

Encoder lineari incrementali e assoluti

Gli encoder lineari incrementali e assoluti di Lika Electronic combinano elevate performance con un design robusto e un'ampia varietà di scelte opzionali. Progettati per applicazioni tipicamente industriali, grazie alle loro caratteristiche meccaniche ed elettriche possono garantire numerosi vantaggi, anche nelle automazioni più sofisticate. Ecco un paio di proposte nella gamma.

- *Gamma incrementale e assoluta (includere interfacce Ethernet)*
- *funzionamento senza contatto, senza usura e praticamente senza manutenzione*
- *nessuna parte mobile*
- *design estremamente compatto e robusto*
- *grado di protezione elevato (up to IP69K) per ambienti aggressivi*



Quali sono i punti a favore?

La tecnologia di **lettura magnetica** che implementano è non contattiva, perciò esente da attriti/usura e non richiede parti mobili per il funzionamento. Questo si traduce nell'eliminazione pressoché totale della meccanica degli encoder rotativi (flangia, asse, cuscinetti, ecc.) che, abbinata all'utilizzo di limitata circuiteria miniaturizzata, permette di minimizzare l'ingombro complessivo dei dispositivi.

La tecnologia magnetica è immune a interferenze esterne quali possono essere luce, oli, grassi, acqua, contaminanti chimici, ecc. e autorizza facilmente l'impiego di metodi di protezione dei PCB come l'incapsulamento, la tropicalizzazione, il conformal coating, la laccatura. Possono perciò raggiungere i livelli di protezione più elevati (da IP67 a IP69K) e trovare normale impiego anche negli ambienti industriali più aggressivi.

La struttura modulare degli encoder lineari, costituiti essenzialmente da testina di lettura e banda magnetica limita le problematiche derivanti da vibrazioni, shock o stress meccanici. Ne consegue anche un'installazione semplice e rapida.

Inoltre, utilizzando i gateway IF55, gli encoder lineari con interfaccia seriale SSI (l'intera gamma assoluta) possono essere facilmente integrati nelle reti Ethernet industriali più diffuse: Profinet, EtherNet/IP, POWERLINK, EtherCAT e MODBUS-TCP (ma anche in bus di campo tradizionali: CANopen, Profibus e DeviceNet). Una combinazione ideale nei progetti di ammodernamento di un impianto esistente oppure per l'installazione negli spazi più angusti.

La gamma degli encoder lineari si è ampliata e conta oggi una varietà di dispositivi sia incrementali che assoluti, soluzioni dedicate a specifiche applicazioni, come per esempio i sensori a lettura laterale, i sensori per la lettura di ruote dentate e cremagliere, i sensori per installazioni UHV. Tra i modelli "tradizionali" e di largo impiego possiamo ricordare gli incrementali **SME53** e **SME54** e l'assoluto **SMA2**.

SME53 è l'encoder lineare incrementale ad **altissima risoluzione fino a 0,08 µm** progettato per applicazioni di motion control evolute. Il modello SME54 è invece la soluzione completamente programmabile, la sua risoluzione infatti può essere impostata nel range da 1,25 mm a 0,08 µm insieme alla durata del segnale di Index e alla direzione di conteggio. Garantisce versatilità e adattabilità per soddisfare una varietà di esigenze nell'automazione industriale.

Grazie alla custodia robusta e all'elettronica incapsulata sono perfettamente protetti contro polvere, oli, liquidi, contaminanti, shock e vibrazioni (protezione IP67). Sono facili da installare e permettono tolleranze di montaggio fino a 2 mm.

Restituiscono segnali in onda quadra con complementari e Index e montano quattro LED di diagnostica.

SMA2 è progettato per le applicazioni di motion feedback che richiedono la massima precisione nel controllo di posizione e velocità. Permette un range di risoluzioni fino a 1 µm, un'accuratezza di ± 2 µm e una velocità massima di 10 m/s su una corsa di 8,1 m. Grazie alla banda magnetica MTA2 con doppia traccia, restituisce sia l'informazione assoluta per il feedback di posizione tramite le interfacce BiSS-C e SSI che quella incrementale per il feedback di velocità tramite l'uscita di livello NPN. SMA2 raggiunge un grado di protezione IP67 con circuiteria incapsulata e non soffre gli ambienti aggressivi e la presenza di polveri, oli, grassi, acqua, contaminanti. Tipiche applicazioni sono per esempio i **motori lineari**, i **robot pick & place**, l'**industria dei semi-conduttori**.

Per saperne di più sulla gamma completa degli encoder lineari visitate la pagina www.lika.it/ita/prodotti.php?id_cat=266

Per informazioni sui gateway IF55 visitate la pagina www.lika.it/ita/prodotti.php?id_titolo=IF55