

# Na rynek wchodzi generacja C

Stanisław Nawracaj

MOVI-C® to nie tylko nowa generacja falowników SEW-EURODRIVE. To system automatyki napędowej najnowszej generacji, dedykowany 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 zaprojektowany od początku i wykonany z najlepszych podzespołów system złożony z falowników, kontrolerów, sprzętu oraz oprogramowania i bibliotek z modułami funkcyjnymi.

**T**worząc 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 ilość 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 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 się 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 posiada MOVI-C® CONTROLLER, zaprojektowany do zarządzania pracą grup falowników.

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

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, oszczędzając czas na każdorazowym programowaniu „pod funkcję”
- 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 umożliwiając automatyzację procesów również dzięki oprogramowaniu.

System operacyjny generacji „C” i 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:

### MOVI-C®. Modułowy system automatyki

MOVI-C® to stworzone od podstaw kompletne rozwiązanie dla 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.

### 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 standardyzowane 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

reklama

SEW-EURODRIVE - Driving the world

# Przyszłość automatyzacji

## MOVI-C® – modułowy system automatyki od jednego dostawcy

SEW-EURODRIVE zapewnia optymalny system do automatyzacji procesów, obejmujący oprogramowanie inżynierskie, kontrolery ruchu, systemy przetwornic częstotliwości oraz technikę napędową.



[www.sew-eurodrive.pl/movi-c](http://www.sew-eurodrive.pl/movi-c)

**SEW**  
**EURODRIVE**

## MOVI-C® CONTROLLER. Technika sterowania

Moduł MOVI-C® CONTROLLER to urządzenie i platforma umożliwiająca szybkie i proste uruchomienie nawet najbardziej wymagających funkcjonalności maszyn. Bazując na gotowych bibliotekach wchodzących w skład platformy MOVIRUN®, minimalizowana jest konieczność przygotowywania własnego programu, co skraca czas potrzebny do realizacji założeń 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 elektrocylinarów, a niebawem również do silników liniowych
- optymalizacja wielkości komponentów techniki szafowej
- sieć SBus<sup>PLUS</sup> (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 o jedną logikę i o jedno oprogramowanie inżynierskie. 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 między innymi 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 światowego przemysłu. Globalna automatyzacja wymusza istnienie jedynie ograniczonej liczby standardów dla komponentów i rozwiązań



Stanisław Nawracaj – Dyrektor Sprzedaży  
SEW-EURODRIVE Polska Sp. z o.o.

technicznych oraz wymaga wieloletniej ich dostępności i możliwości ich aktualizacji. W przeciwnym wypadku istota automatyzacji, czyli szybkie rozbudowywanie i integracja nowych linii produkcyjnych dla podwyższenia produktywności nie byłyby możliwe. Jest to zrozumiałe, ponieważ realizacja szybkich przemian w przemyśle wymaga unifikacji i stabilności zasobów.

Zasadą SEW-EURODRIVE jest dostarczanie Użytkownikom produktów i rozwiązań, których można używać nawet przez dziesięciolecia. Kierując się tą zasadą, podzespoły elektroniczne w generacji „C” były sprawdzane nie tylko pod względem jakości, ale również pod względem ich wieloletniej dostępności u producentów. Z kolei gwarancja wieloletniego wsparcia przez SEW-EURODRIVE dla wszystkich oferowanych produktów i rozwiązań jest uznaną już przez Klientów tradycją firmy.

Biorąc powyższe pod uwagę, 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.

**SEW**  
EURODRIVE

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