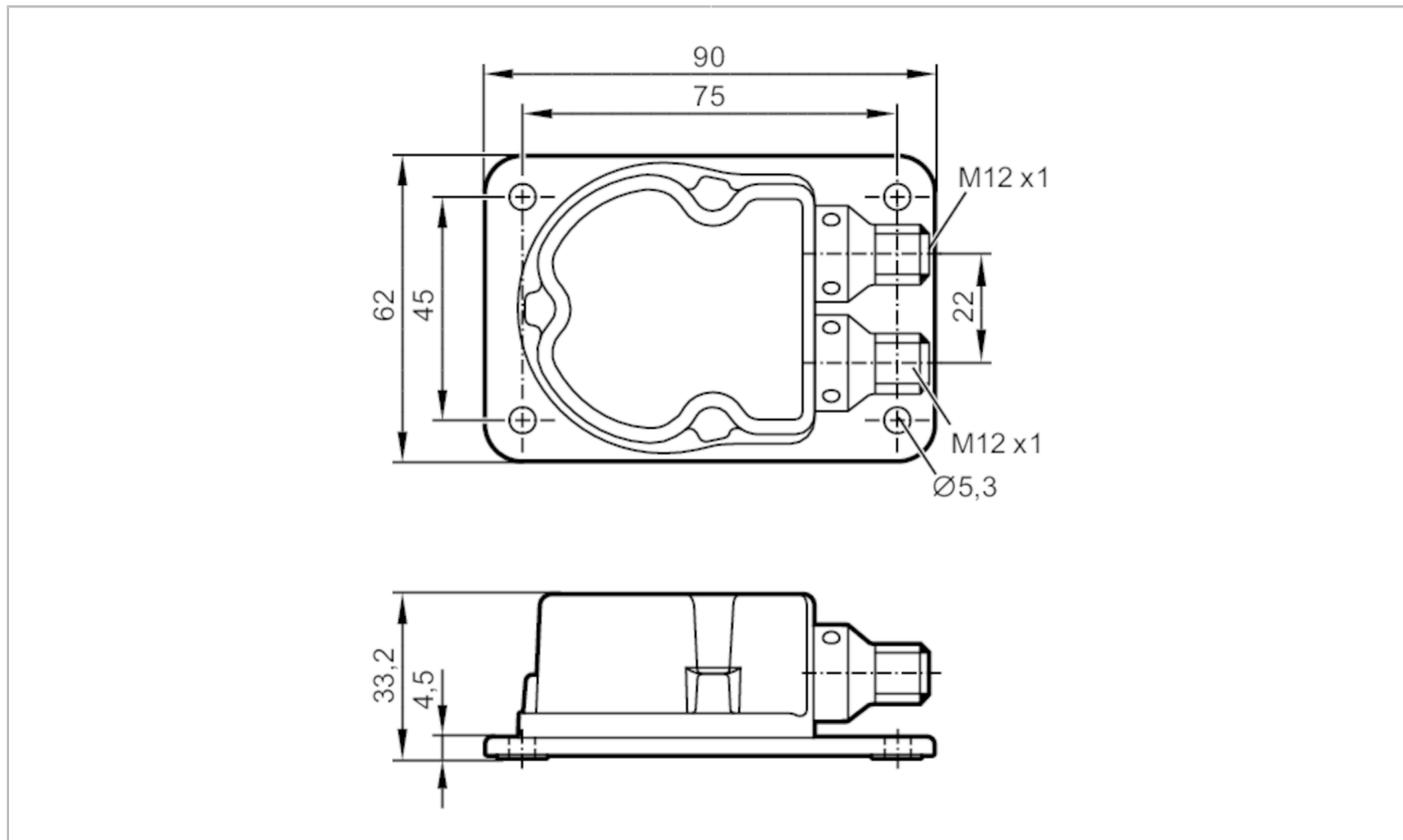


JN2201



Sensor de inclinación

INC-M2M090ABIAKG/US



Características del producto

| | |
|----------------------------|------------------|
| Principio de medición | MEMS, capacitivo |
| Interfaz de comunicación | IO-Link |
| Medición de inclinación | |
| Número de ejes de medición | 2 |
| Rango angular [°] | ± 45 |

Campo de aplicación

| | |
|-----------------------------|--|
| Principio de funcionamiento | estático |
| Aplicación | Precisa medición de inclinación en 2 ejes para aplicaciones industriales y móviles |

Datos eléctricos

| | |
|--|---|
| Tensión de alimentación [V] | 9,2...30 DC; (Salida de tensión: 12...30 DC; IO-Link: 18...30 DC) |
| Consumo de corriente [mA] | 100; (24 V DC, 25 °C) |
| Consumo de corriente máx. [mA] | 380; (9,2 V DC; -40 °C) |
| Clase de protección | III |
| Protección contra inversiones de polaridad | sí |
| Resistente a inversiones de polaridad | sí |
| Retardo a la disponibilidad [s] | 300; (fase de calentamiento; Tiempo de inicialización máx. : 1000 ms) |

Entradas/salidas

| | |
|------------------------------|---|
| Número de entradas y salidas | Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 2 |
|------------------------------|---|



Sensor de inclinación

INC-M2M090ABIAGK/US

| Salidas | |
|---|--|
| Número total de salidas | 4 |
| Señal de salida | señal analógica; señal de conmutación |
| Alimentación | PNP/NPN |
| Número de salidas digitales | 2 |
| Función de salida | normalmente abierto / normalmente cerrado; (programable) |
| Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V] | 2,5 |
| Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA] | 125; (125 mA (85° C); 200 mA (60° C); 250 mA (40° C)) |
| Número de salidas analógicas | 2 |
| Salida analógica de corriente [mA] | 4...20; (en caso de fallo: 2 mA) |
| Carga máx. [Ω] | 220; (220 (9,2...15 V) / 500 (15...30 V)) |
| Salida analógica de tensión [V] | 2...10; (en caso de fallo: 1 V) |
| Resistencia mín. de carga [Ω] | 1000; (10000 (12...13,5 V) / 1000 (13,5...30 V)) |
| Precisión de la salida analógica [%] | ≤ 1 |
| Protección contra cortocircuitos | sí |
| Resistente a sobrecargas | sí |
| Rango de configuración / medición | |
| Principio de medición | MEMS, capacitivo |
| Medición de inclinación | |
| Número de ejes de medición | 2 |
| Rango angular [°] | ± 45 |
| Frecuencia límite [Hz] | 0,5...10; (parametrizable) |
| Precisión / variaciones | |
| Precisión [°] | ≤ ± 0,01; (absoluto) |
| Histéresis [°] | ≤ ± 0,05 |
| Repetibilidad [°] | ≤ ± 0,01 |
| Resolución [°] | 0,01 |
| Coefficiente de temperatura [1/K] | ≤ ± 0,0008 ° |
| Software / programación | |
| Opciones de parametrización | ángulo (X/Y); histéresis / ventana; Puntos de conmutación; lógica de conmutación; indicación de errores; autotest; salida de corriente/tensión |
| Interfaces | |
| Interfaz de comunicación | IO-Link |
| Tipo de transmisión | COM2 (38,4 kBaud) |
| Revisión IO-Link | 1.1 |
| Norma SDCI | IEC 61131-9 CDV |
| Perfiles | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis |
| Modo SIO | sí |
| Clase de puerto de maestro requerido | A |

JN2201



Sensor de inclinación

INC-M2M090ABIAGK/US

| | | |
|---|-------------------------------|-----------------|
| Datos del proceso analógicos | | 2 |
| Datos del proceso binarios | | 2 |
| Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms] | | 5 |
| DeviceIDs compatibles | Modo de funcionamiento | DeviceID |
| | default | 417 |

| | | |
|------------------------------------|--|-----------------------------|
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente [°C] | | -40...85 |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | | -40...85 |
| Grado de protección | | IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K |

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Homologaciones / pruebas | | |
| CEM | DIN EN 61000-4-2 ESD | 4 kV CD / 8 kV AD |
| | DIN EN 61000-4-3 radiado HF | 10 V/m |
| | DIN EN 61000-4-4 Burst | 2 kV |
| | DIN EN 61000-4-6 HF conducido | 10 V |
| | DIN EN 55022 clase B / CISPR 16-2-3 | 30 - 1000 MHz |
| | CISPR 25 ECE R 10 | 30 - 1000 MHz banda estrecha y banda ancha |
| | ISO 11452-2 ECE R 10 | 20 - 2000 MHz / 30 V/m |
| | ISO 7637-2 ECE R 10 | pulso 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4 y emisión de pulsos durante el funcionamiento, encendido, apagado |
| | ISO 7637-3 | - 80 V pulso a / + 80 V pulso b |
| Resistencia a choques | DIN EN 60068-2-27 | 100 g 1 ms / 10000 Impactos por eje (X/Y) |
| | DIN EN 60068-2-29 | 30 g 6 ms / 24000 choque (choques continuos) |
| Resistencia a vibraciones | DIN EN 60068-2-64 | 10...2000 Hz Test VII / aleatorio, lugar de montaje carrocería |
| | DIN EN 60068-2-6 | 10...500 Hz / 10 g 10 ciclos/eje, sinusoidal |
| Test de niebla salina pulverizada | DIN EN 60068-2-52 | nivel de severidad 5 (vehículo) |
| Calor húmedo | DIN EN 60068-2-30 | 55 °C temperatura superior cíclica / 95 % rh 2 ciclos a 24 h |
| MTTF [años] | | 176 |
| Norma | | En conformidad con ECE R 10, rev. 5; ISO 7637-3: 2007-07 |

| | | |
|------------------------|--|--|
| Datos mecánicos | | |
| Peso [g] | | 451 |
| Dimensiones [mm] | | 90 x 62 x 33,2 |
| Materiales | | Carcasa: zinc conformado a presión niquelado |
| Posición de montaje | | Horizontal |

| | | |
|--|----------------------|-------------------|
| Indicaciones / elementos de mando | | |
| Indicación | Disponibilidad | 1 x LED, verde |
| | punto de conmutación | 1 x LED, amarillo |

| | | |
|-----------------------|--|--------------------|
| Accesorios | | |
| Componentes incluidos | | Tapa de protección |

| | | |
|-------------------|--|---------|
| Notas | | |
| Cantidad por pack | | 1 unid. |

JN2201



Sensor de inclinación

INC-M2M090ABIAGK/US

Conexión eléctrica - digital

Conector: 1 x M12; codificación: A



| | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | L+ 24 V DC (+Ub-D) |
| 2 | salida de conmutación OUT 2 |
| 3 | L - GND |
| 4 | salida de conmutación OUT 1 / IO-Link |

Conexión eléctrica - Analógica

Conector: 1 x M12; codificación: A



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

Otros datos

Rango de configuración / medición

| medición de inclinación | | | mín. | máx. |
|-------------------------|------|-----|--------|-------|
| punto de conmutación | SP1 | [°] | -89,00 | 90,00 |
| punto de desconmutación | rP1 | [°] | -90,00 | 89,00 |
| punto de conmutación | SP2 | [°] | -89,00 | 90,00 |
| punto de desconmutación | rP2 | [°] | -90,00 | 89,00 |
| Punto inicial analógico | ASP1 | [°] | -90,00 | 89,00 |
| Punto final analógico | AEP1 | [°] | -89,00 | 90,00 |
| Punto inicial analógico | ASP2 | [°] | -90,00 | 89,00 |
| Punto final analógico | AEP2 | [°] | -89,00 | 90,00 |
| Incremento | | [°] | 0,01 | |

JN2201

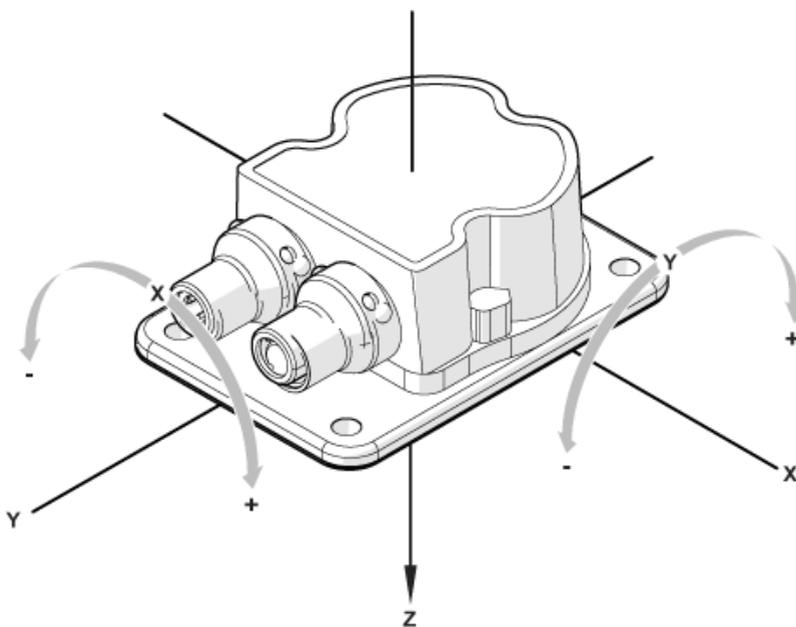


Sensor de inclinación

INC-M2M090ABIAKG/US

Diagramas y curvas

dirección de medición y montaje



posición de instalación horizontal / rotación alrededor de los ejes X e Y