

Uniwersalny serwonapęd Sysmac

Serwonapęd serii 1S



EtherCAT

- Zoptymalizowany montaż i konfiguracja
- Większa wydajność maszyny
- Globalna dostępność i zgodność z normami obowiązującymi na całym świecie

industrial.omron.pl

SYSMAC
always in control

Najnowocześniejsza technologia dostępna w uniwersalnym serwonapędzie

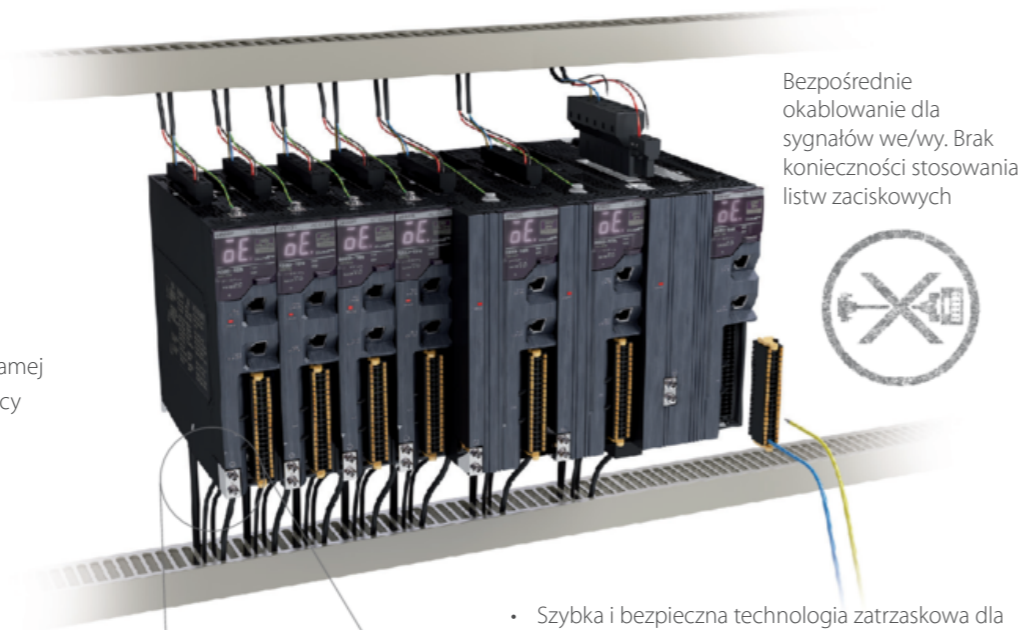
Sprawniejsze projektowanie maszyn i większa wydajność

Technologia serwoukładu 1S została opracowana z myślą o wymaganiach w zakresie całego cyklu eksploatacji maszyn — od projektowania, poprzez montaż i uruchamianie, aż po konserwację w trakcie produkcji. Poza tradycyjną funkcjonalnością serwonapęd 1S oferuje enkoder wieloobrotowy o wysokiej rozdzielczości niewymagający zasilania baterią, wbudowaną port sieci obsługującej kontrolę bezpieczeństwa oraz udoskonalone sterowanie w pętli, tym samym zapewniając większą precyzję i wydajność maszyny.

Zoptymalizowane procedury montażu i przekazania do eksploatacji

Mniejsze wymiary szafy:

- Kompaktowy serwonapęd o tej samej wysokości w pełnym zakresie mocy



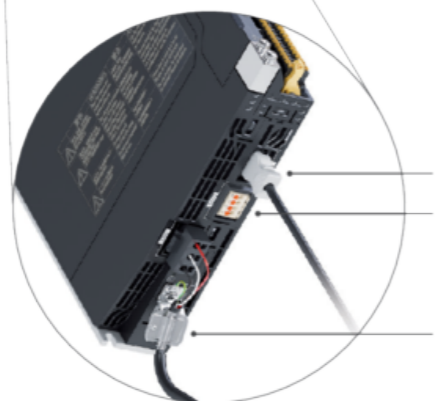
Bezpośrednie okablowanie dla sygnałów we/wy. Brak konieczności stosowania listw zaciskowych



- Szybka i bezpieczna technologia zatraskowa dla wszystkich złączy, bez konieczności dokręcania
- Złącza wtykowe ułatwiające wstępne okablowanie i konserwację serwonapędu

Funkcje serwonapędu

- Zakres mocy od 100 W do 3 kW – 200/400 V
- Enkoder 23-bitowy o wysokiej rozdzielczości
- Wieloobrotowy enkoder absolutny niewymagający zasilania baterijnego
- Udoskonalone sterowanie w pętli zapewniające niski poziom przesterowania i krótki czas ustalenia pozycji
- Wbudowane funkcje bezpieczeństwa:
 - Bezpieczne wyłączenie momentu napędowego za pośrednictwem sieci: PLd (EN ISO 13849-1), SIL2 (IEC 61508)
 - Bezpieczne wyłączenie momentu napędowego za pośrednictwem połączenia przewodowego: PLc (EN ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)



Wstępnie zmontowane przewody silnika

Zintegrowany przekaźnik do bezpośredniego sterowania hamulcem silnikowym

Produkt zaprojektowany pod kątem bezproblemowej zgodności z normami dotyczącymi zakłóceń elektromagnetycznych



Uprozczone projektowanie maszyn oraz ich konserwacja

- Urządzenie bezobsługowe, bez baterii
- Dłuższy czas pracy bez przestojów ze względu na brak konieczności wykonywania sekwencji bazowania
- Enkoder 23-bitowy o wysokiej rozdzielczości w wersji standardowej
- Absolutny enkoder wieloobrotowy bez elementów mechanicznych: 16 bitów, 65 536 obrotów
- Mniejsze rozmiary silnika

Czas konfiguracji krótszy o 50%*



Dopasowanie rozmiaru serwonapędu

- Narzędzie dopasowywania rozmiaru serwonapędu do maszyny
- Środowisko graficzne łańcucha kinematycznego
- Import elektronicznego modułu CAM z oprogramowania Sysmac Studio



Konfiguracja układu

- Automatyczny moduł konfiguracyjny wybrany serwonapęd w projekcie NJ
- Szybki kreator konfiguracji kluczowych parametrów
- Przesyłanie parametrów w czasie poniżej 400 ms



Dostrajanie wzmocnienia i cykl próbny

- Funkcja „Best effort” zapewniająca krótki czas stabilizacji
- Łatwe dostrajanie z inteligentnym wyszukiwaniem wzmocnienia
- Kreator dostrajania, cyklu próbnego i monitorowania
- Symulacja dostrajania skracająca czas testowania i zapobiegająca uszkodzeniom

PATENT PENDING

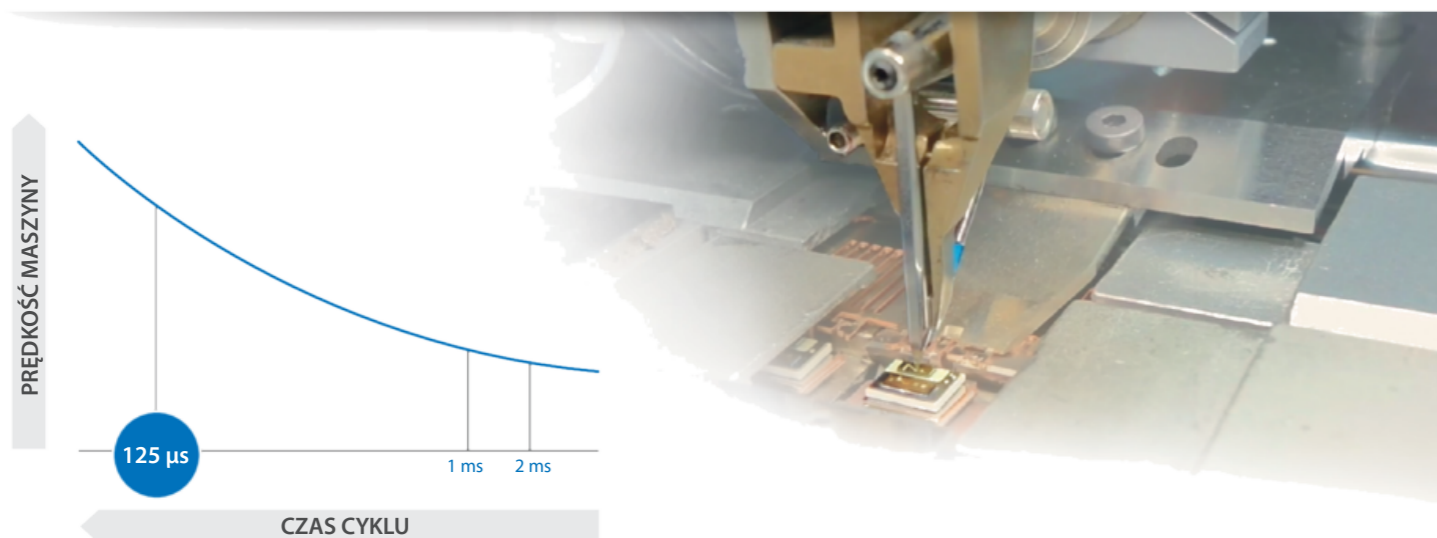
Zaoszczędź 40%

Zaoszczędź 60%

Zaoszczędź 50%

* Zestawienie wydajności ze starszymi produktami OMRON na podstawie badania przeprowadzonego przez firmę OMRON w marcu 2016 roku.

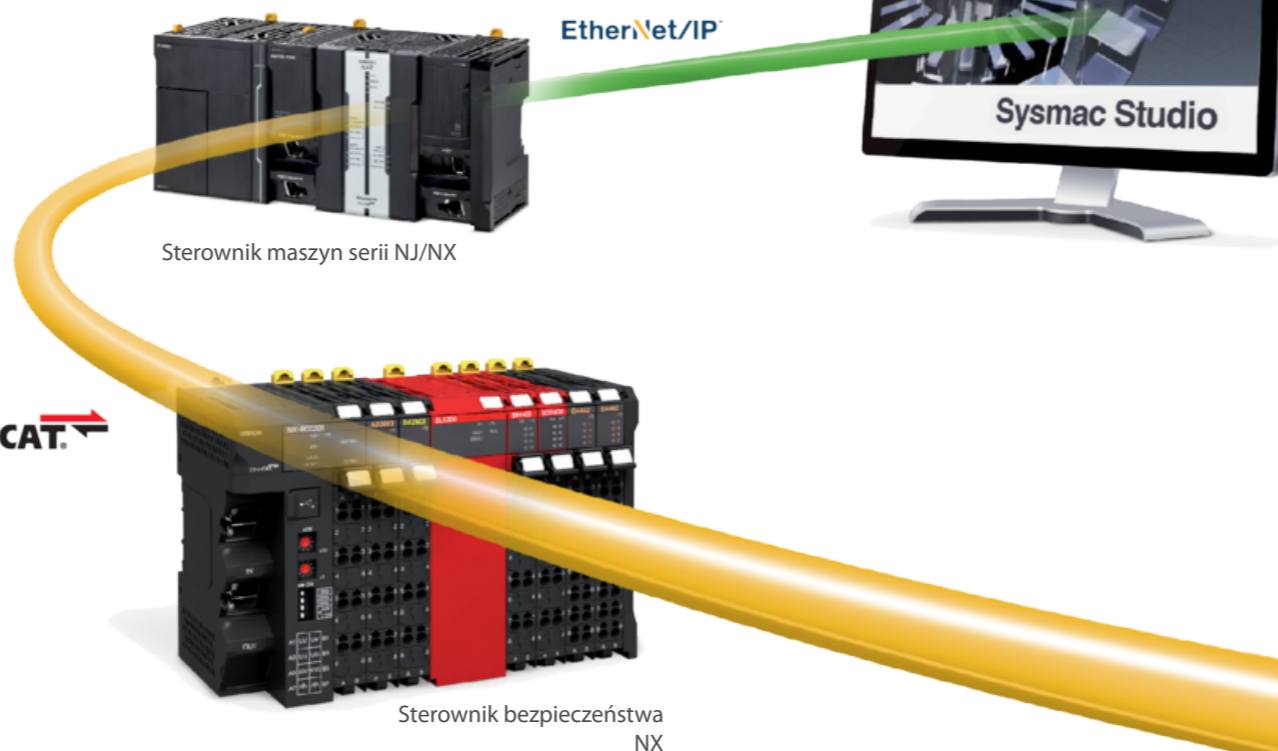
Pełna integracja, pełna kontrola



WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ

Cykl układu: 125 μs

- Większa prędkość pracy maszyny przy identycznej dokładności
- Precyzyjne generowanie profili w sterowniku
- Enkoder 23-bitowy o wysokiej rozdzielczości w połączeniu z udoskonalonym sterowaniem w pętli zapewnia precyzyjne odwzorowanie profili



PEŁNA KONTROLA

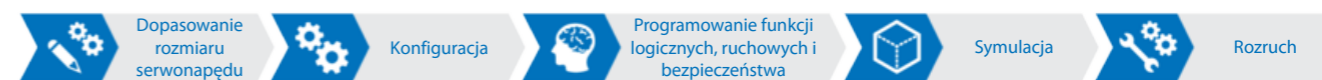
Sysmac Studio

- Uproszczona konfiguracja serwonapędu: bezpośrednie wykorzystywanie obliczeń z doboru wielkości serwowoźu
- Programowanie w otwartym standardzie IEC 61131-3
- Standardowe bloki funkcyjne PLCopen sterowania ruchem i bezpieczeństwem
- Biblioteka Sysmac Library przyspieszająca projektowanie i optymalizująca pracę maszyny
 - Biblioteki aplikacji
 - Optymalizacja wydajności
 - Konserwacja profilaktyczna
 - Ograniczenie przestojów

ZINTEGROWANE FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Sterowanie funkcjami bezpieczeństwa poprzez protokół EtherCAT

- Uproszczona instalacja funkcji bezpieczeństwa
- Mniej wymaganych urządzeń zabezpieczających
- Wbudowana funkcja bezpieczeństwa: bezpieczne wyłączanie momentu napędowego Fail Safe over EtherCAT (FSoE)
- Certyfikaty bezpieczeństwa: PLd (EN ISO 13849-1), SIL2 (IEC 61508)
- Śledzenie stanu zintegrowane w Sysmac Studio



Serwonapęd 1S

Safety over EtherCAT

Platforma automatyki Sysmac

Zintegrowana platforma

Sysmac to zintegrowana platforma automatyki umożliwiająca pełne sterowanie i zarządzanie zautomatyzowanym zakładem. Stanowiąca trzon tej platformy seria sterowników maszyn umożliwia synchroniczne sterowanie wszystkimi urządzeniami oraz oferuje zaawansowane funkcje, takie jak realizacja ruchu, robotyzacja oraz komunikacja z bazami danych. To wielodyscyplinarne podejście umożliwia uproszczenie architektury rozwiązań, ograniczenie wymaganego programowania oraz optymalizację produkcji.



Oprogramowanie



Zintegrowane oprogramowanie Sysmac Studio

- Jedno narzędzie łączące w sobie funkcje sterowania logicznego, sterowania ruchem i bezpieczeństwem, robotyki, kontroli wizyjnej oraz ipanela HMI
- Całkowicie zgodny z otwartym standardem IEC 61131-3
- Bloki funkcyjne PLCopen sterowania ruchem i bezpieczeństwem
- Obsługuje strukturę drabinkową, tekst strukturalny oraz programowanie liniowe ST z bardzo rozbudowanym zestawem instrukcji
- Edytor CAM umożliwia łatwe programowanie złożonych profili ruchu
- Biblioteka bloków funkcyjnych w ramach połączenia z bazami danych

Sysmac Library

- Sysmac Library to zbiór funkcjonalnych komponentów programowych, które mogą być wykorzystywane w oprogramowaniu sterowników maszyn NJ/NX. Dostępne są również programy wzorcowe i przykłady ekranów HMI.



Można je pobrać, korzystając z poniższego adresu, i zainstalować w programie Sysmac Studio. http://www.ia.omron.com/sysmac_library/

Rodzina serwonapędów Sysmac

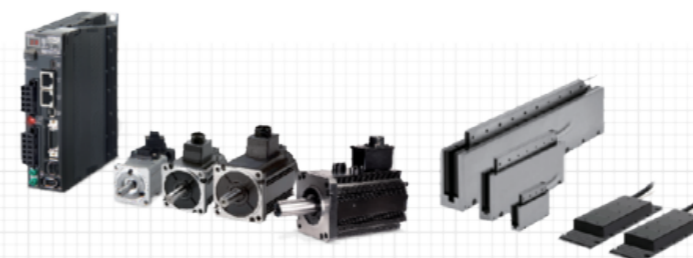
Sterownik maszyny



Seria NJ/NX

- Funkcje sekwencjonowania logicznego, ruchu, bezpieczeństwa, robotyki i połączenia z bazami danych, skalowalne sterowanie ruchem: procesory sterujące (od 2 do 256 osi), sterownik IEC 61131-3, bloki funkcyjne PLCopen sterowania ruchem i bezpieczeństwem
- Zaawansowane sterowanie ruchem z funkcją robotyki, wbudowany protokół EtherCAT i porty EtherNet/IP

Napędy



Serwonapęd G5 – rozbudowana funkcjonalność i duża skalowalność

- Serwonapęd do silników obrotowych lub liniowych
- Silniki obrotowe: do 15 kW
- Silniki liniowe z żelaznym rdzeniem i bezrdzeniowe: siła szczytowa do 2100 N
- Funkcja bezpieczeństwa: STO
- Sterowanie w pełnej pętli zamkniętej



Serwonapęd 1S - seria serwonapędów ogólnego zastosowania

- Serwonapęd do silników obrotowych
- Silniki : do 3 kW
- Funkcja bezpieczeństwa: STO



Zintegrowany serwonapęd – rozwiązanie niewymagające stosowania szafy

- Zintegrowany silnik i napęd
- Ciągły moment obrotowy: od 2,55 Nm do 25 Nm
- Oszczędność miejsca w szafie
- Mniej okablowania i uproszczony montaż
- Oszczędność energii dzięki udostępnianiu magistrali prądu stałego DC

Sysmac jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym firmy OMRON Corporation w Japonii i innych krajach w odniesieniu do produktów automatyki przemysłowej firmy OMRON. Windows, SQL Server i Visual Basic są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. EtherCAT® jest zastrzeżonym znakiem towarowym i opatentowaną technologią używaną na licencji udzielonej przez Beckhoff Automation GmbH, Niemcy. Safety over EtherCAT® jest zastrzeżonym znakiem towarowym i opatentowaną technologią licencjonowaną przez firmę Beckhoff Automation GmbH, Niemcy. EtherNet/IP™ są znakami towarowymi firmy OVA. Inne nazwy firm i nazwy produktów występujące w tym dokumencie są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich firm. Produkty na fotografiach i rysunkach zamieszczonych w tym katalogu mogą w niewielkim stopniu różnić się od rzeczywistych produktów. Zrzuty ekranowe produktu firmy Microsoft zamieszczono za zgodą firmy Microsoft Corporation.

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej,
skontaktuj się z nami:

OMRON POLSKA

 +48 22 458 66 66

 industrial.omron.pl

 [linkedin.com/company/omron](https://www.linkedin.com/company/omron)

Sprzedaż i wsparcie techniczne

Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Belgia

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dania

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Francja

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Hiszpania

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Holandia

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Niemcy

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Norwegia

Tel: +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Portugalia

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Republika Czeska

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Republika Południowej Afryki

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Rosja

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Szwajcaria

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Szwecja

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Turcja

Tel: +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

Węgry

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Wielka Brytania

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Włochy

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Inne przedstawicielstwa firmy Omron

industrial.omron.eu