

Il nuovo encoder ottico supercompatto offre velocità accuratezza e affidabilità

TONiC™ è il nuovo encoder ottico senza contatto e supercompatto prodotto da Renishaw. Raggiunge una velocità di 10 m/s e risoluzioni fino a 5 nm per applicazioni sia lineari sia rotative. Oltre a rappresentare un significativo passo avanti per le prestazioni degli encoder ottici senza contatto ad alta velocità, TONiC™ garantisce anche una migliore stabilità del segnale, una maggiore affidabilità a lungo termine, un costo contenuto e una grande semplicità di installazione.

I progettisti di sistemi di movimento sono spesso costretti a trovare un compromesso fra velocità e accuratezza. L'encoder ottico TONiC™ risolve una volta per tutte questo annoso dilemma, perché anche con una risoluzione di 0,1 μm è in grado di sostenere velocità superiori a 3 m/s, lineari o tangenziali. Tra i supporti letti da TONiC™ è inclusa la nuova versione della riga flessibile dorata Renishaw, dotata del famoso sistema di riferimento ottico selezionabile dall'utente *IN-TRAC™*, con fasatura automatica alla semplice pressione di un pulsante. La tacca di zero *IN-TRAC™* è inserita direttamente all'interno del canale incrementale, per il massimo di immunità della fasatura alle distorsioni geometriche, alte velocità e temperature.



La gamma di encoder ottici di Renishaw è nota in tutto il mondo per la rapidità e la semplicità di installazione. L'installazione del nuovo encoder TONiC™ è semplificata dalla tacca di zero bidirezionale *IN-TRAC™*, ma anche dalla funzione di calibrazione automatica e dai due LED diagnostici integrati nel lettore.

Nonostante le loro dimensioni ridotte, i nuovi lettori TONiC™ assicurano la massima purezza e stabilità del segnale e sono dotati di un sistema integrato di elaborazione dinamica del segnale che riduce l'errore sottodivisionale a valori inferiori a ± 30 nm. A disposizione del progettista un segnale analogico 1 Vpp preso direttamente dal lettore oppure un'uscita digitale dal connettore attivo D 15 vie, che contiene le funzioni di interpolazione e diagnostica. Un'ulteriore garanzia di affidabilità operativa a lungo termine viene dalle ottiche filtranti Renishaw, ancora migliorate con l'integrazione di un sistema di controllo automatico del guadagno, per un segnale che non patisce polvere, graffi e oli leggeri sulla riga.

Come per tutti gli encoder Renishaw, il sistema TONiC™ è stato progettato in modo da resistere agli ambienti di lavoro più gravosi: può funzionare fino a temperature di 70 °C e soddisfare gli standard ambientali più severi, grazie alla conformità con WEEE e RoHS.

www.renishaw.it