

2019  
Agosto

lika

Smart encoders & actuators

## Encoder kit monogiro

*Lika Electronic amplia la gamma delle soluzioni encoder di tipo OEM e lancia i nuovi kit encoder ottici. Compattezza, leggerezza e accuratezza in versione monogiro.*



Lika Electronic ha sviluppato una gamma diversificata di encoder incrementali e assoluti sia in configurazione **kit ottica** che in **configurazione modulare magnetica**.

Si tratta di prodotti e soluzioni customizzabili destinati all'integrazione diretta in automazioni robotiche e motori dove sono richiesti **dispositivi compatti, di minimo ingombro, minimo spessore, minimo peso, ma capaci di elevate risoluzioni e precisione per feedback di posizione e velocità estremamente accurati**.

In particolare, Lika ha recentemente ampliato la gamma degli encoder ottici in configurazione kit introducendo alcune novità nella serie. **Si tratta di encoder frameless a lettura monogiro**. Gli encoder sono **dispositivi assoluti** a lettura ottica **progettati in kit**. Sono specificamente concepiti per l'integrazione diretta in applicazioni ad alte prestazioni e con esigenze di riduzione degli ingombri e del peso, come sollecitato dalle più recenti tendenze progettuali e per esempio dalla robotica.

Si caratterizzano perciò per le piccole dimensioni, lo spessore minimo, il peso ridotto, l'alta risoluzione e l'elevata accuratezza. Hanno un **corpo frameless** di minimo ingombro ed estremamente sottile con albero cavo passante per l'installazione in assi di robot articolati e in motori ad albero cavo (per esempio nei motori torque di tipo direct drive).

La meccanica è priva di cuscinetti, quindi **esente da usure, attriti, tensioni e stress**. Naturalmente alla riduzione dei componenti si accompagna anche quella dei costi.

Sono progettati per assi e motori di taglia standard con diametro albero compreso tra 12 mm e 50 mm. Il diametro esterno varia da 25 mm a 80 mm, mentre lo spessore medio è di soli 12,5 mm. Sono forniti completamente calibrati e la procedura di installazione è limitata al montaggio meccanico.

Il range della temperatura operativa va da  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+100^{\circ}\text{C}$ . Dal punto di vista elettrico, provvedono l'informazione di posizione attraverso le interfacce SSI, BiSS e RS-485.

La risoluzione raggiunge i 21 bit monogiro (2.097.152 cpr) e il grado di accuratezza è di  $\pm 0,010^{\circ}$ . Una **traccia incrementale aggiuntiva** restituisce fino a 1.024 sinusoidi 1Vpp per giro per il feedback di velocità ed eventuali esigenze di interpolazione.

Gli encoder ottici in configurazione kit sono **disponibili anche in versione multigiro**.

Grazie a ingombro e peso minimi e alle performance elevate, i **kit encoder trovano tipico impiego in applicazioni evolute e/o in spazi critici come per esempio nella robotica, i robot articolati e collaborativi, i sistemi pick-and-place, gli assi articolati, i motori torque, i motori ad albero cavo, i motori brushless DC, i motori passo-passo, gli azionamenti per mandrini, le applicazioni OEM**.

Per informazioni dettagliate sugli encoder kit ottici e sugli encoder modulari magnetici di Lika Electronic e per comprendere meglio quali sono i pro e i contro delle due soluzioni e le differenze rispetto agli encoder tradizionali scaricate il nostro white paper **"Optical Kit Encoders and Magnetic Modular Encoders. Benefits and Applications"**

La consolidata esperienza di Lika Electronic permette di sviluppare soluzioni "su misura" per rispondere a esigenze specifiche in termini di dimensione, forma, risoluzione e interfaccia.