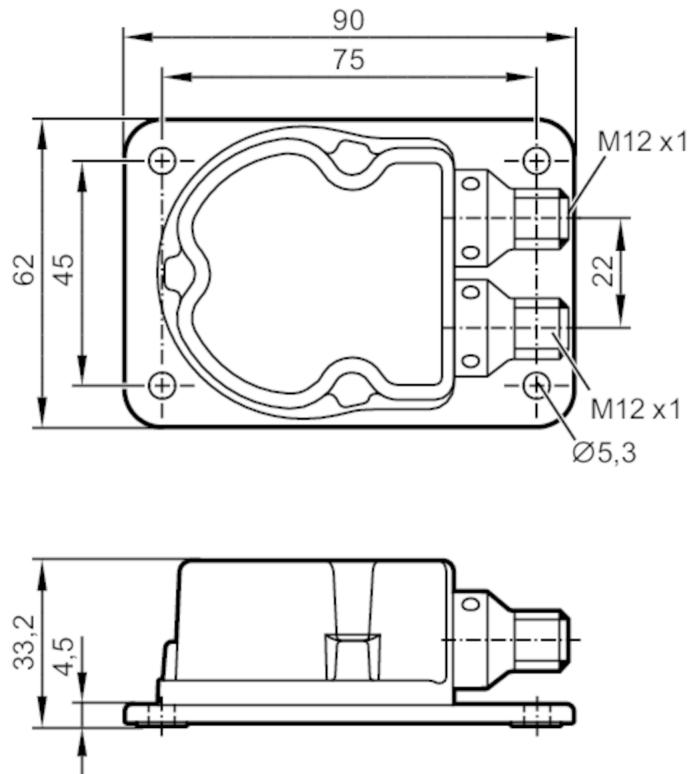


JN2200



Snímač náklonu

INC-M2M360ABIAKG/US



Vlastnosti výrobku	
Měřicí princip	MEMS kapacitní
Komunikační rozhraní	IO-Link
Měření náklonu	
Počet měřících os	2
Úhlový rozsah [°]	± 180
Oblast nasazení	
Funkční princip	staticky
Aplikace	Vysoce precizní měření náklonu ve 2 osách pro mobilní a průmyslové aplikace
Elektrická data	
Provozní napětí [V]	9,2...30 DC; (Napětový výstup: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC)
Proudový odběr [mA]	90; (24 V DC, 25 °C)
Maximální spotřeba proudu [mA]	330; (9,2 V DC; -40 °C)
Třída krytí	III
Ochrana proti přepólování	ano
Odolnost proti přepólování	ano
Přípravná zpožďovací doba [s]	300; (dobu zahřátí; Maximální doba inicializace: 1000 ms)
Vstupy / výstupy	
Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 2



Snímač náklonu

INC-M2M360ABIAKG/US

Výstupy	
Celkový počet výstupů	4
Výstupní signál	analogový signál; spínací signál
Elektrické provedení	PNP/NPN
Po digitálních výstupů	2
Výstupní funkce	spínač / rozpínač; (Programovatelný)
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC [V]	2,5
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC [mA]	125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
Počet analogových výstupů	2
Analogový proudový výstup [mA]	4...20; (v případě chyby: 2 mA)
Maximální zátěž [Ω]	220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V))
Analogový napěťový výstup [V]	2...10; (v případě chyby: 1 V)
Min. zatěžovací odpor [Ω]	1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V))
Přesný analogový výstup [%]	≤ 1
Ochrana proti zkratu	ano
Ochrana proti přetížení	ano
Měřicí / nastavovací rozsah	
Měřicí princip	MEMS kapacitní
Měření náklonu	
Počet měřících os	2
Úhlový rozsah [°]	± 180
Limitní frekvence [Hz]	0,5...10; (parametrizovatelný)
Měření vibrací	
Měřicí rozsah vibrací [g]	16; (± 2; ± 4; ± 8 g parametrizovatelný)
Měřicí rozsah vibrací [mm/s]	3200
Frekvenční rozsah [Hz]	0,1...400
Počet měřících os	X/Y/Z parametrizovatelný
Přesnost / odchylky	
Přesnost [°]	≤ ± 0,5; (absolutní)
Hystereze [°]	≤ ± 0,05
Opakovací přesnost [°]	≤ ± 0,1
Rozlišení [°]	0,05
Teplotní koeficient [1/K]	≤ ± 0,02 °
Software / programování	
Parametrizační možnost	úhel (X/Y) / vibrace (Veff / aPeak); hystereze / okénko; Spínací body; spínací logika; chybové hlášení; vlastní test; proud / napěťový výstup
Rozhraní	
Komunikační rozhraní	IO-Link
Typ přenosu	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link verze	1.1
Norma SDCI	IEC 61131-9 CDV
Profily	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis



Snímač náklonu

INC-M2M360ABIAKG/US

Mód SIO	ano	
Potřebná třída Masterport	A	
Analogová procesní data	2	
Binární procesní data	2	
Min. doba procesního cyklu [ms]	5	
Podporovaná ID zařízení	Druh provozu	ID zařízení
	default	416

Okolní podmínky

Okolní teplota [°C]	-40...85
Skladovací teplota [°C]	-40...85
Krytí	IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K

Schválení / zkoušky

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF- ozářeno	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 přenášeno vysokou frekvencí	10 V
	DIN EN 55022 třída B / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz
	CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz úzkopásmový a širokopásmový
	ISO 11452-2 ECE R 10	20 - 2000 MHz / 30 V/m
	ISO 7637-2 ECE R 10	pulzy 1, 2a, 3a, 3b, 4, a vyřazování pulzů během provozu, zapnutí, vypnutí
	ISO 7637-3	- 80 V pulz a / + 80 V pulz b
Odolnost vůči rázům	DIN EN 60068-2-27	100 g 1 ms / 10000 rázů na osu (X/Y)
	DIN EN 60068-2-29	30 g 6 ms / 24000 rázy (náraz)
Odolnost proti vibracím	DIN EN 60068-2-64	10...2000 Hz Test VII / libovolné, montáž na karoserii
	DIN EN 60068-2-6	10...500 Hz / 10 g 10 cyklů/osa, sinus
Test v solné komoře / solné mlze	DIN EN 60068-2-52	stupeň závažnosti 5 (motorové vozidlo)
Vlhké teplo	DIN EN 60068-2-30	55 °C cyklická horní teplota / 95 % rh 2 cykly po 24 hodinách
MTTF [let]	176	
Normy	V souladu s ECE R 10, rev.5; ISO 7637-3: 2007-07	

Mechanická data

Hmotnost [g]	410
Rozměry [mm]	90 x 62 x 33,2
Materiály	pouzdro: litý zinek Niklovaný
Montážní poloha	Vodorovný

Zobrazení / ovládací prvky

Zobrazení	Provoz	1 x LED, zelená
	Spínací bod	1 x LED, žlutá

Příslušenství

Dodané položky	Ochranná čepička
----------------	------------------

Upozornění

Obsah balení	1 ks
--------------	------



Snímač náklonu

INC-M2M360ABIAKG/US

Elektrické připojení - digitální

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A



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

Elektrické připojení - analogový

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A



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



Snímač náklonu

INC-M2M360ABIAKG/US

Další údaje

Měřicí / nastavovací rozsah

měření náklonu				
			min.	max.
Spínací bod	SP1	[°]	-179,00	180,00
zpětný spínací bod	rP1	[°]	-180,00	179,00
Spínací bod	SP2	[°]	-179,00	180,00
zpětný spínací bod	rP2	[°]	-180,00	179,00
Analogový startovací bod	ASP1	[°]	-180,00	179,00
Analogový koncový bod	AEP1	[°]	-179,00	180,00
Analogový startovací bod	ASP2	[°]	-180,00	179,00
Analogový koncový bod	AEP2	[°]	-179,00	180,00
Šířka kroku		[°]	0,01	
Měření vibrací				
			min.	max.
Spínací bod	SP1	[mm/s]	1	3200
zpětný spínací bod	rP1	[mm/s]	0	3199
Analogový startovací bod	ASP3	[mm/s]	0	3199
Analogový koncový bod	AEP3	[mm/s]	1	3200
Šířka kroku		[mm/s]	1	
Měření vibrací				
			min.	max.
Spínací bod	SP2	[mg]	1	16000
zpětný spínací bod	rP2	[mg]	0	15999
Analogový startovací bod	ASP4	[mg]	0	15999
Analogový koncový bod	AEP4	[mg]	1	16000
Šířka kroku		[mg]	1	

JN2200

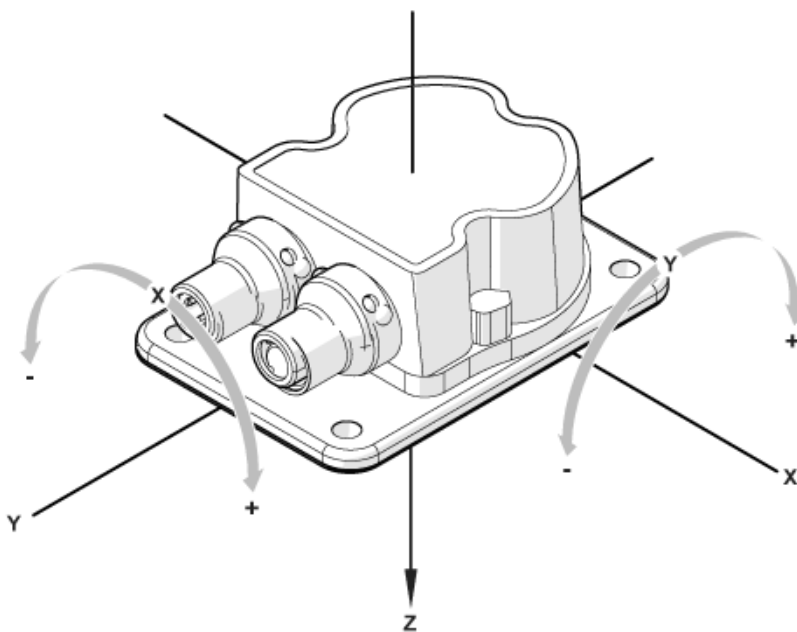
Snímač náklonu

INC-M2M360ABIAKG/US



diagramy a grafy

směr měření a montáže



horizontální montážní poloha / rotace kolem osy x a y