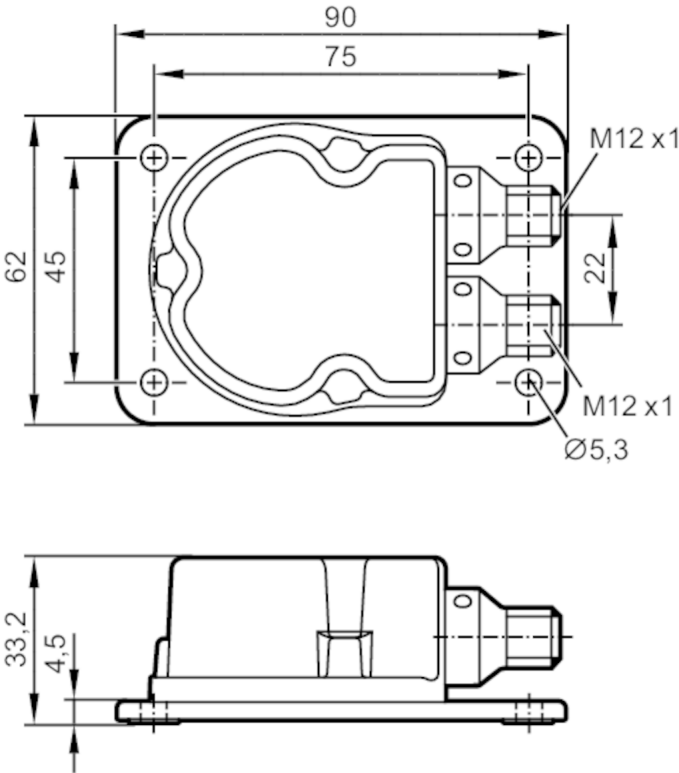


JN2200



傾斜センサ

INC-M2M360ABIAKG/US



製品特性	
測定原理	MEMS静電容量方式
通信インターフェース	IO-Link
傾斜測定	
測定軸の数	2
傾き角度範囲	± 180
アプリケーション	
検出原理	スタティック
アプリケーション	高精度2軸傾斜測定 建機・特装车および産業アプリケーション用
電氣的仕様	
使用電源電圧範囲	[V] DC 9.2～30, (電圧出力: DC 12～30, IO-Link: DC 18～30)
消費電流	[mA] 90, (DC 24 V, 25 °C)
消費電流	[mA] 330, (DC 9.2 V; -40 °C)
保護クラス	III
逆接続保護	有
逆接続保護	有
起動遅延時間	[s] 300, (ウォームアップ時間, 最大起動時間: 1000 ms)
入力 / 出力	
入力数 / 出力数	デジタル出力: 2, アナログ出力: 2



傾斜センサ

INC-M2M360ABIAKG/US

出力	
最大出力数	4
出力信号	アナログ信号, スwitching信号
電気仕様	PNP/NPN
デジタル出力	2
出力機能	ノーマルオープン / ノーマルクローズ, (設定可能)
Switching出力時のDC電圧 降下(最大)	2.5
出力開閉電流 (DC)	125, (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C))
アナログ出力	2
電流出力	4~20, (故障時: 2 mA)
最大負荷	220, (220 (9.2...15 V) / 500 (15...30 V))
電圧出力	2~10, (故障時: 1 V)
最小負荷抵抗	1000, (10000 (12~13.5 V) / 1000 (13.5~30 V))
アナログ出力精度、精度	≤ 1
短絡保護	有
過負荷保護回路	有
測定範囲 / 設定範囲	
測定原理	MEMS静電容量方式
傾斜測定	
測定軸の数	2
傾き角度範囲	± 180
上限周波数	0.5~10, (パラメータ設定が可能)
振動測定	
測定範囲	16, (± 2; ± 4; ± 8 g パラメータ設定が可能)
測定範囲	3200
周波数範囲	0.1~400
測定軸の数	X/Y/Z パラメータ設定が可能
精度 / 誤差	
精度	≤ ± 0.5, (アブソリュート式)
ヒステリシス	≤ ± 0.05
繰返し精度	≤ ± 0.1
分解能	0.05
温度ドリフト	≤ ± 0.02 °
ソフトウェア / プログラミング	
メニュー設定	角度(X/Y) / 振動 (Veff / aPeak), ヒステリシス/ウインド, スwitchポイント, スwitchingロジック, 故障表示, 自己診断, アナログ出力(電流/電圧)
インターフェース	
通信インターフェース	IO-Link
伝送タイプ	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link リビジョン	1.1
SDCI適合規格	IEC 61131-9 CDV
プロファイル	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis

JN2200



傾斜センサ

INC-M2M360ABIAKG/US

SIOモード	有	
必要とするマスタポートのタイプ	A	
プロセスデータ: アナログ	2	
プロセスデータ: バイナリー	2	
最小プロセスサイクル時間 [ms]	5	
サポートされるDeviceID	動作モード	DeviceID
	default	416

使用環境条件

使用周囲温度 [°C]	-40～85
保存温度 [°C]	-40～85
保護構造	IP 65, IP 67, IP 68, IP 69K

試験 / 認証

EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 高周波放射	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 高周波誘導結合に対する耐性	10 V
	DIN EN 55022 クラスB / CISPR 16-2-3	30 - 1000 MHz
	CISPR 25 ECE R 10	30 - 1000 MHz 広帯域・狭帯域
	ISO 11452-2 ECE R 10	20 - 2000 MHz / 30 V/m
	ISO 7637-2 ECE R 10	動作中と電源ON/OFF時のパルス1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4および過渡エミッション
	ISO 7637-3	- 80 V パルス a / + 80 V パルス b
衝撃耐性	DIN EN 60068-2-27	100 (x 9.81 m/s ²) 1 ms / 10000 各軸(X/Y)方向への衝撃
	DIN EN 60068-2-29	30 (x 9.81 m/s ²) 6 ms / 24000 衝撃、衝突(連続衝撃)
振動耐性	DIN EN 60068-2-64	10～2000 Hz Test VII / ランダム振動、車体に固定して計測
	DIN EN 60068-2-6	10～500 Hz / 10 (x 9.81 m/s ²) 各軸10サイクル、正弦波
塩水噴霧試験	DIN EN 60068-2-52	厳しさレベル 5 (自動車)
高温高湿試験	DIN EN 60068-2-30	55 °C 上限温度(周期) / 95 % rh 試験時間24時間、2サイクル
MTTF [年]	176	
規格	適合規格: ECE R 10, rev. 5, ISO 7637-3: 2007-07	

機械的仕様

重量 [g]	410
外形寸法 [mm]	90 x 62 x 33.2
材質	外装: 亜鉛ダイキャスト ニッケルメッキ
取付方向	水平型

ディスプレイ / パーツ

表示	動作	1 x LED, 緑
	セットポイント: SP	1 x LED, 黄色

アクセサリ

付属品	保護キャップ
-----	--------



傾斜センサ

INC-M2M360ABIAKG/US

備考

梱包数

1 個

電気接続 - デジタル

コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A



1	L+ DC 24 V (+Ub-D)
2	スイッチング出力 OUT 2
3	L - GND
4	スイッチング出力 OUT 1 / IO-Link

電気接続 - アナログ

コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A



1	L+ DC 24 V (+Ub-A)
2	アナログ出力 A2
3	L - GND
4	アナログ出力 A1



その他のデータ

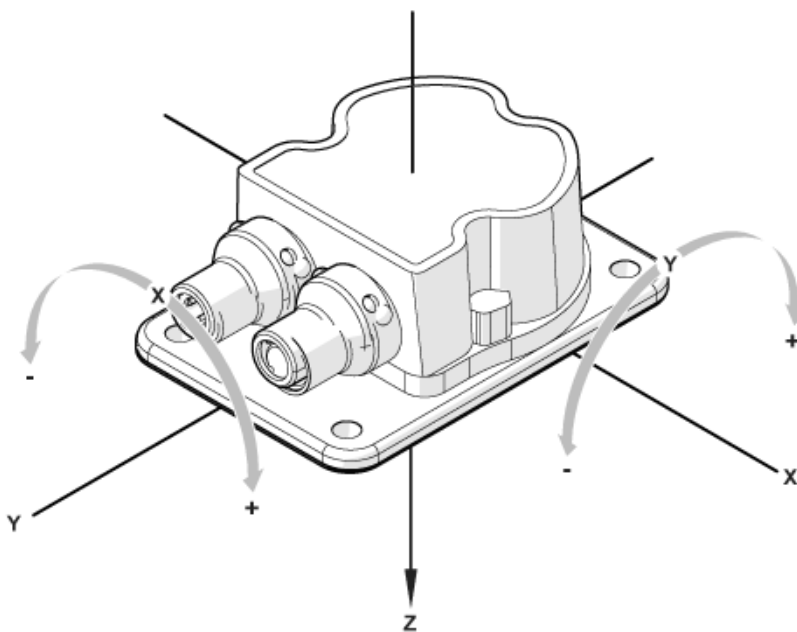
測定範囲 / 設定範囲

傾斜測定				
			最小	最大
セットポイント: SP	SP1	[°]	-179.00	180.00
リセットポイント	rP1	[°]	-180.00	179.00
セットポイント: SP	SP2	[°]	-179.00	180.00
リセットポイント	rP2	[°]	-180.00	179.00
アナログスタートポイント	ASP1	[°]	-180.00	179.00
アナログエンドポイント	AEP1	[°]	-179.00	180.00
アナログスタートポイント	ASP2	[°]	-180.00	179.00
アナログエンドポイント	AEP2	[°]	-179.00	180.00
ステップ		[°]	0.01	
振動測定				
			最小	最大
セットポイント: SP	SP1	[mm/s]	1	3200
リセットポイント	rP1	[mm/s]	0	3199
アナログスタートポイント	ASP3	[mm/s]	0	3199
アナログエンドポイント	AEP3	[mm/s]	1	3200
ステップ		[mm/s]	1	
振動測定				
			最小	最大
セットポイント: SP	SP2	[mg]	1	16000
リセットポイント	rP2	[mg]	0	15999
アナログスタートポイント	ASP4	[mg]	0	15999
アナログエンドポイント	AEP4	[mg]	1	16000
ステップ		[mg]	1	



特性図等

測定・取付方向



水平取付位置 / X軸とY軸の回転方向