

Comunicato stampa, 6 ottobre 2020

maxon sviluppa un azionamento ultra-efficiente UAV in collaborazione con la start-up Flybotix

L'azienda specialista degli azionamenti maxon ha sviluppato in collaborazione con Flybotix, una start-up attiva nel settore dei droni, dei motori BLDC ottimizzati per un nuovo tipo di droni da ispezione. Grazie al know-how acquisito da questo e da altri progetti, maxon si sta' facendo strada nel nuovo mercato degli UAV, dove la qualità e l'affidabilità dei componenti stanno diventando sempre più importanti.

Due rotori anziché quattro. Sulla base di questo principio la start-up Flybotix ha progettato il drone da ispezione ASIO, destinato a conquistare rapidamente il mercato. Questo drone da interni per impianti industriali è stato costruito in base a un sistema di azionamento con motori DC senza spazzole brevettato da maxon, che ha lavorato a stretto contatto con Flybotix per sviluppare motori elettrici ottimizzati per peso e potenza e adattati a questa applicazione. ASIO sarà in grado di effettuare lunghe missioni e di raggiungere località più lontane, consentendo al contempo un risparmio sui costi. "Questo eccezionale livello di prestazioni non sarebbe stato possibile senza il contributo di maxon", afferma Samir Bouabdallah, CEO di Flybotix. "Siamo molto soddisfatti della collaborazione con maxon e intendiamo approfondirla per accelerare l'industrializzazione dei nostri droni".

Flybotix è un'impresa svizzera con sede nell'EPFL Innovation Park di Losanna, in cui è presente anche uno dei laboratori di maxon. Il suo fondatore e CEO, Samir Bouabdallah, ha lavorato per 15 anni allo sviluppo della tecnologia dei droni presso la Scuola Politecnica federale di Losanna (EPFL) e il Politecnico federale di Zurigo (ETH Zürich). Il sistema che ha sviluppato con il suo team è un meccanismo di azionamento e sterzo controllato da algoritmi con 2 gradi di libertà. "Ciò conferisce ai droni le prestazioni aerodinamiche di un elicottero e la stabilità meccanica di un quadricottero". ASIO è rivestito da una gabbia protettiva, è a prova di collisione e consente l'accesso ad aree di dimensioni ridotte per condurre ispezioni di sicurezza. Una telecamera di bordo combinata con un display di alta qualità posto sul telecomando consente ai piloti di sorvolare in sicurezza aree pericolose come serbatoi di petrolio, miniere sotterranee e centrali elettriche.

Nei droni non conta solo il motore

Il mercato degli aeromobili a pilotaggio remoto (UAV) è giovane, ma coinvolge molte start-up dinamiche come Flybotix e offre applicazioni in settori quali l'ispezione, l'agricoltura, la sicurezza e il trasporto. Dopo i primi passi in avanti e alcune battute d'arresto di questa tecnologia, i requisiti di sicurezza degli aeromobili a pilotaggio remoto e dei relativi componenti sono aumentati e si sono evoluti.

maxon vanta azionamenti di qualità e le conoscenze specifiche per sviluppare motori per droni in grado di soddisfare tali requisiti. Nel 2019 erano già stati costruiti i primi azionamenti per progetti speciali, insieme ad un sistema di comando ESC (Electronic Speed Controller) idoneo. Nel mercato dei droni infatti non tutto dipende dal motore. Ancora più essenziale è la perfetta interazione tra motori BLDC, controller e propellenti idonei. Solo

in questo modo è possibile ottenere il massimo in termini di spinta e di efficienza energetica. Per questo motivo gli ingegneri di maxon hanno cercato di apprendere quanto più possibile da esperti come Samir Bouabdallah e di stabilire un continuo scambio di informazioni. Grazie all'esperienza acquisita, maxon è ora pronta a offrire ai clienti di un mercato UAV in forte crescita azionamenti e sistemi personalizzati.

Inoltre: il drone attualmente più famoso, "Ingenuity", che nel 2021 verrà inviato in una missione su Marte, contiene sei motori DC di maxon.

Per ulteriori informazioni rivolgersi all'ufficio stampa di maxon:

e-mail: media@maxongroup.com; tel: +41 41 662 43 81



Drone per ispezione ASIO di Flybotix.



Il motore BLDC maxon customizzato.

Lo specialista svizzero degli azionamenti di qualità

maxon sviluppa e costruisce motori DC con e senza spazzole. La gamma di prodotti comprende inoltre riduttori, encoder, unità di comando e sistemi mecatronici completi. Gli azionamenti maxon sono impiegati sempre laddove le esigenze sono più elevate: ad esempio nei rover della NASA su Marte, negli strumenti chirurgici, nei robot umanoidi e negli impianti industriali di precisione. Per rimanere sempre all'avanguardia in questo mercato altamente selettivo, l'azienda investe una buona parte del suo fatturato in ricerca e sviluppo. maxon opera a livello internazionale con nove centri di produzione in cui impiega circa 3000 dipendenti ed è presente con le sue filiali commerciali in oltre 30 Paesi.

Flybotix:

Flybotix Inc. è una start-up con sede a Losanna, in Svizzera. L'impresa si occupa di sviluppare il drone da ispezione ASIO, pensato per impianti industriali, che sarà immesso sul mercato alla fine del 2020. Secondo la visione di Flybotix i droni devono navigare, ispezionare l'ambiente e interagire in modo autonomo. Con un team composto da 10 collaboratori, Flybotix rientra nella TOP100 delle migliori start-up svizzere. Flybotix è finanziata da: Venturekick, ESABIC Schweiz, Innosuisse, Kanton Waadt e Netzwerk Platinn. Il suo co-fondatore e CEO, dott. Samir Bouabdallah, è un noto esperto di droni, che vanta 15 anni di esperienza in questo settore. Tra i partner principali di Flybotix possiamo ricordare: maxon, Solvay, SGS, HEIG-VD e il Politecnico federale.

www.flybotix.com