

Na rynek wchodzi generacja C

MOVI-C® to nie tylko nowa generacja falowników SEW-EURODRIVE. To system automatyki napędowej najnowszej generacji, przeznaczony do automatyzacji procesów.

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 zaprojektowany od początku i wykonany z najlepszych podzespołów system złożony z falowników, kontrolerów, osprzętu oraz oprogramowania i bibliotek z modułami funkcyjnymi.

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

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 już projektowane od podstaw, czyli wychodząc od pojedynczych urządzeń czy aplikacji napędowych, lecz z użyciem kompletnych modułów funkcyjnych. Modułami tymi mogą być windy technologiczne, grupy przenośników, roboty spawalnicze, wózki AGV, centra obróbcze itp. Są to zazwyczaj wcześniej zaprojektowane i gotowe rozwiązania, które się co najwyżej modyfikuje 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 wyższych funkcjonalności oraz modułowości urządzeń sterowniczych. Takie własności ma MOVI-C® CONTROLLER, zaprojektowany do zarządzania pracą grup falowników.

Automatyzacja to kolejny po mechanizacji etap przemysłowego rozwoju, w którym całość lub część produkcji odbywa się



z użyciem niemal wyłącznie maszyn. Działają one 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 wyposaża się nawet w funkcje samokalibracji, zatem funkcje człowieka zredukowane zostają do wgrzywania oprogramowania, kontroli jakości wyrobu i prewencyjnego serwisu.

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 poprzez 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 oraz oprogramowanie inżynierskie MOVISUITE® z blokami funkcyjnymi MOVIKIT® to bezdyskusyjnie rozwiązania z najwyższej półki. Dzięki wysokiej funkcjonalności oprogramowania użytkownik

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

Generację C tworzą:

1. MOVI-C® Modułowy system automatyki

MOVI-C® to stworzone od podstaw kompletne rozwiązanie do automatyzacji procesów technologicznych, które możemy podzielić na 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, poprzez falowniki, na zaawansowanym systemie sterowania skończywszy.

2. MOVISUITE® Oprogramowanie inżynierskie

Jest to jedno wspólne narzędzie umożliwiające parametryzację i uruchomienie wszystkich urządzeń wchodzących w skład MOVI-C®.

Cechy:

- szybkie uruchamianie urządzeń dzięki unikalnej i zoptymalizowanej budowie interfejsu użytkownika;
- proste podłączanie do wspieranych urządzeń poprzez ustandaryzowane interfejsy komunikacyjne;
- oprogramowanie umożliwiające stworzenie projektu dla MOVI-C® CONTROLLER, z użyciem 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.

3. MOVI-C® CONTROLLER Technika sterowania

Moduł MOVI-C® CONTROLLER to urządzenie i platforma umożliwiające szybkie i proste uruchomienie nawet najbardziej wymagających funkcji maszyn. Bazując na gotowych bibliotekach wchodzących w skład platformy MOVIRUN®, minimalizowana jest konieczność przygotowywania własnego programu, co skraca czas potrzebny do realizacji zadań projektowych uruchamianych urządzeń i maszyn.

MOVI-C® CONTROLLER został zaprojektowany w czterech różnych 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 8 osi interpolowanych oraz do 8 osi pomocniczych,
- Standard – sterowanie do 2 osi interpolowanych oraz do 6 osi pomocniczych.

Rozwiązanie to zapewnia elastyczność i skalowalność układów automatyzacji.

Zalety nowej gamy produktów:

- możliwość użycia osi jedno- i dwufalownikowych;
- zastosowanie do silników asynchronicznych, synchronicznych i elektrocyldrów, a niebawem również do silników liniowych;
- optymalizacja wielkości komponentów techniki szafowej;
- sieć SBUSPLUS (EtherCAT) na standardzie każdego falownika MOVIDRIVE®;
- wsparcie dla protokołu CiA402;
- STO w kategorii PL e w standardzie falownika;
- możliwość łatwej diagnostyki osi poprzez 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 na jednym oprogramowaniu 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 wykorzystanie wyłącznie najnowszych komponentów przyniosło m.in. znaczącą redukcję gabarytów falowników generacji C, przekładającą się na istotne zmniejszenie zapotrzebowania na przestrzeń w szafach sterowniczych.

Standaryzacja i gwarancja wieloletniego wsparcia dla oferowanych systemów to kolejne wymogi stawiane przez światowy przemysł. Globalna automatyzacja wymusza istnienie jedynie ograniczonej liczby standardów dla komponentów i rozwiązań technicznych, wymaga też wieloletniej ich dostępności oraz możliwości aktualizacji. W przeciwnym wypadku istota automatyzacji – czyli szybkie rozbudowywanie i integracja nowych linii produkcyjnych dla podwyższenia

produktywności – nie byłaby możliwa do osiągnięcia. Jest to zrozumiałe, ponieważ realizacja szybkich przemian w przemyśle wymaga unifikacji i stabilności zasobów.

Zasadą SEW-EURODRIVE jest dostarczanie użytkownikom takich produktów i rozwiązań, z których można korzystać nawet przez dziesięciolecia. Kierując się tą zasadą, zespoły elektroniczne w generacji C były sprawdzane nie tylko pod względem jakości, ale również wieloletniej dostępności u producentów. Z kolei gwarancja wieloletniego wsparcia przez SEW-EURODRIVE dla wszystkich oferowanych produktów i rozwiązań stanowi uznany już przez klientów element tradycji firmy.

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



Stanisław Nawracaj
Dyrektor sprzedaży, SEW-EURODRIVE Polska

SEW EURODRIVE

SEW-EURODRIVE Polska Sp. z o.o.
ul. Techniczna 5
92-518 Łódź
tel. +48 42 293 00 00
sew@sew-eurodrive.pl
www.sew-eurodrive.pl