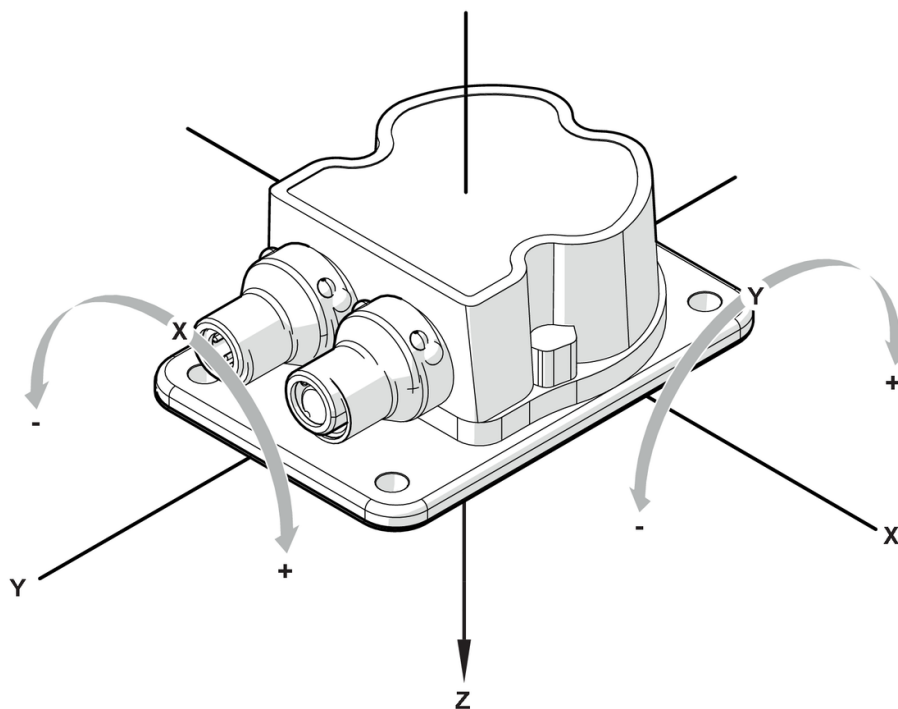
Muut tiedot

Mittaus- / asettelualue

kaltevuusmittaus			min.	maks.
KytKentäpiste	SP1	[°]	-89,00	90,00
päästöPiste	rP1	[°]	-90,00	89,00
KytKentäpiste	SP2	[°]	-89,00	90,00
päästöPiste	rP2	[°]	-90,00	89,00
Analogia-alueen alkupiste	ASP1	[°]	-90,00	89,00
Analogia-alueen loppupiste	AEP1	[°]	-89,00	90,00
Analogia-alueen alkupiste	ASP2	[°]	-90,00	89,00
Analogia-alueen loppupiste	AEP2	[°]	-89,00	90,00
askeleissa		[°]	0,01	

kaaviot ja käyrät

mittaus- ja asennussuunta



horisontaalinen asennus / kiertoliike x- ja y-akselien ympäri