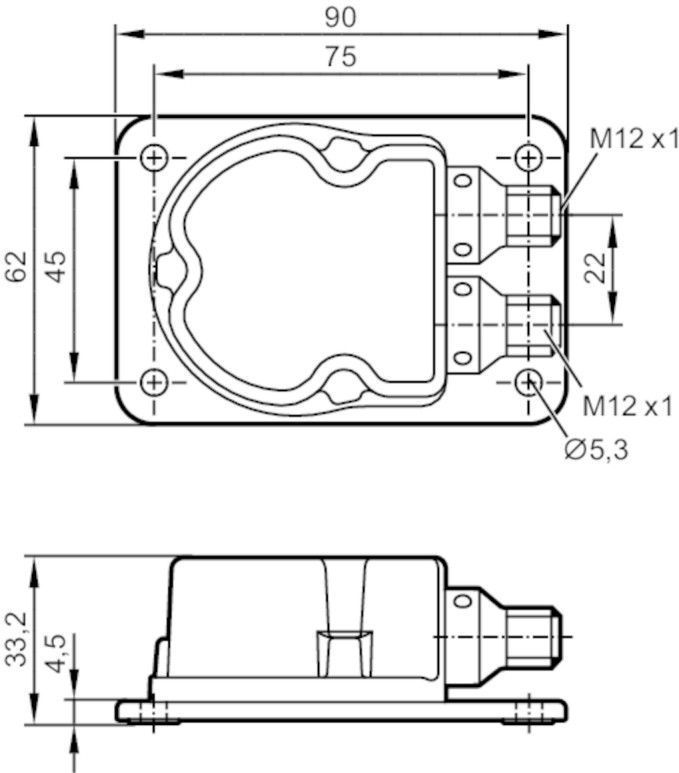




Dőlésérzékelő

INC-M2M360ABIAKG/US



Termékjellemzők	
Mérési elv	MEMS kapacitív
Kommunikációs interfész	IO-Link
Dőlésszög mérése	
Mérési tengelyek száma	2
Szögtartomány [°]	± 180
Felhasználási terület	
Működési elv	statikus
Alkalmazás	Nagy pontosságú dőlésmérés 2 tengelyen mobil és ipari alkalmazásokhoz
Elektromos adatok	
Üzemi feszültség [V]	9,2...30 DC; (Feszültségkimenet: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC)
Áramfelvétel [mA]	90; (24 V DC, 25 °C)
Max. áramfogyasztás [mA]	330; (9,2 V DC; -40 °C)
Védelmi osztály	III
Polaritáscsere védelem	igen
Polaritáscsere-védelem	igen
Bekapcsolási késleltetési idő [s]	300; (bemelegedési idő; Max. inicializálási idő: 1000 ms)
Bemenetek / kimenetek	
Bemenetek és kimenetek száma	Digitális kimenetek száma: 2; Analóg kimenetek száma: 2



Dőléssérző

INC-M2M360ABIAKG/US

Kimenetek	
Összes kimenet száma	4
Kimeneti jel	analóg jel; kapcsoló jel
Elektromos kivitel	PNP/NPN
Digitális kimenetek száma	2
Kimeneti funkció	záró / nyitó; (programozható)
Kapcsoló kimenet maximális feszültségesése DC [V]	2,5
Kapcsoló kimenet állandó áramterhelhetősége DC [mA]	125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
Analóg kimenetek száma	2
Analóg áram kimenet [mA]	4...20; (hiba esetén: 2 mA)
Max. terhelés [Ω]	220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V))
Analóg feszültség kimenet [V]	2...10; (hiba esetén: 1 V)
Min. terhelési ellenállás [Ω]	1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V))
Precíziós analóg kimenet [%]	≤ 1
Rövidzárlat-védelem	igen
Túlterhelés-védelem	igen
Mérési / beállítási tartomány	
Mérési elv	MEMS kapacitív
Dőlésszög mérése	
Mérési tengelyek száma	2
Szögtartomány [°]	± 180
Határérték frekvencia [Hz]	0,5...10; (paraméterezhető)
Rezgésmérés	
Rezgésmérési tartománya [g]	16; (± 2; ± 4; ±8 g paraméterezhető)
Rezgésmérési tartománya [mm/s]	3200
Frekvenciatartomány [Hz]	0,1...400
Mérési tengelyek száma	X/Y/Z paraméterezhető
Pontosság / eltérés	
Pontosság [°]	≤ ± 0,5; (abszolút)
Hiszterézis [°]	≤ ± 0,05
Ismétlési pontosság [°]	≤ ± 0,1
Felbontás [°]	0,05
Hőmérséklet-együttható [1/K]	≤ ± 0,02 °
Szoftver / programozás	
Paraméterezési lehetőségek	szög (X/Y) / rezgés (Veff / aPeak); hiszterézis / ablak; kapcsolási pontok; kapcsolási logika; hibajelzés; önteszt; áram/feszültségkimenet
Interfész	
Kommunikációs interfész	IO-Link
Átvitel típusa	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link verzió	1.1
SDCI-szabvány	IEC 61131-9 CDV
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis



Dőlésérzékelő

INC-M2M360ABIAKG/US

SIO-mód	igen	
Szükséges master port típus	A	
Analóg folyamatadat	2	
Bináris folyamatadat	2	
Min. folyamat ciklusidő [ms]	5	
Támogatott DeviceID-k	üzemmód	DeviceID
	default	416

Környezeti körülmények		
Környezeti hőmérséklet [°C]	-40...85	
Tárolási hőmérséklet [°C]	-40...85	
Védettség	IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K	

Tesztek / engedélyek		
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 sugárzott HF	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF vezetett	10 V
	DIN EN 55022 B osztályú / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz
	CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz keskeny- és szélessáv
	ISO 11452-2 ECE R 10	20 - 2000 MHz / 30 V/m
	ISO 7637-2 ECE R 10	1, 2a, 2b, 3a, 3b és 4 impulzus, valamint impulzus-kibocsátás működés, bekapcsolás és kikapcsolás közben
Ütésállóság	ISO 7637-3	- 80 V a impulzus / + 80 V b impulzus
	DIN EN 60068-2-27	100 g 1 ms / 10000 hatások tengelyenként (X/Y)
Rezgésállóság	DIN EN 60068-2-29	30 g 6 ms / 24000 ütés (ütés)
	DIN EN 60068-2-64	10...2000 Hz Test VII / véletlenszerű, felszerelés helye a gépjármű karosszériája
Só spray teszt	DIN EN 60068-2-6	10...500 Hz / 10 g 10 ciklus/tengely, szinusz
	DIN EN 60068-2-52	5. súlyossági szint (gépjármű)
Nedves meleg	DIN EN 60068-2-30	55 °C ciklikus felső hőmérséklet / 95 % rh 2 ciklus / 24 óra
MTTF [év]	176	
Szabvány	Megfelel ennek: ECE R 10, rev. 5; ISO 7637-3: 2007-07	

Mechanikai adatok		
Súly [g]	410	
Méreték [mm]	90 x 62 x 33,2	
Anyagok	ház: horganyöntvény nikkelezett	
Beépítési irány	vízszintes	

Kijelzők / kezelési egységek		
Kijelző	üzem / működés	1 x LED, zöld
	kapcsolási pont	1 x LED, sárga

Tartozékok		
Szállított tételek	védősapka	

Megjegyzések		
Csomagolási egység	1 db	



Dőlésérzékelő

INC-M2M360ABIAKG/US

Elektromos csatlakozás - digitális

Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: A



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

Elektromos csatlakozás - analóg

Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: A



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



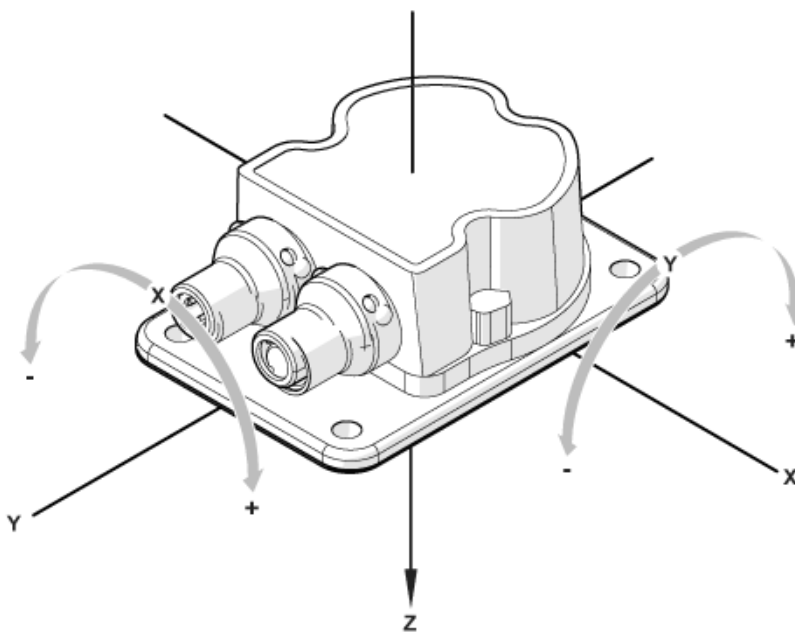
További adatok

Mérési / beállítási tartomány

dőlésszög mérése				
			min.	max.
kapcsolási pont	SP1	[°]	-179,00	180,00
Reset pont	rP1	[°]	-180,00	179,00
kapcsolási pont	SP2	[°]	-179,00	180,00
Reset pont	rP2	[°]	-180,00	179,00
Analóg kezdőpont	ASP1	[°]	-180,00	179,00
Analóg végpont	AEP1	[°]	-179,00	180,00
Analóg kezdőpont	ASP2	[°]	-180,00	179,00
Analóg végpont	AEP2	[°]	-179,00	180,00
Lépéstávolság		[°]	0,01	
rezgésmérés				
			min.	max.
kapcsolási pont	SP1	[mm/s]	1	3200
Reset pont	rP1	[mm/s]	0	3199
Analóg kezdőpont	ASP3	[mm/s]	0	3199
Analóg végpont	AEP3	[mm/s]	1	3200
Lépéstávolság		[mm/s]	1	
rezgésmérés				
			min.	max.
kapcsolási pont	SP2	[mg]	1	16000
Reset pont	rP2	[mg]	0	15999
Analóg kezdőpont	ASP4	[mg]	0	15999
Analóg végpont	AEP4	[mg]	1	16000
Lépéstávolság		[mg]	1	

Diagrammok és grafikonok

mérési és telepítési irány



vízszintes beépítési helyzet / forgatás az x és y tengelyek körül