

Inclinometri accurati e affidabili per applicazioni critiche

Gli inclinometri della serie IX di Lika Electronic possono montare le interfacce analogica, CANopen e Modbus, sono robusti e accurati e restituiscono la misura dell'inclinazione in maniera sempre affidabile, anche negli ambienti più severi, per esempio in veicoli industriali di movimentazione terra, macchinari per l'agricoltura, gru mobili, carrelli elevatori e autocarri con piattaforma aerea.

- IXA: inclinometro analogico in corrente e tensione a 1 asse e 2 assi
- IXA R: versione analogica ridondante con elettronica duplicata
- IXB / IXC: inclinometro CANopen, programmabile, a 1 asse e 2 assi
- IXM: inclinometro Modbus, programmabile, a 1 asse e 2 assi
- Alta risoluzione fino a 0,001°, elevata accuratezza fino a ±0,05°
- Struttura robusta per un funzionamento affidabile in ambienti gravosi



Gli inclinometri IX sono progettati per misurare gli angoli di inclinazione. Sono disponibili nelle versioni a 1 e 2 assi e possono montare le interfacce analogica, CANopen e Modbus. Il funzionamento si basa sulla tecnologia MEMS (Micro Electro-Mechanical Systems). Il range di misura arriva a 0°÷360° / ±180° nei modelli a 1 asse e va da ±5° fino a ±60° nei modelli a 2 assi con alta risoluzione (fino a 0,001°) ed elevata accuratezza (fino a ±0,05°).

Sono compatti, robusti e con un livello di protezione IP67. La solida custodia metallica e il rivestimento in resina dell'elettronica garantiscono protezione da stress meccanici, vibrazioni, shock termici e umidità e autorizzano il loro utilizzo in un range di temperatura prettamente industriale (fino a -40°C +85°C).

Il modello **IXA** dispone di uscite con segnali analogici in corrente (4÷20mA) e tensione (0,5V÷4,5V) a un costo competitivo. E' disponibile anche nella **versione ridondante (IXA R)**: tutta l'elettronica è duplicata, nello stesso corpo sono perciò installate due schede con circuiti, componenti (sensore accelerometrico, condizionamento del segnale, alimentazione, microcontrollore, interfaccia d'uscita, ecc.) e cavi di alimentazione e trasmissione dei segnali completamente indipendenti. Sono ideali per le installazioni con livello di sicurezza secondo la norma UNI EN ISO 13849, per esempio per il controllo della planarità di piattaforme aeree e sollevatori.

I modelli **IXB** e **IXC** sono dotati di interfaccia CANopen e sono conformi ai profili DS301 e DS410. IXB è il modello più ricco per prestazioni e dotazioni: offre modalità operativa programmabile a 1 o 2 assi, alta risoluzione fino a 0,001° ed elevata accuratezza fino a ±0,05°. Il modello IXC è invece disponibile nelle versioni con funzionamento a 1 asse (IXC1) o a 2 assi (IXC2) con valori di accuratezza minori (±0,2°) nell'identica gamma di risoluzione. I modelli CANopen aggiungono ulteriormente la diagnostica completa, il filtro antivibrazio-

ne programmabile e, opzionalmente, la compensazione della temperatura che riduce sensibilmente gli effetti della deriva termica (0,002°/°C – solo modello IXB).

Il modello **IXM** è offerto con interfaccia Modbus RTU (RS-485) ed è disponibile nelle versioni con funzionamento a 1 asse (IXM1) o a 2 assi (IXM2) e risoluzione fino a 0,01°.

Possono disporre di **uscita cavo o connettore M12** (e a richiesta anche dei connettori più comunemente utilizzati nell'industria automobilistica).

Grazie alla loro robusta costruzione gli inclinometri Lika possono operare in sicurezza anche in condizioni di sporco, umidità, vibrazioni, shock e temperature estreme e sono adatti all'utilizzo anche in ambienti critici come per esempio in *veicoli industriali di sollevamento e movimentazione terra, scavatrici, gru mobili, bracci telescopici, carrelli elevatori, autocarri con piattaforma aerea, macchinari ed equipaggiamenti per l'agricoltura e la silvicoltura (trattori, mietitrebbiatrici, falciatrici, esboscatrici, abbattitrici, tagliatrici, ecc.), inseguitori solari, installazioni marittime.*

Sono **in grado di garantire i più alti livelli di sicurezza e performance anche in applicazioni robotiche**, apparecchiature elettromedicali e sistemi di telecomunicazione.

Specifiche tecniche degli inclinometri TILTCOD

