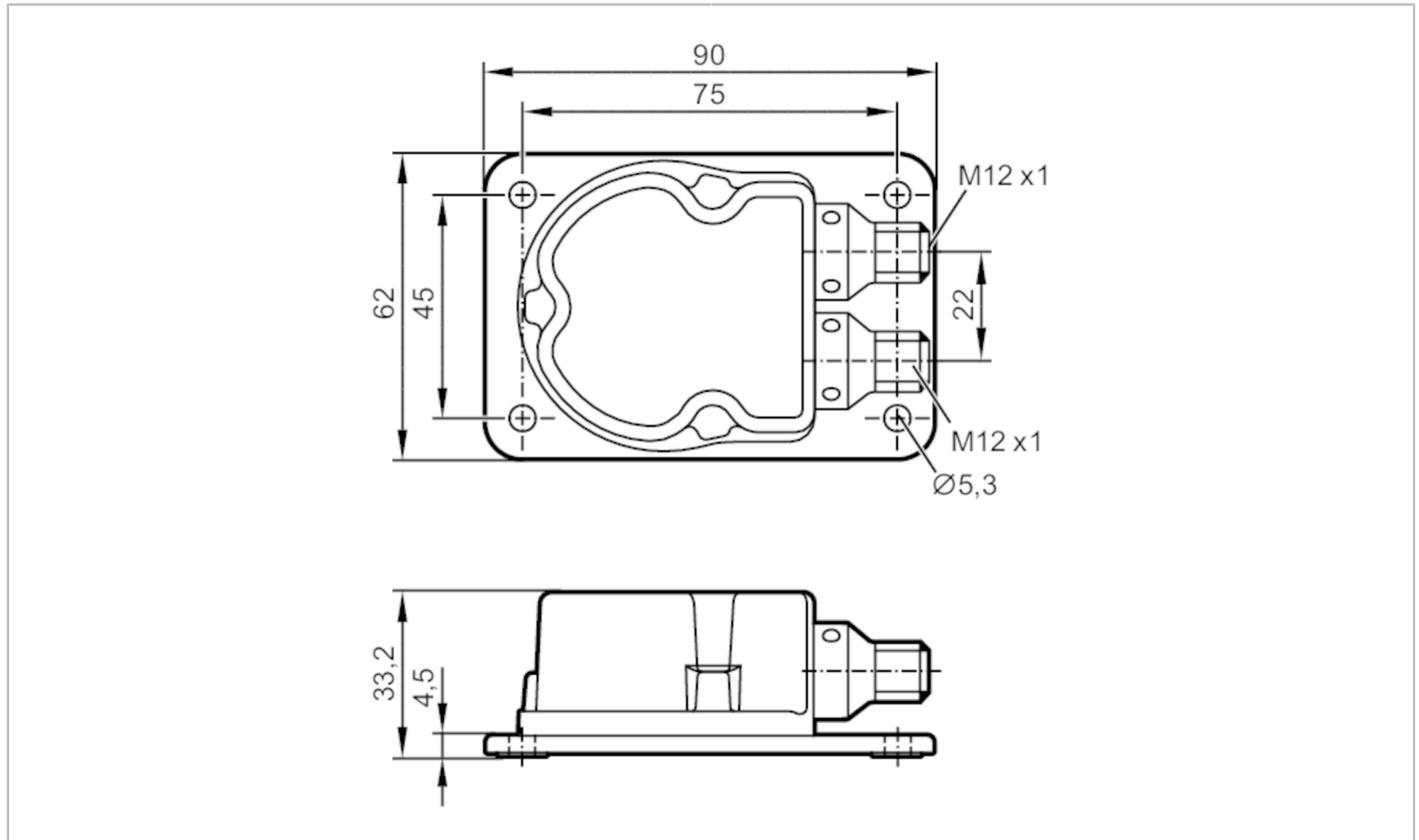


# JN2200



## Sensore d'inclinazione

INC-M2M360ABIAKG/US



Caratteristiche del prodotto	
Principio di misura	MEMS, capacitivo
Interfaccia di comunicazione	IO-Link
Misurazione dell'inclinazione	
Numero assi di misura	2
Estensione angolare [°]	± 180
Applicazione	
Principio di funzionamento	staticamente
Applicazione	Esatta misurazione dell'inclinazione in 2 assi per macchine mobili e applicazioni industriali
Dati elettrici	
Tensione di esercizio [V]	9,2...30 DC; (Uscita di tensione: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC)
Corrente assorbita [mA]	90; (24 V DC, 25 °C)
Max. corrente assorbita [mA]	330; (9,2 V DC; -40 °C)
Classe di isolamento	III
Protezione da inversione di polarità	si
Protetto da inversione di polarità	si
Tempo di ritardo disponibilità [s]	300; (tempo di riscaldamento; Max. tempo di inizializzazione: 1000 ms)
Ingressi/Uscite	
Numero totale di ingressi e uscite	Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 2



## Sensore d'inclinazione

INC-M2M360ABIAG/US

Uscite	
Numero totale uscite	4
Segnale di uscita	segnale analogico; segnale di commutazione
Modello elettrico	PNP/NPN
Numero delle uscite digitali	2
Funzione uscita	NO / NC; (programmabile)
Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC [V]	2,5
Permanente capacità di corrente dell'uscita di commutazione DC [mA]	125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
Numero delle uscite analogiche	2
Uscita analogica corrente [mA]	4...20; (in caso di anomalia: 2 mA)
Carico max [Ω]	220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V))
Uscita analogica tensione [V]	2...10; (in caso di anomalia: 1 V)
Min. impedenza di uscita [Ω]	1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V))
Precisione uscita analogica [%]	≤ 1
Protezione da cortocircuito	si
Resistente a sovraccarico	si
Campo di misura/regolazione	
Principio di misura	MEMS, capacitivo
Misurazione dell'inclinazione	
Numero assi di misura	2
Estensione angolare [°]	± 180
Frequenza limite [Hz]	0,5...10; (parametrizzabile)
Misurazione della vibrazione	
Campo di misura vibrazione [g]	16; (± 2; ± 4; ±8 g parametrizzabile)
Campo di misura vibrazione [mm/s]	3200
Campo di frequenza [Hz]	0,1...400
Numero assi di misura	X/Y/Z parametrizzabile
Precisione / Deriva	
Precisione [°]	≤ ± 0,5; (assoluta)
Isteresi [°]	≤ ± 0,05
Ripetibilità [°]	≤ ± 0,1
Risoluzione [°]	0,05
Coefficiente di temperatura [1/K]	≤ ± 0,02 °
Software / Programmazione	
Opzioni di parametrizzazione	angolo (X/Y) / vibrazione (Veff/aPeak); isteresi / finestra; Punti di commutazione; logica di commutazione; segnalazione di errore; autodiagnosi; uscita di corrente/tensione
Interfacce	
Interfaccia di comunicazione	IO-Link
Tipo di trasmissione	COM2 (38,4 kBaud)
Versione IO-Link	1.1
Standard SDCI	IEC 61131-9 CDV

# JN2200



## Sensore d'inclinazione

INC-M2M360ABIAGK/US

Profili	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Modo SIO		si
Classe richiesta per porta master		A
Dati di processo analogici		2
Dati di processo digitali		2
Min. tempo di ciclo del processo [ms]		5
DeviceID supportati	<b>Modo operativo</b>	<b>DeviceID</b>
	default	416

### Condizioni ambientali

Temperatura ambiente [°C]		-40...85
Temperatura di immagazzinamento [°C]		-40...85
Grado di protezione		IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K

### Test / Certificazioni

EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF irradiata	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF condotta	10 V
	DIN EN 55022 Classe B / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz
	CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz Banda stretta e banda larga
	ISO 11452-2 ECE R 10	20 - 2000 MHz / 30 V/m
	ISO 7637-2 ECE R 10	Impulso 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4 ed emissione impulso durante funzionamento, attivazione, disattivazione
	ISO 7637-3	- 80 V Impulso a / + 80 V Impulso b
Resistenza agli urti	DIN EN 60068-2-27	100 g 1 ms / 10000 urti per asse (X/Y)
	DIN EN 60068-2-29	30 g 6 ms / 24000 shock (Shock permanenti)
Resistenza alle vibrazioni	DIN EN 60068-2-64	10...2000 Hz Test VII / Random, luogo di produzione carrozzeria
	DIN EN 60068-2-6	10...500 Hz / 10 g 10 cicli/asse, sinusoidale
Test con nebbia salina	DIN EN 60068-2-52	grado di severità 5 (Veicolo)
Calore umido	DIN EN 60068-2-30	55 °C Temperatura ciclica superiore / 95 % rh 2 cicli di 24 h
MTTF [anni]		176
Norma		Conforme a ECE R 10, Rev. 5; ISO 7637-3: 2007-07

### Dati meccanici

Peso [g]		410
Dimensioni [mm]		90 x 62 x 33,2
Materiali		Corpo: zinco pressofuso nichelato
Posizione di montaggio		orizzontale

### Elementi di indicazione e comando

Indicazione	Funzionamento	1 x LED, verde
	Punto di commutazione	1 x LED, giallo

### Accessori

Fornitura		Cappuccio
-----------	--	-----------

# JN2200



## Sensore d'inclinazione

INC-M2M360ABIAGK/US

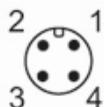
### Osservazioni

Quantità

1 pezzo

### Collegamento elettrico - digitale

Connettore: 1 x M12; codifica: A



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

### Collegamento elettrico - analogico

Connettore: 1 x M12; codifica: A



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



## Sensore d'inclinazione

INC-M2M360ABIAG/JS

### Altri dati

#### Campo di misura/regolazione

misurazione dell'inclinazione			min.	max.
Punto di commutazione	SP1	[°]	-179,00	180,00
Punto di disattivazione	rP1	[°]	-180,00	179,00
Punto di commutazione	SP2	[°]	-179,00	180,00
Punto di disattivazione	rP2	[°]	-180,00	179,00
Punto iniziale analogico	ASP1	[°]	-180,00	179,00
Punto finale analogico	AEP1	[°]	-179,00	180,00
Punto iniziale analogico	ASP2	[°]	-180,00	179,00
Punto finale analogico	AEP2	[°]	-179,00	180,00
Incremento		[°]	0,01	
misurazione della vibrazione			min.	max.
Punto di commutazione	SP1	[mm/s]	1	3200
Punto di disattivazione	rP1	[mm/s]	0	3199
Punto iniziale analogico	ASP3	[mm/s]	0	3199
Punto finale analogico	AEP3	[mm/s]	1	3200
Incremento		[mm/s]	1	
misurazione della vibrazione			min.	max.
Punto di commutazione	SP2	[mg]	1	16000
Punto di disattivazione	rP2	[mg]	0	15999
Punto iniziale analogico	ASP4	[mg]	0	15999
Punto finale analogico	AEP4	[mg]	1	16000
Incremento		[mg]	1	

# JN2200

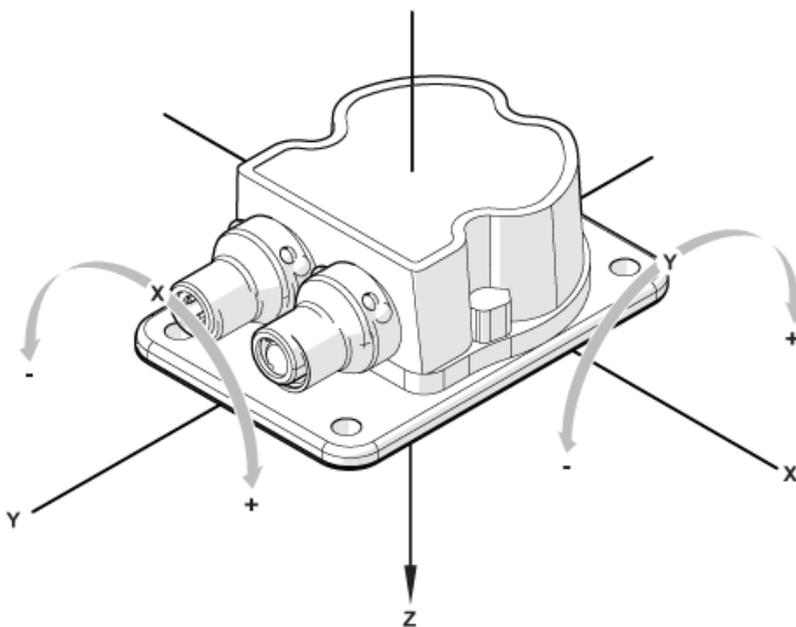


## Sensore d'inclinazione

INC-M2M360ABIAG/US

### diagrammi e curve

direzione di misurazione e  
montaggio



posizione di montaggio orizzontale / rotazione intorno agli assi x e y