



Na rynek wchodzi generacja C

System MOVI-C firmy SEW-Eurodrive

MOVI-C to nie tylko nowa generacja falowników SEW-Eurodrive – to system automatyki napędowej najnowszej generacji zaprojektowany z myślą o automatyzacji. Generacja C, bo tak również określamy ten system, nie jest kontynuacją żadnej z dotychczas produkowanych przez SEW-Eurodrive serii falowników, takich jak Movidrive B, Movitrac B czy Moviaxis. MOVI-C to skonstruowany od początku i wykonany z najlepszych podzespołów system złożony z falowników, kontrolerów, osprzętu oraz oprogramowania i bibliotek z modułami funkcyjnymi.

Stanisław Nawracaj

Tworząc MOVI-C, firma SEW-Eurodrive nie tylko korzystała z bogatego doświadczenia w dziedzinie techniki napędowej, w której jest liderem, ale przede wszystkim uwzględniła znaczenie automatyzacji w rozwoju współczesnego przemysłu.

Kompleksowe i gotowe rozwiązania

Współczesne linie produkcyjne są wyposażane w coraz większą liczbę urządzeń technologicznych i transportowych, a w każdym z takich urządzeń

zastosowanych jest od kilku do kilkunastu napędów. Jak można zauważyć, linie produkcyjne czy transportowe nie są obecnie projektowane od podstaw, czyli od pojedynczych urządzeń czy aplikacji napędowych, lecz z użyciem już kompletnych modułów funkcyjnych. Modułami funkcyjnymi mogą być windy technologiczne, grupy przenośników, roboty spawalnicze, wózki AGV, centra obróbcze itp. Są to zwykle wcześniej zaprojektowane i gotowe rozwiązania, które ewentualnie modyfikuje się lub wybiera warianty z bazy danych.

Sterowanie modułami funkcyjnymi polega na zarządzaniu ruchem zainstalowanych tam i współzależnych napędów, oczywiście przy zapewnieniu niezmiennie perfekcyjnego sterowania pojedynczymi silnikami. Budowa linii produkcyjnych oparta na blokowych komponentach a nie na pojedynczych urządzeniach wymaga odpowiednio bardziej złożonych funkcjonalności oraz modułowości urządzeń sterowniczych. Takie właściwości ma MOVI-C Controller zaprojektowany do zarządzania pracą grup falowników.

Wszechstronne maszyny

Automatyzacja to kolejny po mechanizacji etap przemysłowego rozwoju, w którym całość lub część wytwarzania produktów odbywa się z użyciem niemal wyłącznie maszyn. Maszyny działają zgodnie z programami sterowników nadrzędnych, elementy automatyki przemysłowej połączone są systemami

komunikacyjnymi, a pojedyncze czynności lub rozbudowane sekwencje ruchów organów wykonawczych są powtarzalne szybko, cyklicznie i perfekcyjnie. Maszyny coraz częściej wyposażane są nawet w funkcje samokalibracji, zatem funkcje człowieka zredukowane są do wgrzywania oprogramowania, kontroli jakości wyrobu i prewencyjnego serwisu.

Generacja C – odpowiedź na wymagania współczesnej automatyzacji

Wymogi przemysłu jutra w dziedzinie automatyzacji to przede wszystkim:

- modułowość komponentów automatyki,
- zaawansowane oprogramowanie inżynierskie do obsługi urządzeń,
- kompatybilność urządzeń ze standardowymi systemami komunikacyjnymi,
- dostęp do bibliotek z gotowymi funkcjonalnościami, które wystarczy parametryzować,
- zdalna diagnostyka przez Ethernet.

Falowniki MOVI-C i kontrolery generacji C w pełni spełniają powyższe oczekiwania, umożliwiając realizację najbardziej wyrafinowanych funkcji samych napędów, a jako kompleksowy system pozwalają na automatyzację procesów również dzięki oprogramowaniu.

System operacyjny generacji C i oprogramowanie inżynierskie MOVISUITE z blokami funkcyjnymi MOVIKIT to bezdyskusyjnie rozwiązania z najwyższej półki. Dzięki dużej funkcjonalności

oprogramowania użytkownik może intuicyjnie wybierać warianty pracy, parametryzować bloki funkcyjne i tworzyć zaawansowaną automatyzację procesów.

System w parze z oprogramowaniem i techniką sterowania

Generację C tworzą MOVI-C – modułowy system automatyki i MOVISUITE – oprogramowanie inżynierskie.

MOVI-C to stworzone od podstaw kompletne rozwiązanie do automatyzacji procesów technologicznych, na które składają się cztery podstawowe moduły:

- oprogramowanie inżynierskie MOVISUITE,
- technika sterowania MOVI-C Controller,
- systemy przetwornic częstotliwości osiowych i indywidualnych,
- technika napędowa kompatybilna z MOVI-C.

Zaletą skorzystania z systemu MOVI-C SEW-Eurodrive jest możliwość użycia wszystkich komponentów od jednego kompetentnego dostawcy – począwszy od motoreduktorów, przez falowniki, po zaawansowany system sterowania.

Oprogramowanie inżynierskie MOVISUITE to jedno wspólne narzędzie umożliwiające parametryzację i uruchomienie wszystkich urządzeń wchodzących w skład MOVI-C.

Do kluczowych cech MOVISUITE należą:

- szybkie uruchamianie urządzeń dzięki unikalnej i zoptymalizowanej budowie interfejsu użytkownika,
- proste podłączanie do wspieranych urządzeń przez ustandaryzowane interfejsy komunikacyjne,
- oprogramowanie umożliwiające stworzenie projektu dla MOVI-C Controller przy użyciu standardowych języków programowania, zgodnych z IEC 61131-3,
- szybka i prosta parametryzacja lub diagnostyka modułów funkcyjnych MOVIKIT,
- zintegrowany katalog wszystkich powiązanych komponentów, takich jak motoreduktory, silniki, przekładnie, falowniki szafowe czy falowniki w wersjach decentralnych.

Technika sterowania, czyli moduł MOVI-C Controller to urządzenie i platfor-

ma umożliwiająca szybkie i proste uruchomienie nawet najbardziej wymagających funkcjonalności maszyn. Bazując na gotowych bibliotekach wchodzących w skład platformy MOVIRUN minimalizuje konieczność przygotowywania własnego programu, co skraca czas potrzebny do realizacji założeń projektowych uruchamianych urządzeń i maszyn.

MOVI-C Controller został zaprojektowany w czterech klasach wydajności:

- Power – sterowanie do 32 osi interpolowanych oraz do 32 osi pomocniczych,
- Power Eco – sterowanie do 16 osi interpolowanych oraz do 16 osi pomocniczych,
- Advanced – sterowanie do ośmiu osi interpolowanych oraz do ośmiu osi pomocniczych,
- Standard – sterowanie do dwóch osi interpolowanych oraz do sześciu osi pomocniczych.

Rozwiązanie to zapewnia elastyczność i skalowalność układów automatyzacji.

Bogaty wachlarz zalet

Nowa gama produktów ma wiele zalet. Wśród nich są:

- możliwość użycia osi jedno- i dwufalownikowych,
- zastosowanie w silnikach asynchronicznych, synchronicznych i elektrocyndrach, a niebawem również w silnikach liniowych,
- optymalizacja wielkości komponentów techniki szafowej,
- sieć SBus^{PLUS} (EtherCAT) na standardzie każdego falownika MOVIDRIVE,
- wsparcie dla protokołu CiA 402,
- STO (Safe Torque Off) w kategorii PL e – standard w napędach falownikowych,
- możliwość łatwej diagnostyki osi przez sieć SBus lub Ethernet,
- Single Cable Technology – możliwość zastosowania jednego kabla hybrydowego do przyłączenia silnika (przewody siłowe, zasilanie hamulca, czujnik temperatury TF i enkoder w jednym kablu hybrydowym),
- szeroka gama zintegrowanych funkcjonalności.

MOVI-C integruje wszystkie produkty tej grupy w jeden spójny system oparty na jednej logice i jednym oprogramo-

waniu inżynierskim. Dotyczy to wersji falowników System (indywidualnych) i Modular (osiowych) oraz kontrolerów, a w niedalekiej przyszłości także falowników z zakresu techniki decentralnej.

Warto zauważyć, że zastosowanie wyłącznie najnowszych komponentów przyniosło m.in. znaczącą redukcję gabarytów falowników generacji C, przekładającą się na istotne zmniejszenie potrzebnej przestrzeni w szafach sterowniczych.

Standard na lata

Standaryzacja i gwarancja wieloletniego wsparcia dla oferowanych systemów to kolejne wymogi światowego przemysłu. Globalna automatyzacja wymusza istnienie ograniczonej liczby standardów dla komponentów i rozwiązań technicznych oraz wymaga wieloletniej ich dostępności z możliwością ich aktualizacji. W przeciwnym wypadku istota automatyzacji, czyli szybkie rozbudowywanie i integracja nowych linii produkcyjnych dla podwyższenia produktywności nie byłyby możliwe. To zrozumiałe, ponieważ realizacja szybkich przemian w przemyśle wymaga unifikacji i stabilności zasobów.

Zasadą SEW-Eurodrive jest dostarczanie użytkownikom produktów i rozwiązań, które można używać nawet przez dziesięciolecia. Zgodnie z tą zasadą podzespoły elektroniczne w generacji C były sprawdzane nie tylko pod względem jakości, ale również ich wieloletniej dostępności u producentów. Z kolei gwarancja wieloletniego wsparcia przez SEW-Eurodrive dla wszystkich oferowanych produktów i rozwiązań jest uznana już przez klientów tradycją firmy.

Biorąc pod uwagę powyższe, MOVI-C spełnia wszystkie warunki, aby stać się standardem SEW-Eurodrive w obszarze automatyzacji – rozwiązaniem spełniającym oczekiwania użytkowników przez kolejne dekady. ■

Stanisław Nawracaj
dyrektor sprzedaży

SEW-EURODRIVE POLSKA Sp. z o.o.

ul. Techniczna 5, 92-518 Łódź

tel. 42 293 00 00

e-mail: sew@sew-eurodrive.pl

www.sew-eurodrive.pl