

# IL GIGANTE BUONO

## Anzi ottimo

LA GAMMA DELLE TECNOLOGIE DISTRIBUITE DALLA LOMBARDA SERVOTECNICA SI È DI RECENTE AMPLIATA GRAZIE ALL'INGRESSO DI UNA NUOVA GENERAZIONE DI ENCODER BASATI SU TECNOLOGIA GIANT MAGNETO IMPEDENCE E PRONTI PER SODDISFARE UNA MOLTEPLICITÀ DI SETTORI INDUSTRIALI ADATTANDOSI AD AMBIENTI DEI PIÙ DISPARATI

Roberto Carminati

**D**a sempre attiva come distributore e integratore di sistemi negli ambiti del controllo del moto e più in generale dell'automazione Servotecnica ha da poco annunciato l'ampliamento del suo *portfolio* di *encoder* con l'introduzione dei modelli GMI sviluppati dalla *partner* Austriaca Flux. GMI è l'acronimo per *Giant Magneto Impedence* e proprio questa è la tecnologia che consente agli esemplari oggi commercializzati in Italia da Servotecnica di distinguersi da altri

concorrenti sul mercato. Gli *encoder* di posizionamento – angolare o lineare - forniti da Flux riescono a combinare in un'unica soluzione le caratteristiche e prerogative di tre differenti tipologie di prodotto. Ovvero, coniugano quell'assenza di isteresi e quella elevata precisione che contrassegnano gli *encoder* ottici con la robustezza tipica invece di un *encoder* induttivo e, oltre a ciò, vantano le ampie tolleranze di montaggio di quelli magnetici. Proprio il ricorso alla citata tecnologia di *Giants Magneto Impedence* per le misure di posizionamento è quel che consente di trarre il massimo dall'interazione fra la soluzione magnetica e quella induttiva ed è

quel che rende le *new entry* del catalogo Servotecnica particolarmente attraenti.

### La tappa di un percorso evolutivo

Si tratta d'altra parte del risultato di un percorso di

**Gli encoder di posizionamento combinano in un'unica soluzione caratteristiche e prerogative di tre differenti tipologie di prodotto: assenza di isteresi, elevata precisione e robustezza**



Sopra  
Il più  
performante  
GMI Angle  
Encoder



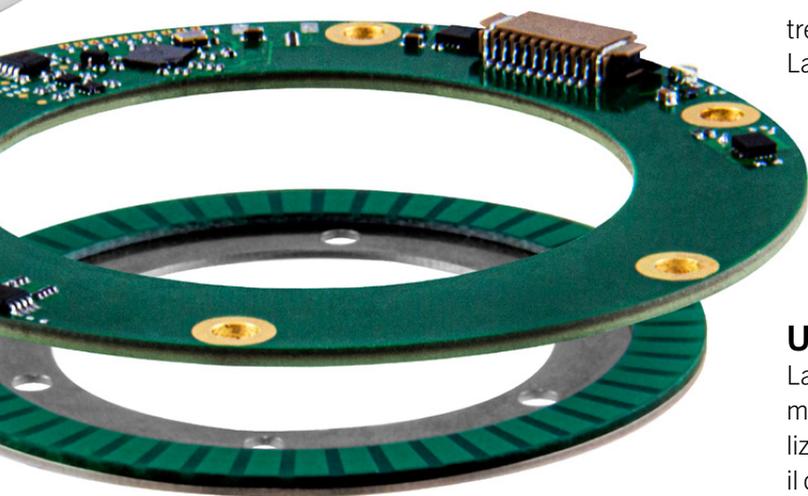
Massimo Redaelli,  
Direttore tecnico  
di Servotecnica

evoluzione che ha interessato l'intero panorama dei cosiddetti *codificatori*. Perché come la stessa società distributrice di

Nova Milanese ha ricordato, quelli che un tempo potevano definirsi come dei semplici componenti ottici, ora hanno mutato volto. Si sono via via trasformati infatti per diventare delle autentiche periferiche intelligenti che fra le loro capacità annoverano quella di raccogliere informazioni di angolo o di posizionamento quanto mai accurate e trasmetterle attraverso dei protocolli di comunicazione dedicati. Soprattutto negli ultimi quindici anni si è assistito alla diffusione su più larga scala di nuove generazioni di prodotti che hanno conferito a questa tipologia di apparecchiature un livello di complessità sconosciuto in precedenza. Sono stati in questo senso decisivi i passi avanti compiuti nei campi delle tecnologie magnetica, ottica e - non da ultimo - microelettronica. Naturalmente, poi,

## Visti da vicino

Le principali proprietà di Flux GMI Angle Encoder sono l'accuratezza in arco-secondi; l'alloggiamento in acciaio IP67 per garantire la massima resistenza meccanica; la risoluzione a 24-bit e la facilità d'installazione. GMI Rotary Encoder - sempre veicolato con alloggiamento IP67 - è piatto e robusto ma al tempo stesso leggero e dotato di un'ampia tolleranza di montaggio. Inductive Rotary Encoder non soffre l'inquinamento elettromagnetico né le polveri e spicca per la compattezza. A sua volta facile da installare, ha uno spessore inferiore a sei millimetri e un peso pari a circa 14 grammi. Come Angle Encoder, anche GMI Rotary e Inductive Rotary non richiedono calibrazione.



tre si presenta invece come il più compatto. La particolare geometria degli encoder Flux, e le loro ridotte dimensioni assiali li rendono adatti a essere integrati in molte applicazioni e a svariati settori. Tra queste si possono menzionare la robotica, le macchine per l'industria dei semiconduttori, il medicale, le macchine utensili; le teste ottiche mobili».

Sopra  
Il più versatile  
GMI Rotary  
Encoder

A sinistra  
Inductive Rotary  
Encoder

## Un crescente livello di performance

La versatilità dei prodotti GMI Flux non si riflette solamente nell'ampio ventaglio di potenziali industrie utilizzatrici cui si rivolgono, bensì pure, come ha notato il direttore tecnico di Servotecnica Massimo Redaelli, nella loro adattabilità a condizione delle più disparate. Per quanto infatti Redaelli sia disposto a concedere ai sistemi ottici il valore aggiunto di una precisione superiore, altrettanto vero è che tendenzialmente il loro luogo di lavoro ideale è rappresentato da uno spazio il più possibile pulito.

Per dare il meglio di sé, in altre parole, devono essere protetti e incapsulati e installati in ambienti pressurizzati e dotati di opportuni filtri per evitare la contaminazione dell'aria da olii e fluidi.

Per converso, sempre secondo Redaelli, soluzioni come i GMI Angular si trovano perfettamente a loro agio anche nei reparti - inevitabilmente - meno asettici caratteristici del *machinery*. La loro accuratezza - già di per sé vicina a quella degli omologhi ottici - può essere migliorata ricorrendo alle tecniche e alle procedure di calibrazione che la casa produttrice ha messo, allo scopo, a disposizione. S'è infine accennato ai protocolli di comunicazione e sotto questo aspetto è da ricordare che gli esemplari di Flux sono compatibili con gli *standard* SSI, BiSS, SPI e (in caso di *retrofit*) con RS422. ■

l'innovazione porta con sé nuove idee rivoluzionarie e favorisce l'ottimizzazione o l'implementazione di prodotti già conosciuti da tempo.

## Versatilità, il loro secondo nome

Così come si è già avuto modo di accennare è la *Giant Magneto Impedance* a rappresentare il più notevole *plus* della gamma distribuita da Servotecnica e la motivazione è stata illustrata dalla stessa azienda fondata nel 1980 e oggi guidata dall'amministratore delegato Fabio Bistoletti. «L'utilizzo di questa tecnologia per le misure di posizionamento», ha spiegato la società in una nota, «massimizza l'interazione tra la soluzione magnetica e quella induttiva. Questa è un'innovazione attraverso la quale Flux è in grado di progettare e costruire encoder rivoluzionari con caratteristiche uniche e performance d'avanguardia. I componenti Flux sono disponibili in tre differenti famiglie: GMI Angle Encoder, che garantisce un elevato livello di *accuracy*, GMI Rotary Encoder che spicca per la sua flessibilità e infine Inductive Rotary Encoder che dei