RENISHAW
apply innovation™

Wszystkie zalety serii inteligentnych przetworników położenia SIGNUM™ firmy Renishaw... obecnie dostępne razem z układem komunikacji szeregowej FANUC!

Układ bezdotykowy oraz duży otwór przelotowy pierścienia RESM w połączeniu z wysoką dokładnością i odporną głowicą odczytową o stopniu ochrony IP64 powodują, że przetworniki SIGNUM™ nadają się doskonale dla osi obrotowych obrabiarek. W nowym interfejsie Si-FN dodano komunikację szeregową FANUC…

Interfejs Si-FN, który nadaje się idealnie do stosowania w przypadku osi z przekładnią napędową lub osi o napędzie bezpośrednim, zapewnia komunikację szeregową FANUC bezpośrednio z przetwornika w celu zapewnienia większej efektywności oraz łatwiejszej łączliwości.

Interfejsy Si-FN są dostępne z trzema opcjami rozdzielczości. Opcja “Normalna” oferuje rozdzielczość 20 bitów (rozdzielczość 0,0003 stopnia) oraz szybkości do 4500 obr/min; opcja “Wysoka - typ A” posiada rozdzielczość 23 bitów (rozdzielczość 0,000043 stopnia), a interfejsy opcji “Wysoka - typ B” oferują rozdzielczość 26 bitów (rozdzielczość 0,0000054 stopnia) zapewniając najwyższą precyzję z zachowaniem możliwości pracy przy szybkościach 600 obr/min.

Podobnie jak w przypadku pozostałych produktów serii SIGNUM™ inteligentny interfejs Si-FN jest wyposażony w zaawansowane funkcje przetwarzania sygnałów, takie jak automatyczna regulacja wzmocnienia, kontrola wyważenia oraz kontrola offsetów, aby zapewnić wyprowadzanie wiarygodnych sygnałów o wysokim poziomie ufności. Zapewnia to w rezultacie najniższy błąd cykliczny (SDE) w swojej klasie.

Błąd cykliczny dla systemu Si-FN Ø209 mm wynosi tylko ±0,06 sekund łukowych…jest to pięciokrotnie lepiej w porównaniu z konkurencyjnymi przetwornikami optycznymi i ponad dziesięciokrotnie lepiej niż w przypadku przetworników magnetycznych oraz indukcyjnych.

Oprócz oferowania wyższych rozdzielczości, interfejsy Si-FN wersji “Wysoka – typ A” i “Wysoka – typ B” są wyposażone w zaawansowane filtrujące układy elektroniczne dla zapewnienia sygnałów o najniższym poziomie zakłóceń w celu dwukrotnego poprawienia stabilności i tętnienia prędkości.

Interfejsy Si-FN z układem komunikacji szeregowej FANUC mogą być stosowane wraz ze standardowymi głowicami odczytowymi SIGNUM™ i standardowymi pierścieniami RESM o średnicach 52 mm, 104 mm, 209 mm lub 417 mm. Pozwala to konstruktorowi obrabiarki lub osi obrotowej łatwo i w ostatniej chwili wybrać Si-FN jako opcję modernizacyjną.

Całe przetwarzanie położenia jest realizowane w interfejsie Si-FN, możliwe są zatem kombinacje wysokiej rozdzielczości z dużą prędkością, które w przypadku stosowania tradycyjnych metod wymagałyby nieosiągalnych sygnałów wysokiej częstotliwości. Komunikacja szeregowa zapewnia także wyjątkową wiarygodność transmisji w środowiskach roboczych z zakłóceniami, zwłaszcza jeśli zostanie połączona z zastosowaniem przewodu SIGNUM™ z podwójnym ekranowaniem, zatwierdzonego przez UL.

Wszystkie przetworniki położenia SIGNUM™ firmy Renishaw można łączyć poprzez łącze USB z komputerem PC. Kompleksowe oprogramowanie SIGNUM™ umożliwia optymalne skonfigurowanie oraz diagnostykę systemu w czasie rzeczywistym, nawet w przypadku serwosterowania w pętli zamkniętej. Si-FN zapewnia w pełni funkcjonalny odczyt cyfrowy (DRO) do dalszej diagnostyki.