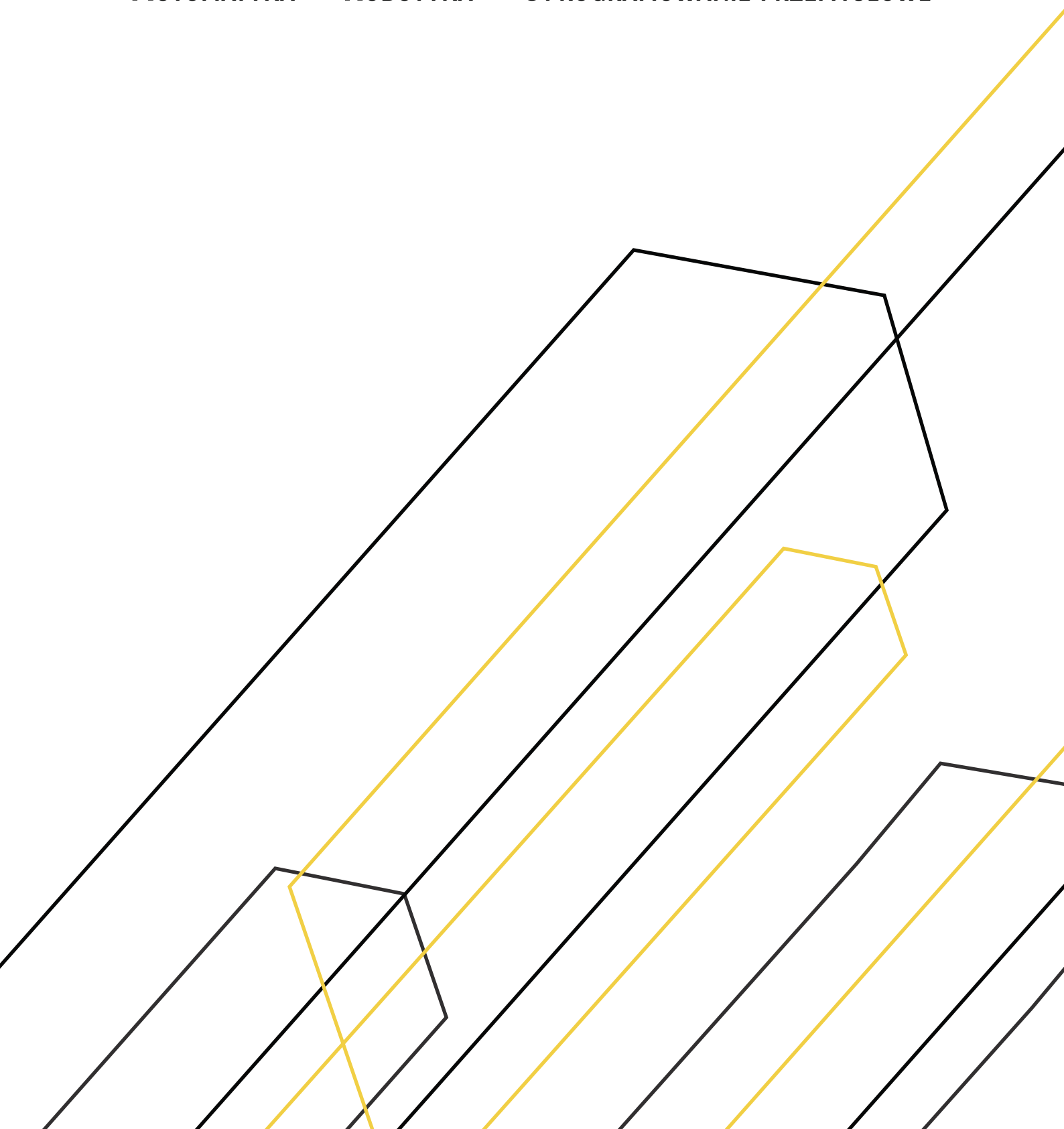


# MultiProjekt

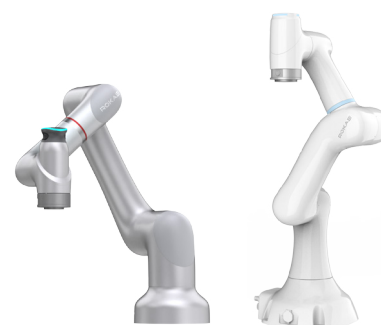
---

AUTOMATYKA • ROBOTYKA • OPROGRAMOWANIE PRZEMYSŁOWE



# Spis treści

<b>MultiProjekt</b>	3	O firmie Multiprojekt
 <b>WEINTEK</b>	6	Panele operatorskie HMI
 <b>WEINTEK</b>	7	Bramki komunikacyjne, systemy I/O
<b>FATEK</b>	8	Sterowniki PLC
 <b>TRIO</b>	10	Kontrolery ruchu EtherCAT
 <b>TRIO</b>	11	Konwencjonalne kontrolery ruchu
 <b>TRIO</b>	12	Motion PLC
 <b>TRIO</b>	13	Serwonapędy obrotowe
 <b>LinMot</b>	14	Serwonapędy liniowe i liniowo-obrotowe
 <b>LinMot</b>	15	Gotowe układy mechatroniczne
<b>ROKAE</b>	16	Roboty przemysłowe
<b>ROKAE</b>	17	Roboty współpracujące
<b>ROKAE</b>	18	Zestawy robotów
	19	Akcesoria do robotów
<b>HIKROBOT</b>	20	Systemy wizyjne
 <b>VINCANWO</b>	22	Komputery przemysłowe
 <b>TELTONIKA</b>	23	Komunikacja przemysłowa
<b>omnimes</b>	24	Systemy MES i EMS
<b>micno</b>	26	Falowniki
	27	Silniki krokowe, drivery
 <b>SESAME</b>	27	Przekładnie planetarne
	28	Moduły liniowe i obróbka CNC
	29	Kursy i szkolenia
	30	MultiProjekt dla edukacji
<b>Simultus</b>	31	Wirtualne stanowiska dydaktyczne



## O firmie

Automatyzacja przedsiębiorstwa to proces skomplikowany, wymagający fachowej wiedzy i rzetelnych dostawców. Wzięcie do ręki tego katalogu jest pierwszym krokiem na drodze do sprawnego zautomatyzowania Państwa projektów. MultiProjekt to sprawdzony dostawca komponentów automatyki oraz części maszyn. To przedsiębiorstwo, w którym fachowe doradztwo i bogata oferta przekładają się na sukces – zarówno nasz, jak i naszych Kontrahentów. Zaufały nam już setki firm z całej Polski oraz liczne przedsiębiorstwa spoza granic naszego kraju.

Każdego Kontrahenta traktujemy indywidualnie, a nasi doświadczeni doradcy dobierają najlepsze rozwiązania dopasowane dla Państwa potrzeb. Ponad 20-letnie doświadczenie w branży pozwoliło nam wyselekcjonować szereg produktów, które uważamy za najbardziej niezawodne i godne polecenia. Bezpośrednie kontakty z producentami pozwalają nam oferować nasz asortyment w konkurencyjnej cenie oraz stale rozwijać ofertę produktową.

Nasza współpraca z Klientem nie kończy się na ekspresowej dostawie zamówionego towaru. Naszym Kontrahentom zapewniamy kompleksową obsługę: od szkolenia kadr, poprzez doradztwo w trakcie tworzenia projektów, terminowe dostawy podzespołów z naszego magazynu, aż do pomocy technicznej przy ich aplikacji.

Jeżeli poszukujecie Państwo rzetelnego partnera do automatyzacji swojego przedsiębiorstwa, zapraszamy do skorzystania z naszej oferty i dołączenia do grona tych, którzy nam zaufali.

### Zespół MultiProjekt Automatyka

## WYBRANE NAGRODY I WYRÓŻNIENIA



Certyfikat dla najlepszego partnera edukacyjnego 2024 od Zespołu Szkół Mechanicznych nr 1 w Krakowie



Nagroda w rankingu Diamenty Forbesa 2023 w kategorii firm o poziomie przychodów od 5 do 50 mln PLN w województwie małopolskim



Polska Nagroda Innowacyjności 2020/2021 Polskiej Agencji Przedsiębiorczości za istotny wpływ firmy Multiprojekt na rozwój automatyki przemysłowej



Nagrody „Produkt Roku” miesięcznika „Napędy i Sterowanie” dla wielu produktów z oferty firmy MultiProjekt

## O firmie

Do **pomocy technicznej** przykładamy w naszej firmie dużą wagę. Nasi doradcy są do Państwa dyspozycji nie tylko telefonicznie i mailowo, ale mogą również odwiedzić Państwa firmę lub pomóc w uruchomieniu maszyny w miejscu jej instalacji. Dobry kontakt z producentami gwarantuje, że nawet najbardziej skomplikowane pytanie nie pozostanie bez odpowiedzi z naszej strony.

Przeszkoliliśmy już **ponad 15 000 osób!** Prowadzimy szkolenia wyjazdowe oraz w naszych siedzibach dla firm, szkół i uczelni. Oferujemy szkolenia grupowe i indywidualne, dostosowane do potrzeb Klienta. Obejmują one teorię oraz ćwiczenia praktyczne.

Współpracujemy z dostawcami o wąskiej specjalizacji, co zapewnia **wysoką jakość** produktów oraz ich **konkurencyjne ceny**. Sprzyja to również innowacyjności oferty.

**Cenimy Państwa czas**, dlatego reagujemy na Państwa potrzeby jak najszybciej. Na bieżąco analizujemy i optymalizujemy wszystkie stosowane przez nas procedury związane z dostawą, serwisem i obsługą Klienta po to, by minimalizować czas realizacji zamówienia.

Nasz **magazyn** mieści większość produktów znajdujących się w ofercie. W przypadku urządzeń nietypowych, sprowadzamy je na życzenie Klienta.

SZEROKIE  
WSPARCIE  
TECHNICZNE

SZKOLENIA

WYSOKA JAKOŚĆ  
W ROZSĄDNEJ  
CENIE

BŁYSKAWICZNA  
REAKCJA  
NA POTRZEBY  
KLIENTA

DOSTĘPNOŚĆ  
PRODUKTÓW

# MultiF

## PRACUJEMY

Każdy Klient ma w naszej firmie swojego **indywidualnego opiekuna**. Dzięki temu nasi doradcy dobrze znają Państwa firmę, co znacznie ułatwia współpracę i wzmacnia zaangażowanie w Państwa projekty. Wszyscy nasi doradcy mają wykształcenie techniczne i prowadzą regularne szkolenia z obsługi sprzętu, dlatego ich pomoc nie ogranicza się do przesłania oferty, ale obejmuje również konsultację zagadnień technicznych.

INDYWIDUALNY  
DORADCA  
KLIENTA

WIELOLETNIE  
DOŚWIADCZENIE

MultiProjekt działa na polskim rynku od 2004 roku. Przez cały ten czas intensywnie interesujemy się nowościami technicznymi, odwiedzamy imprezy targowe, seminaria, konferencje i liczne innowacyjne zakłady produkcyjne na całym świecie. Stawiamy duży nacisk na zdobywanie **wiedzy i doświadczenia**, którymi chętnie dzielimy się z naszymi Klientami.

# Projekt

## DLA CIEBIE!

AUTORYZOWANY  
SERWIS

Prowadzimy **autoryzowany serwis** większości urządzeń, które oferujemy. Na każde zgłoszenie **reagujemy natychmiastowo**, gdyż wiemy, jak istotnym jest utrzymanie Państwa parku maszynowego w należytym stanie technicznym.

BEZPŁATNE  
WYPOŻYCZENIA  
SPRZĘTU

Wiemy, iż w wielu przypadkach sprzęt, który chcecie Państwo zastosować, musi być **przetestowany**. Dlatego posiadamy zestawy szkoleniowe oraz szeroką gamę urządzeń, które mogą Państwo bezpłatnie wypożyczyć i sprawdzić w swojej aplikacji.

INNOWACYJNE  
ROZWIĄZANIA

Naszą ofertę dopasowujemy tak, aby była ona **nowoczesna** i przyczyniała się do **zwiększenia konkurencyjności** Państwa przedsiębiorstwa. Niektóre produkty, jak np. serwonapędy liniowe firmy LinMot, są rozwiązaniami unikatowymi w skali światowej.

- ponad 400 protokołów komunikacyjnych do różnych urządzeń
- szeroka dokumentacja techniczna, filmy instruktażowe, szkolenia i webinary
- ekrany o przekątnych od 4,3" aż do 21,5" lub dowolnej wielkości przez złącze HDMI
- interfejsy RS232 / RS485, Ethernet, CAN
- wydajne procesory (do 1,6 GHz Cortex A8)
- powłoka zabezpieczająca płytkę elektroniczną przed korozją
- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe zasilania
- modele przeznaczone do pracy w niskich temperaturach (nawet od  $-20^{\circ}\text{C}$ )
- modele z wbudowanym czytnikiem RFID
- modele współpracujące z monitorami i telewizorami
- modele z certyfikatem ATEX
- możliwość wizualizacji także na urządzeniach mobilnych
- różne możliwości montażu
- szyfrowany tunel VPN – usługa EasyAccess 2.0
- wirtualny sterownik PLC CODESYS w panelu (opcja)
- wizualizacja w chmurze poprzez usługę Weincloud
- **bezpłatne oprogramowanie narzędziowe w polskiej wersji językowej jest wspierane przez asystenta AI (np. ChatGPT, Copilot)**

Kup w sklepie online:



## Bramki komunikacyjne



- urządzenia umożliwiające przechwycenie danych w komunikacji HMI-PLC (bridge)
- ułatwiają eksport danych do chmury (Azure, AWS, etc.) w protokole MQTT
- serwer lub klient zgodny ze standardem OPC UA
- zapis danych zebranych z urządzeń automatyki do baz danych SQL
- dostępne wersje z WiFi i Gigabit Ethernet
- efektywne zwiększenie funkcjonalności maszyn bez modyfikacji kodu sterującego
- serwer Modbus TCP/IP może prezentować zebrane dane systemom SCADA, ERP, MES
- tunel VPN (EasyAccess 2.0) do dostępu zdalnego do obiektu bez zmiany parametrów routerów



## Rozproszone I/O

- protokoły CANopen, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP, moduły wejść / wyjść dyskretnych i analogowych, moduły sterowania ruchem, moduły wejść temperaturowych
- mogą być wykorzystane w dowolnym systemie sterowania jako elementy pozyskiwania danych procesowych



CANopen

Modbus

EtherNet/IP

# Sterowniki PLC seria FBs, B1, B1z

**FATEK®**



## Sterowniki PLC – seria FBs:

- możliwość rozszerzenia do 32 modułów;
- ponad 300 instrukcji;
- obsługa do 4 osi z interpolacją liniową;
- możliwość połączenia z oprogramowaniem SCADA oraz panelami HMI;
- do 256 wejść i 256 wyjść dyskretnych (po rozszerzeniu o dodatkowe moduły);
- do 4 wejść i 4 wyjść analogowych;
- częstotliwość maksymalna wejść / wyjść: do 920 kHz;
- obsługa szybkich liczników: 4 liczniki sprzętowe (HHSC) i 4 systemowe (SHSC);
- do 5 portów komunikacyjnych (RS232, RS485, Ethernet, CANopen, GSM i komunikacja bezprzewodowa ZigBee™, LTE, WiFi, EtherCAT);
- 48 miesięcy gwarancji.

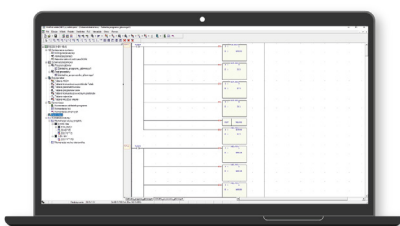


## Sterowniki PLC – seria B1 i B1z:

- sterowniki micro;
- pozycjonowanie NC do 2 osi 50 kHz;
- dostępna obudowa typu slim;
- 24 miesiące gwarancji.

## Bezpłatne oprogramowanie narzędziowe:

- aplikacja oparta na systemie Windows;
- środowisko rozbudowy programu w postaci drzewa hierarchicznego;
- obsługa różnego rodzaju połączeń z PLC przez komputer;
- **polska wersja językowa.**



Kup w sklepie online:



# Sterowniki PLC seria M

FATEK®



## Sterowniki PLC - seria M

Seria PLC M łączy w sobie zaawansowaną technologię, elastyczną konfigurację oraz wyjątkowe możliwości obliczeniowe i sterowania ruchem. Znajduje zastosowanie w produkcji 3C, przetwórstwie żywności, technologii powlekania, pakowaniu i zszywaniu, tekstyliach i wielu innych branżach. Napędza modernizację przemysłową i zapewnia rozwiązania pozwalające osiągnąć nowy poziom produkcji.

### Najszybszy w branży

- ultra szybka reakcja na przerwanie od wejścia DI: **3 $\mu$ s**
- maksymalna szybkość przetwarzania poleceń: **0,8 ns**

- rozszerzalne do 2048 punktów cyfrowych
- 256 punktów analogowych
- 5 języków programowania: ST, LD, FBD, STP, MF
- porty: Ethernet, EtherCat, RS485, USB C
- slot kart micro-SD
- sterowanie do 16 osi
- zaawansowana kontrola ruchu: interpolacja liniowa, kołowa, helikalna, Motion-Sync, E-Cam, S curve, Interrupt constant feed/angle



Zeskanuj kod QR  
i obejrzyj darmowy kurs  
z programowania sterowników PLC



# Kontrolery ruchu EtherCAT



## Ogólna charakterystyka kontrolerów EtherCAT:

- do 128 osi synchronizowanych po EtherCAT;
- czasy cykli EtherCAT 125  $\mu$ s;
- interpolacja liniowa, kołowa, helikalna i sferyczna;
- protokoły Modbus TCP, Profinet, EthernetIP (tryb Slave);
- do 192 programów na jednym kontrolerze;
- 1 GB pamięci DDR3;
- 1 GB szybkiej szeregowej pamięci NOR Flash;
- cykl pracy magistrali komunikacyjnej zsynchronizowany z cyklem wykonywania programu;
- komunikacja w protokole EtherCAT z poszczególnymi modułami poprzez szynę EBUS;
- programowalny przez użytkownika przy użyciu Motion Perfect;
- funkcje umożliwiające sterowanie robotem;
- obszerna biblioteka funkcji ruchu;
- język ruchu TrioBasic;
- praktyczne złącze typu Push-In: brak przerw pomiędzy modułami;
- certyfikaty RoHS, CE i UL.

**EtherCAT**®

**EtherNet/IP**®

**PROFI**®  
**NET**

## System Flexslice:

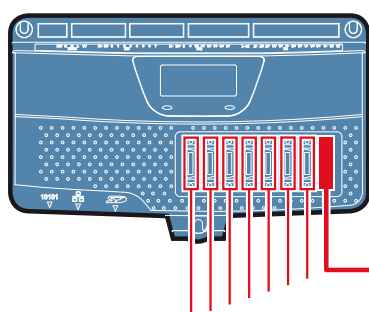
- stosowanie z urządzeniami nadrzędnymi EtherCAT, Profinet, Ethernet / IP;
- czas cyklu magistrali zsynchronizowany z czasem serwonapędu kontrolera ruchu;
- moduł łączy magistrali z 2 portami Ethernet RJ45 do połączenia EtherCAT;
- automatyczne mapowanie do systemu wejść / wyjść kontrolera ruchu;
- zwarta konstrukcja umożliwiająca szybki demontaż poszczególnych modułów.

# Kontrolery ruchu konwencjonalne

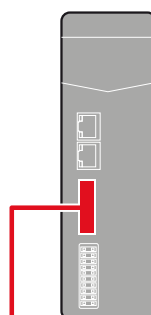


## Ogólna charakterystyka kontrolerów konwencjonalnych:

- możliwość kontroli do 16 dyskretnych osi w trybie krok / kierunek lub 8 osi w analogowej pętli sprzężenia zwrotnego;
- interpolacja liniowa, kołowa, helikalna i sferyczna;
- elastyczne kształty krzywek CAM, ruch sprzężony;
- obsługa enkoderów inkrementalnych ExDAT, BiSS i SSI;
- wbudowane interfejsy EthernetIP / Modbus TCP / Ethernet;
- wybieralna aktualizacja cyklu serwonapędu 125-2000  $\mu$ s;
- programowanie zgodne z normą IEC-61131-3 oraz autorskim językiem TrioBASIC;
- obsługa plików tekstowych;
- gniazdo pamięci MicroSD;
- rozszerzenie o wejścia / wyjścia CANOpen;
- podświetlany wyświetlacz LCD;
- certyfikaty RoHS, UL i CE.

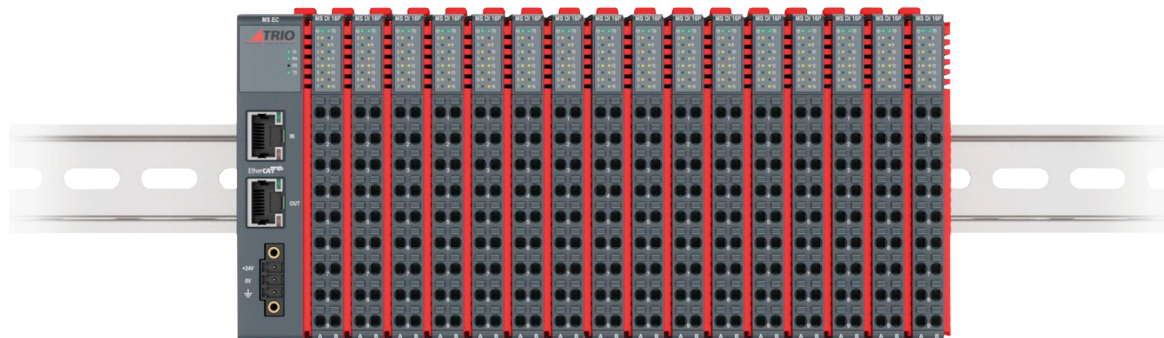


- +/- 10 V
- enkoder
- krok / kierunek



Kup w sklepie online:





**Motion-PLC firmy Trio** łączy w sobie zaawansowane funkcje ruchu z prostotą sterownika PLC, co stanowi prawdziwą rewolucję w świecie ruchu i automatyki przemysłowej.



### **Sterowniki MCS 30, MCS 40, MCS 50 to:**

- nowa klasa sterowników do rozwiązań maszynowych, łącząca moc obliczeniową i sterowanie logiczne w kompaktowej konstrukcji;
- aż do 8 osi EtherCAT;
- port Ethernet obsługuje programowanie aplikacji wraz z protokołami HMI i PLC, w tym Modbus TCP, PROFINET IO i Ethernet/IP;
- kompatybilny z modułami rozszerzeń MS I/O.

**System MS I/O** to kompaktowy, solidny i wydajny system rozszerzeń I/O. Interfejs typu „slice” umożliwia bezpośrednie połączenie ze sterownikami z serii Motion-PLC lub z modułami EtherCAT, tworząc elastyczne rozwiązanie we/wy.

Można go z łatwością dostosować do wymagań danej maszyny, stosując dowolną kombinację wejść i wyjść cyfrowych oraz wejść i wyjść analogowych. Dzięki możliwości wkładania i wyjmowania od przodu, moduły można łatwo montować lub wymieniać.





## Serwowzmacniacze:

- w pełni zintegrowane z oprogramowaniem Motion Perfect;
- moc obsługiwanych serwośilników: od 0,05 kW do 7,5 kW;
- sterowanie EtherCAT lub konwencjonalne (krok / kierunek, analog, wewnętrzny pozycjoner, CANOpen);
- Safety: STO SIL3, PLe;
- komunikacja Modbus RTU RS485;
- ścisły montaż (szczelina 1 mm);
- obsługa enkodera zewnętrznego;
- przeciążalność do 350%;
- możliwość współdzielenia szyny DC pomiędzy wzmacniaczami;
- autotuning czasu rzeczywistego i funkcje wewnętrznej ochrony wzmacniacza.

Kup w sklepie online:



## Serwośilniki:

- moc znamionowa: od 0,05 kW do 7,5 kW;
- moment znamionowy: od 0,16 Nm do 48 Nm;
- prędkość maksymalna: do 7000 obr. / min.;
- przeciążalność: do 350%;
- enkodery absolutne 17- i 23-bitowe,
- stopień ochrony: IP65;
- opcja luzownik.

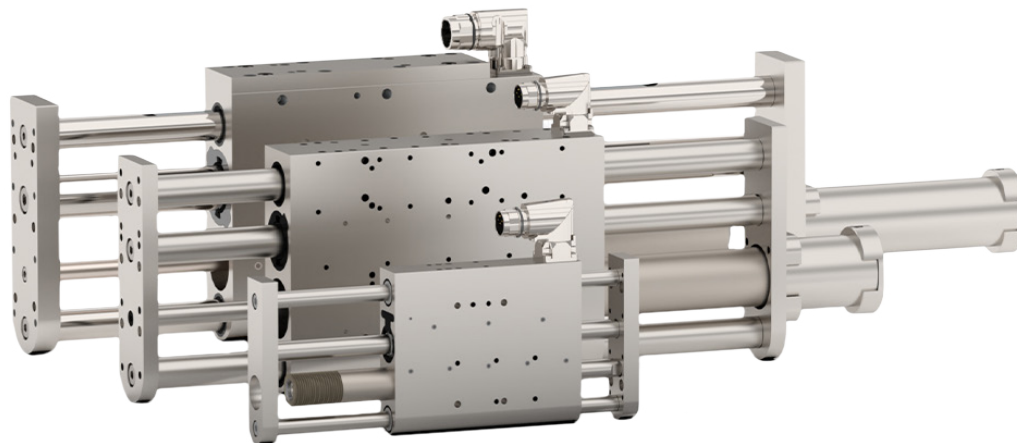


**Dedykowane oprogramowanie Motion Perfect** to zaawansowane środowisko pracy z serwonapędami oraz kontrolerami ruchu. Z jego poziomu można m.in. sparametryzować napęd, podejrzeć aktualne stany we/wy oraz zmiennych, czy wykonać autotuning z użyciem wygodnego oscyloskopu. Dostarcza ono wszystkie funkcje niezbędne do konfiguracji i programowania. Podstawowym językiem programowania jest Trio Basic: wysokopoziomowy, wielozadaniowy język, zawierający zaimplementowane zaawansowane funkcje do specjalistycznych ruchów (np. cięcie w locie, nadążanie za osią, jazda po łuku). Dodatkowo dostępne są wszystkie języki z normy IEC 61131-3.

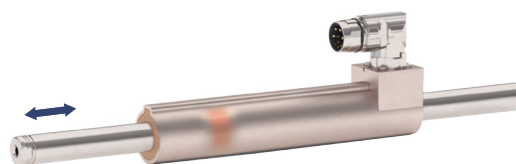
# Serwonapędy liniowe i liniowo-obrotowe

**LinMot®**

Kup w sklepie online:



**Silniki liniowe bezpośrednie** to wysoka dynamika i żywotność przy bardzo niskim zużyciu energii. Wbudowane czujniki pozycji i temperatury umożliwiają pełną kontrolę nad profilem ruchu. Zwarta budowa ułatwia montaż w istniejącej maszynie.



## Serwosilniki liniowe i liniowo-obrotowe:

- prędkość: do 12 m/s;
- opcjonalny drążony wałek do pneumatyki i płynów;
- opcja obudowy ze stali nierdzewnej;
- ruchy obrotowy i liniowy niezależne od siebie;
- swobodnie programowalne pozycje / profile ruchu;
- opcja wbudowanych czujników siły i momentu ;
- wykonanie IP69K i EX.

## Napędy serwo:

- do silników LinMot i innych marek, bezszczotkowych DC, serwowatorów AC;
- do 99 profili ruchu i 255 wpisów w tabeli poleceń;
- interfejsy do zewnętrznych enkoderów inkrementalnych lub absolutnych;
- do 9 cyfrowych we / wy, wejścia analogowe;
- wbudowane funkcje bezpieczeństwa (STO).

Zeskanuj kod QR i obejrzyj darmowy kurs z obsługi silników liniowo-obrotowych



# Gotowe układy mechatroniczne

**LinMot®**

## Główne zalety gotowych układów:

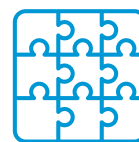
- praca siłownikowa i silnikowa;
- wiele niezależnych wózków na jednej osi;
- łatwość budowy układów wieloosiowych pick and place i gantry;
- długie ruchy robocze;
- wersje całkowicie wykonane ze stali nierdzewnej, dopuszczone do użytku w pomieszczeniach czystych.



Plug & Play



wysoka żywotność



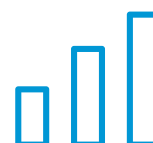
kompatybilność modułów



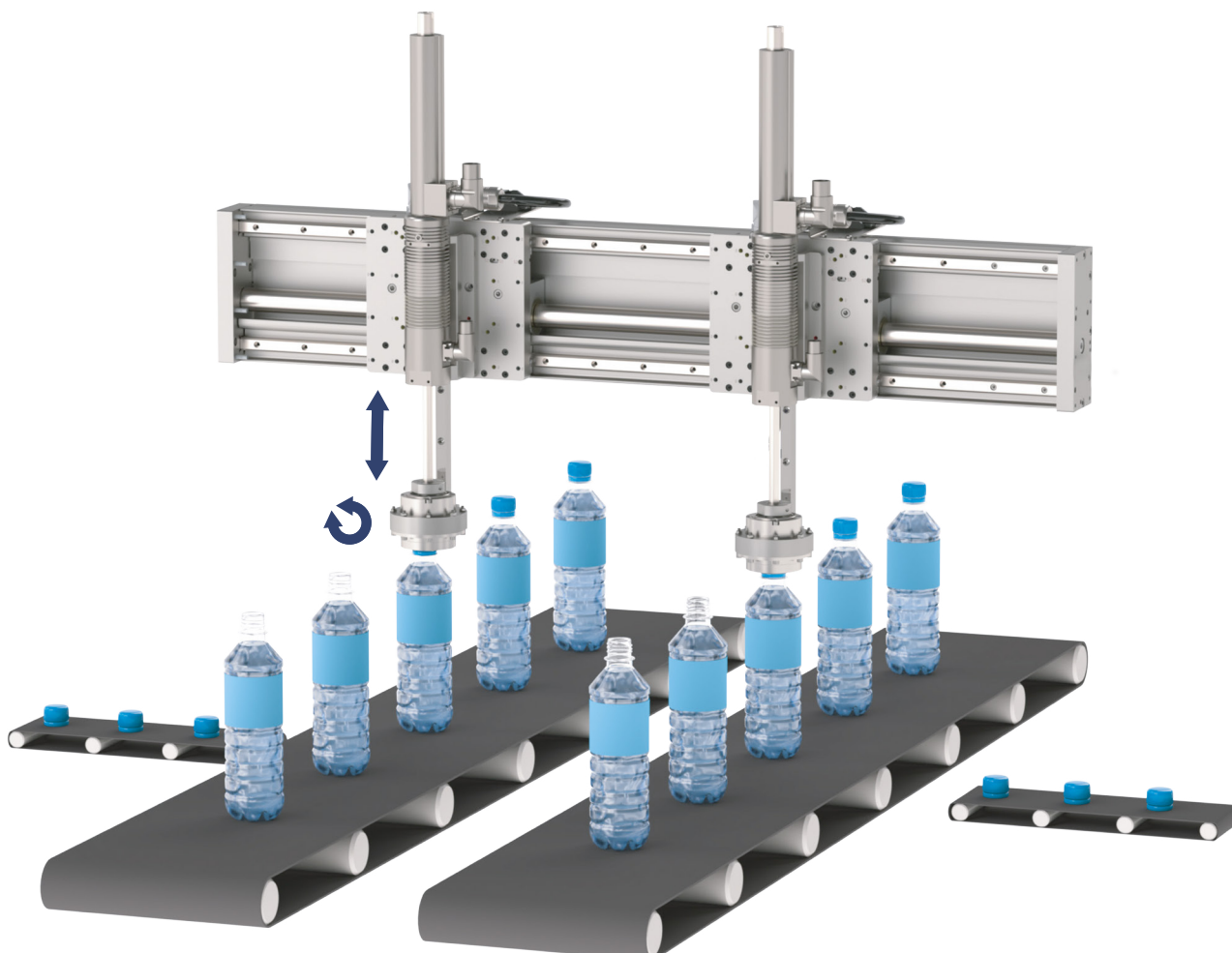
zasięg  
aż do 2 m



wysoki udźwąg



siła szczytowa  
ponad 1000N





**Roboty przemysłowe ROKAE** zostały zaprojektowane z myślą o maksymalnej efektywności – zgodnie z dewizą „**Faster, More Reliable, More Precise**”. Charakteryzują się one wysoką precyzją ruchu, niezawodnością oraz szybkością działania, co przekłada się na zwiększoną wydajność procesów produkcyjnych. Ich konstrukcja zapewnia również odporność na trudne warunki pracy – wiele modeli osiąga stopień ochrony **IP67**, dzięki czemu mogą działać w środowiskach narażonych na **pył, wilgoć czy mgłę olejową**. Dodatkowym atutem jest obsługa **wielu protokołów komunikacyjnych**, co umożliwia łatwą integrację z różnymi systemami automatyki przemysłowej. Roboty ROKAE wyróżniają się także **wysokim poziomem bezpieczeństwa**, zapewniając niezawodną i stabilną pracę nawet w złożonych aplikacjach przemysłowych.

## PORÓWNANIE WYBRANYCH MODELI

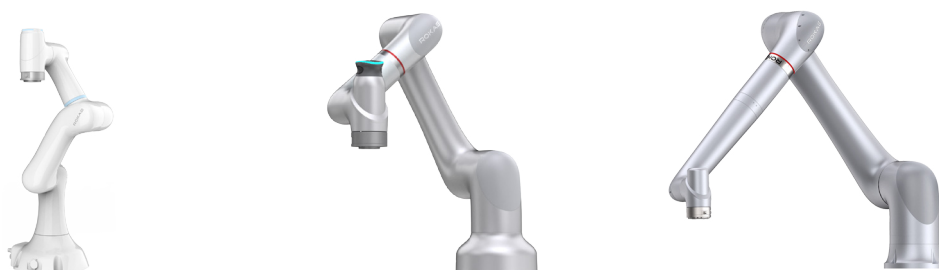


Specyfikacja	XB7	NB25h-35/1.8	NB80-80/2.2
Zasięg	707 mm	1836 mm	2200 mm
Udźwig	7 kg	35 kg	80 kg
Stopnie swobody	6	6	6
Poziom IP	IP67	IP65 (kiść IP67)	IP65 (kiść IP67)
Powtarzalność	± 0,02 mm	± 0,04 mm	± 0,06 mm
Zakres pracy (oś 6)	-360° do +360° (705°/s)	-450° do +450° (450°/s)	-360° do +360° (285°/s)



**Coboty ROKAE** umożliwiają bezpieczną i efektywną współpracę człowieka z maszyną. Wyposażone w **czujniki momentu w każdej osi**, zapewniają wyjątkową czułość i precyzyjne wykrywanie kolizji, co pozwala im pracować bez konieczności stosowania ogrodzeń ochronnych. Dzięki możliwości definiowania **stref bezpieczeństwa** oraz spełnianiu międzynarodowych norm (m.in. ISO 13849-1, ISO 10218-1, ISO 15066), gwarantują niezawodne i bezpieczne działanie w różnych środowiskach produkcyjnych. Ich otwarta architektura i obsługa **wielu protokołów komunikacyjnych** umożliwiają łatwą integrację z zewnętrznymi systemami automatyki. **Intuicyjny interfejs użytkownika** oraz funkcja nauki przez prowadzenie sprawiają, że konfiguracja i programowanie robotów ROKAE są szybkie i wyjątkowo proste, co znacząco skraca czas wdrożenia.

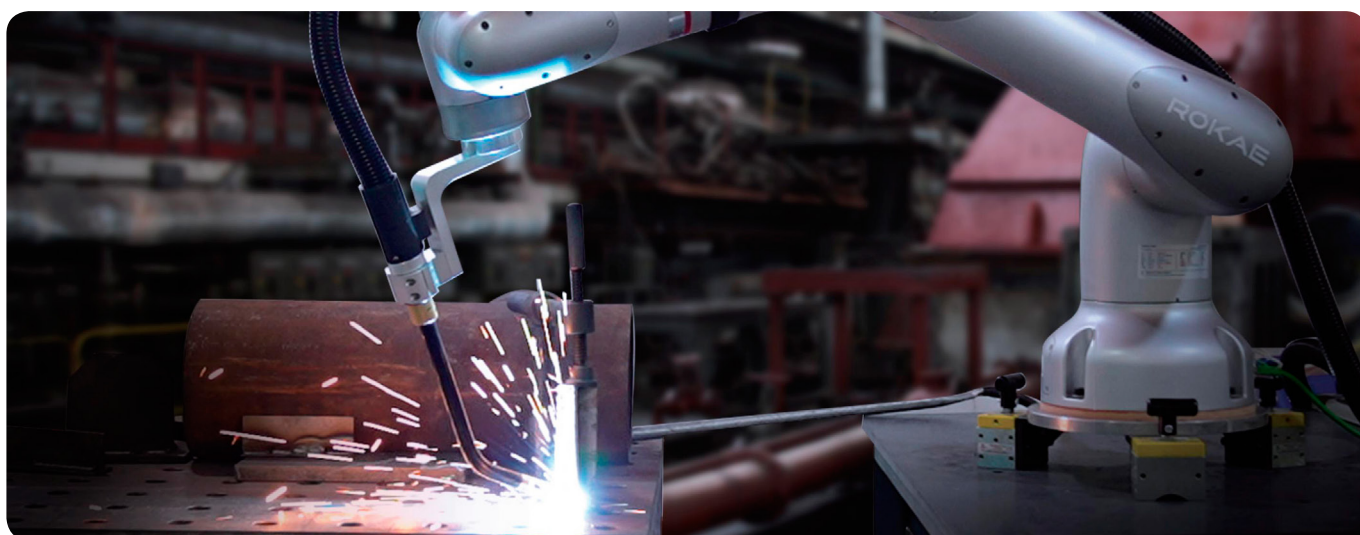
## PORÓWNANIE WYBRANYCH MODELI



Specyfikacja	SR3-C	CR7-C	CR20-C
Zasięg	705 mm	988 mm	1798 mm
Udźwig	3 kg	7 kg	20 kg
Stopnie swobody	6	6	6
Poziom IP	IP54	IP67	IP67
Powtarzalność	± 0,03 mm	± 0,02 mm	± 0,05 mm
Max prędkość	≤ 1,5 m/s	≤ 3,2 m/s	≤ 3,5 m/s
Czujnik siły/momentu (rozdzielczość)	siła, x-y-z (0,1 N) moment, x-y-z (0,02 Nm)	siła, x-y-z (0,1 N) moment, x-y-z (0,02 Nm)	siła, x-y-z (0,1 N) moment, x-y-z (0,02 Nm)



**Stacja paletyzacji ROKAE** to w pełni **gotowe do użytku rozwiązanie (ready to use)**, które nie wymaga żadnej znajomości programowania. Cały proces konfiguracji odbywa się za pomocą **intuicyjnych zakładki**, umożliwiających szybkie ustawienie parametrów palety i opakowań. System posiada **gotowy ekran obsługi procesu**, dzięki czemu operator może w prosty sposób monitorować i sterować pracą stacji. Rozwiązanie zapewnia **szybkie wdrożenie, łatwą integrację i wysoką elastyczność**, pozwalając na efektywne i bezpieczne paletyzowanie bez konieczności zaawansowanej konfiguracji technicznej.



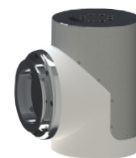
**Stacja spawania ROKAE** to nowoczesne i elastyczne rozwiązanie przeznaczone do automatyzacji procesów spawalniczych. Może być dostarczona jako **kompletne stanowisko z wbudowanym źródłem spawalniczym** lub w wersji **przystosowanej do współpracy z popularnymi źródłami dostępnymi na rynku lokalnym**. Dzięki intuicyjnemu trybowi programowania – **poprzez przeciąganie ramienia robota i zapisywanie pozycji bezpośrednio z poziomu flanszy** – proces konfiguracji jest szybki i nie wymaga zaawansowanej wiedzy technicznej. Roboty ROKAE umożliwiają **błyskawiczne tworzenie i modyfikowanie programów spawalniczych**, co pozwala łatwo dostosować je do nowych zadań i sprawia, że doskonale sprawdzają się nawet przy **małych partiach produkcyjnych**.

# Akcesoria do robotów

## JEDNO- I WIELOOSIOWE STOŁY POZYCJONUJĄCE DO ROBOTÓW

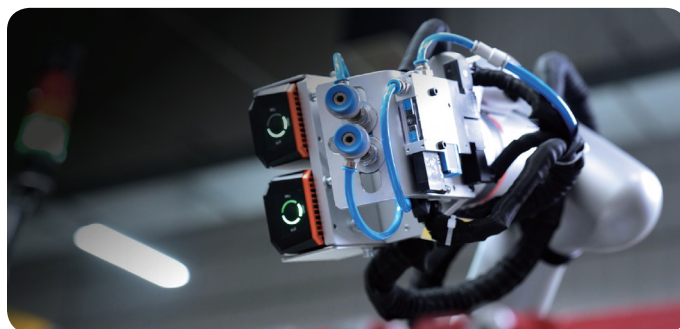
**Dlaczego warto wyposażyć stanowisko w dodatkowy stół pozycjonujący?** To inwestycja, która natychmiast podnosi efektywność stanowiska z robotem przemysłowym. Dzięki niemu:

- **Mniejszy zasięg – tańszy robot** – robot ma ograniczony zasięg i kąty pracy; obrót stołu pozwala ustawić element w optymalnym położeniu bez zmiany pozycji robota.
- **Zyskujesz czas cyklu** – robot pracuje na jednym detalu, podczas gdy operator bezpiecznie przygotowuje kolejny po drugiej stronie stołu. To oznacza krótsze cykle i większą wydajność produkcji. Stół umożliwi również szybką wymianę detali między stanowiskami.
- **Odciążasz robota** – nie musi wykonywać skomplikowanych ruchów, ponieważ detal można ustawić w idealnej pozycji. To zwiększa żywotność robota i poprawia stabilność pracy.
- **Zapewniasz jakość** – precyzyjne i powtarzalne ustawienie detalu umożliwia zachowanie stałych parametrów procesu (np. spoiny, klejenia, malowania).
- **Zwiększasz elastyczność** – łatwe obracanie i pozycjonowanie detali umożliwia obsługę bardziej złożonych elementów (np. spawanie zawsze od góry) i szybsze przezbieranie stanowiska.



## SYSTEMY WIZYJNE

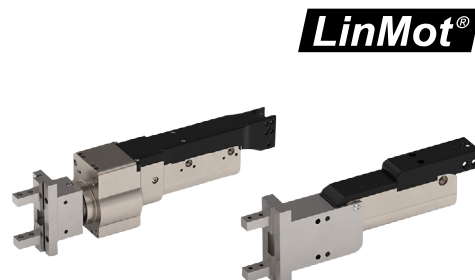
**Inteligentne kamery Hikrobot** są w pełni przystosowane do współpracy z robotami przemysłowymi różnych producentów. Dzięki otwartym interfejsom i wsparciu technicznemu integracja systemów wizyjnych Hikrobot z robotami jest prosta, a całość rozwiązania zapewnia wysoką precyzję i niezawodność pracy.



**HIKROBOT**

## CHWYTAKI

**Chwytniki elektryczne LinMot** są zaprojektowane do przenoszenia lekkich obiektów z maksymalną prędkością. Palce chwytaka są kontrolowane przez wielofunkcyjne serwonapędy LinMot, co pozwala na dowolne programowanie ścieżek ruchu.





Hikrobot to globalny producent rozwiązań wizyjnych dla przemysłu. Portfolio obejmuje szeroką gamę kamer, systemów akwizycji obrazu oraz akcesoriów, które wspierają automatyzację i kontrolę jakości w nowoczesnych liniach produkcyjnych.



Kup w sklepie online:



## Kamery inteligentne

Zaawansowane kamery wyposażone we wbudowany procesor i oprogramowanie do przetwarzania obrazu. Umożliwiają realizację inspekcji, pomiarów i detekcji bez potrzeby stosowania zewnętrznego komputera.



## Kamery przemysłowe

Uniwersalne kamery do zastosowań wizyjnych w automatyce przemysłowej.



## Kamery liniowe

Specjalistyczne rozwiązania do inspekcji obiektów poruszających się w ruchu ciągłym.



## Inteligentne czytniki kodów

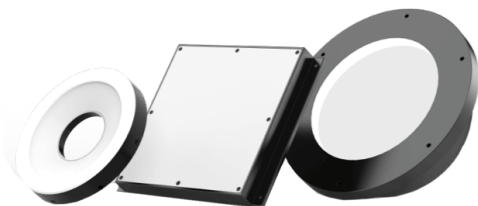
Rozwiązania do odczytu kodów 1D, 2D oraz kodów DPM (Direct Part Mark), zapewniające szybkie i niezawodne skanowanie, także na wymagających powierzchniach. W ofercie znajdują się modele stacjonarne i ręczne.



**Kontrolery  
(komputery przemysłowe)**



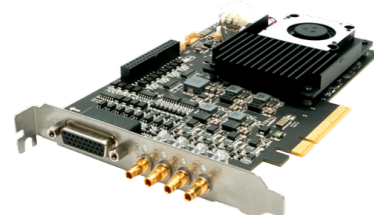
**Obiektywy**



**Oświetlacze**



**Czujniki fotoelektryczne**



**Frame grabbery**

## Najważniejsze zalety rozwiązań Vincanwo:

- unifikacja konstrukcji ułatwia montaż i wymianę urządzeń;
- obsługa systemów Windows, Linux, Android;
- wysoka niezawodność i wszechstronność w różnych zastosowaniach przemysłowych
- możliwość pracy w temperaturach nawet od  $-20$  do  $+60^{\circ}\text{C}$  (w zależności od modelu).

Kup w sklepie online:



## Komputery panelowe

Kompaktowe urządzenia łączące ekran dotykowy z komputerem. Zapewniają oszczędność miejsca i są doskonałe do stanowisk operatorskich oraz nadzoru procesów produkcyjnych.

Dostępne przekątne: od 10,4" do 32".



## MiniPC

Wydajne, kompaktowe urządzenia do szerokiego zakresu zadań, od automatyzacji po zarządzanie systemami. Dzięki elastycznym możliwościom konfiguracji mogą również pełnić zaawansowane funkcje sieciowe, wspierając narzędzia takie jak pfSense.

## Monitory przemysłowe

Spójne konstrukcyjnie z panelami PC, co ułatwia integrację i rozbudowę systemów. Idealne do środowisk, gdzie liczy się spójność sprzętowa i prostota obsługi.

Dostępne przekątne: od 10,4" do 32".



**Bramki komunikacyjne** pozwalają na podłączenie urządzenia do sieci Ethernet poprzez łącza komórkowe 4G/LTE, 3G, 2G lub kablowe WAN. Mają różne interfejsy, takie jak: Ethernet, RS232, RS485, we/wy. Bramki obsługują 4G LTE i można je zdalnie monitorować, konfigurować i sterować za pomocą systemu zdalnego zarządzania RMS.



**Switche**, czyli przemysłowe przełączniki Ethernet z serii TSW, są niezawodne, bezpieczne i łatwe w zarządzaniu. Wybrane modele posiadają aż 8 portów Gigabit Ethernet. Dzięki montażowi na szynie DIN i szerokiemu zakresowi obsługiwanych napięć (9-30V) są idealne dla mobilnych instalacji i układów sterowania.

**Routery** to urządzenia, które zapewniają szybkie połączenie internetowe dla różnych zastosowań. Dostępne są modele do użytku domowego oraz profesjonalnych zastosowań. Urządzenia cechują się wysoką jakością i stabilnością działania. Umożliwiają bezpieczny zdalny dostęp i komunikację między urządzeniami w różnych sieciach.



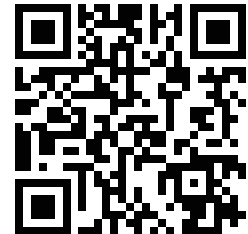
**Przemysłowe modemy** komórkowe zapewniają opłacalne i skalowalne rozwiązania łączności w przemysłowych sieciach. Oferują różne metody połączenia, m.in. 2G do 4G LTE Cat 1, LTE Cat-M1 i NB-IoT. Doskonale sprawdzają się w dostarczaniu Internetu w trudno dostępnych miejscach, jak np. farmy fotowoltaiczne.

**OmniMES to system realizacji produkcji stworzony przez firmę MultiProjekt, dostępny przez przeglądarkę.** Został stworzony dla kierowników produkcji, utrzymania ruchu i właścicieli firm. OmniMES to nowoczesny system klasy MES, który:

- monitoruje pracę maszyn w czasie rzeczywistym,
- gromadzi i archiwizuje dane produkcyjne,
- umożliwia analizę historyczną i optymalizację procesów,
- wspiera zarządzanie produkcją na każdym etapie.

System pozwala na uzyskanie pełnej kontroli nad produkcją oraz poprawę wydajności.

Zeskanuj kod  
i uzyskaj dostęp do  
bezpłatnej wersji demo:



[www.omnimes.com/pl/demo](http://www.omnimes.com/pl/demo)

## Co zyskujesz dzięki systemowi MES?



zwiększenie  
wydajności produkcji



monitoring stanu  
pracy maszyn  
w czasie rzeczywistym



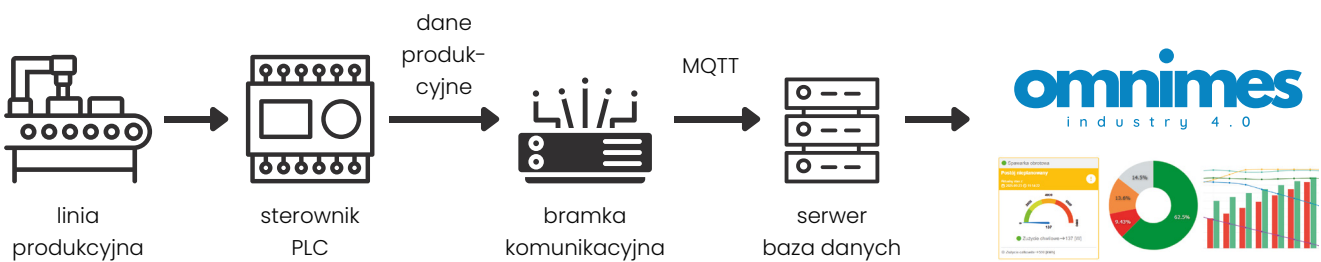
szybsza reakcja  
na problemy



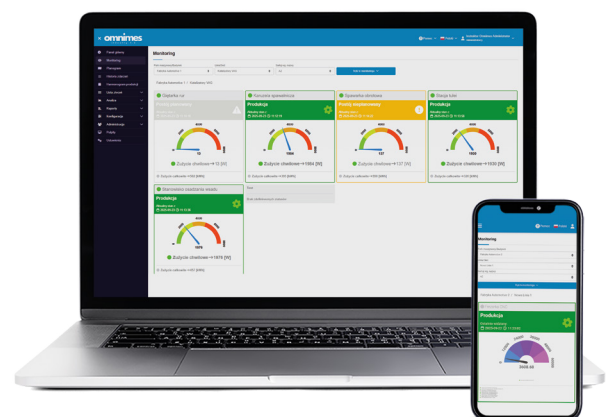
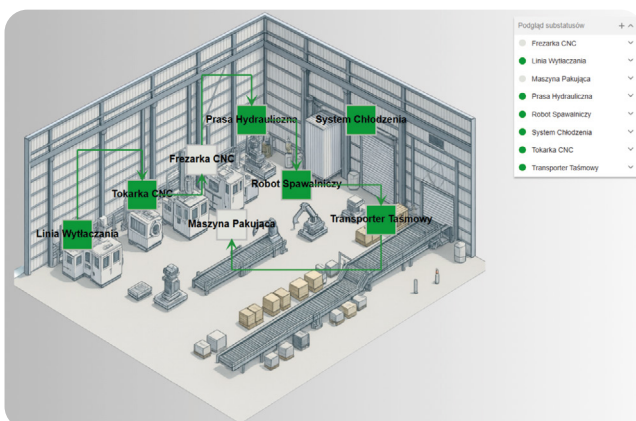
poprawa  
jakości produkcji



minimalizacja  
przebojów



## Monitoruj swoją produkcję z dowolnego miejsca!



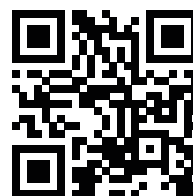
# System EMS

## OmniEnergy to system klasy EMS wspierający przedsiębiorstwa w spełnianiu wymagań normy ISO 50001.

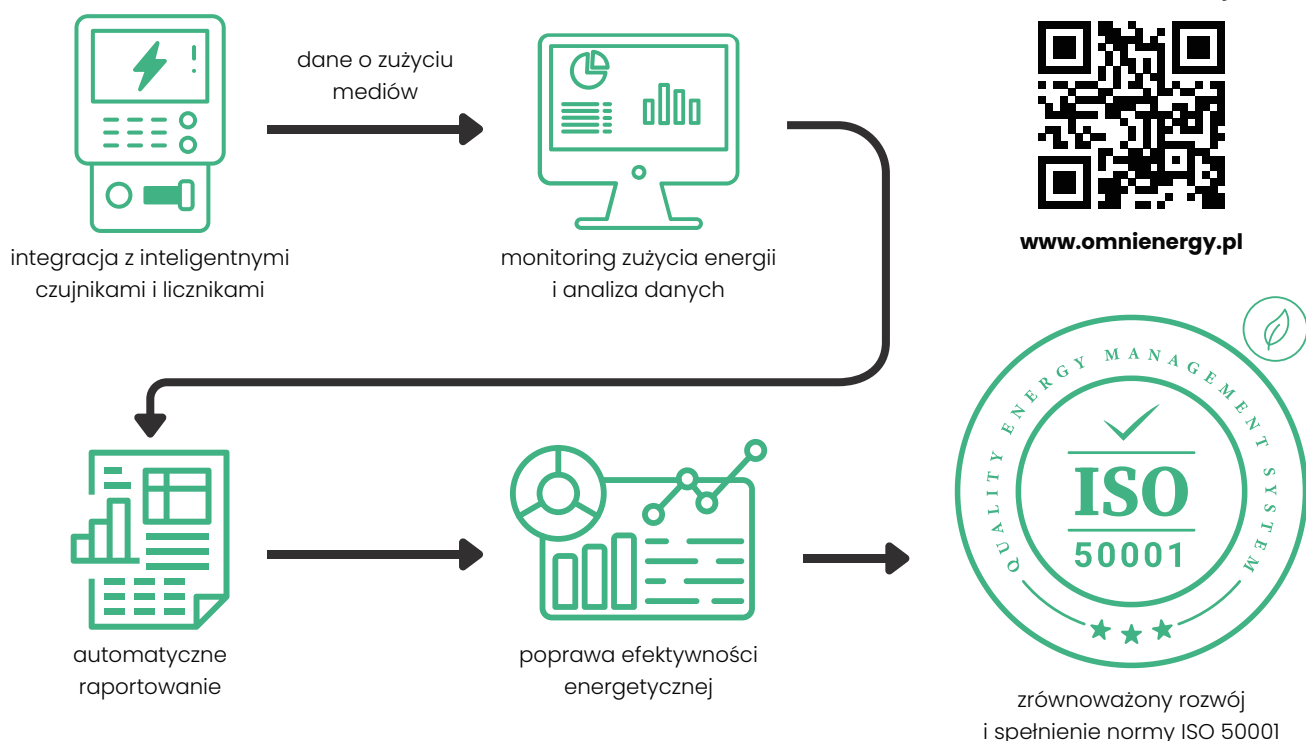
Umożliwia gromadzenie, archiwizację i analizę danych energetycznych, zapewniając pełną kontrolę nad zużyciem energii. Wdrożenie systemu pozwala poprawić efektywność energetyczną, obniżyć koszty i wspiera zrównoważony rozwój firmy.



Dowiedz się więcej:



[www.omnienergy.pl](http://www.omnienergy.pl)



## OMNICLOUD

**OmniCloud to intuicyjna chmura do zarządzania produkcją.** Umożliwia szybki start z gotowym systemem MES bez zbędnych formalności. Rozpocznij cyfryzację swojej produkcji w 5 minut!



szybka instalacja OmniMES oraz OmniEnergy - nawet w 5 minut!

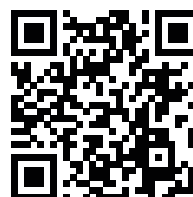


zarządzanie produkcją z wykorzystaniem chmury



dostęp do systemów przez przeglądarkę WWW

Dowiedz się więcej:



[www.cloud.omnimes.com](http://www.cloud.omnimes.com)



## Falowniki z serii KE300:

- zasilanie: 1AC 220V 0,4 - 2,2 kW / 3AC 400V 0,75 - 630 kW;
- sterowanie: skalarne i wektorowe;
- wbudowany potencjometr do regulacji częstotliwości;
- programowalne we / wy analogowe;
- programowalne wejścia dyskretne;
- RS485 z protokołem Modbus-RTU;
- wewnętrzny regulator PID;
- podstawowe funkcje PLC;
- we / wy dla szybkich impulsów;
- odpinany przedni panel
- EtherCAT w opracowaniu.

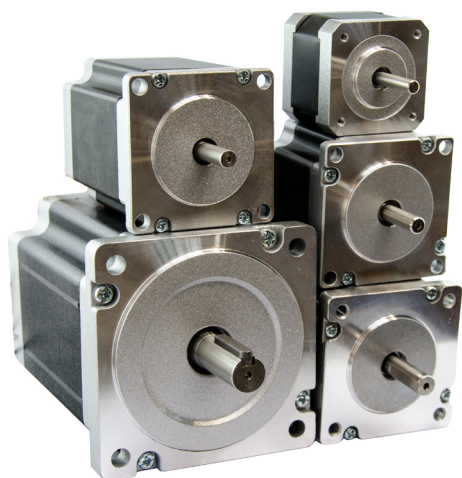
## Seria KE600 dodatkowo zapewnia:

- możliwość zwiększenia funkcjonalności poprzez karty rozszerzeń;
- pracę w zamkniętej pętli sprzężenia zwrotnego.

Kup w sklepie online:



## Silniki krokowe i drivery

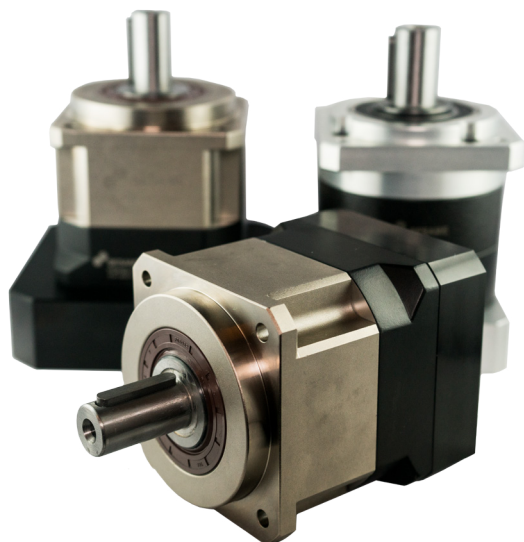


Kup w sklepie online:



- dostępne zakresy momentów: od 0,04 Nm do 28 Nm
- z pojedynczym lub podwójnym wałkiem
- kołnierze od 42 do 112 mm
- długości od 25 do 201 mm
- krok silnika wynosi w zależności od modelu: 0.9° lub 1.8°
- silniki 4-, 6- lub 8- przewodowe
- połączenie uni- i bipolarne
- zasilanie: od 24 do 50V DC
- prąd wyjściowy: od 0,9 do 6 A
- mikrokroki: od 1 do 1/256
- zabezpieczenia przed przegrzaniem i niepoprawnym podłączeniem
- ograniczenie prądu na postoju

## Przekładnie planetarne



### Przekładnie planetarne:

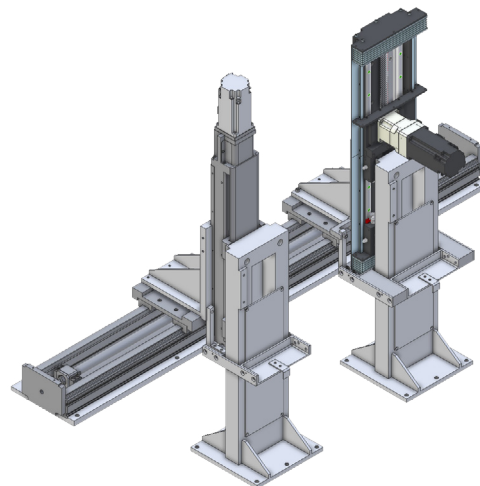
- wysoka precyzja, małe luzy od  $\leq 1$  arcmin, solidna konstrukcja;
- żywotność: do 30 000 godzin;
- moment wyjściowy  $T_{2N}$ : do 2000 Nm;
- przełożenie: od 3 do 1000;
- głośność pracy: od 56 dB.

Nasi doradcy handlowi pomogą również w doborze odpowiednich zestawów napędowych.

## Moduły liniowe

### Zalety naszych modułów liniowych:

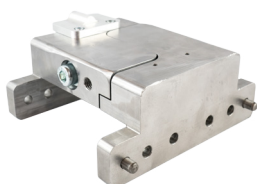
- projektujemy je na indywidualne zamówienie Klienta pod konkretną aplikację;
- używamy podzespołów renomowanych marek;
- produkujemy wszystkie elementy korpusu na CNC, korzystając z własnego parku maszynowego;
- składamy moduły w naszym warsztacie mechanicznym;
- zapewniamy możliwość wielokrotnej regeneracji każdego wyprodukowanego przez nas modułu;
- zapewniamy krótki czas serwisu modułu, m.in. dzięki utrzymywaniu odpowiednich stanów magazynowych dla elementów eksploatacyjnych.



## Obróbka CNC

### Co możemy Państwu zaoferować w zakresie obróbki CNC?

- park technologiczny, który składa się m.in. z 4-osiowego centrum obróbczego Hass VF4 i z uniwersalnego centrum tokarskiego DMG Mori CLX;
- duży magazyn stali oraz aluminium, co pozwala znacznie skrócić czas produkcji;
- wykonanie otworów oraz czopów w dokładności  $\pm 0,007$  mm;
- elementy, których wymiary gabarytowe zostaną wykonane w dokładności  $\pm 0,05$  mm;
- przerabianie elementów dostarczonych przez Klienta, m.in.: śruby kulowe, szyny liniowe, tarcze, wały napędowe oraz elementy o skomplikowanej geometrii;
- toczenie - dokładne toczenie, nacinanie gwintów, docieranie otworów;
- frezowanie pionowe i poziome rozmaitych materiałów, m. in.: stal, aluminium, kompozyty;
- szlifowanie - kłowe, bezkłowe, płaszczyzn i otworów;
- wiercenie, roztaczanie, gwintowanie.



# Kursy i szkolenia



Dużą popularnością cieszą się szkolenia z obsługi oferowanych przez nas produktów. **Do tej pory przeszkoliliśmy już ponad 15 000 osób!** Prowadzimy szkolenia grupowe i indywidualne, obejmujące zarówno zagadnienia teoretyczne, jak i ćwiczenia praktyczne. Oferujemy pełny zakres materiałów szkoleniowych, a każdy uczestnik otrzymuje na zakończenie szkolenia imienny certyfikat. Szczegółowe informacje oraz terminy szkoleń odbywających się w siedzibach naszej firmy znajdują się na stronie: **[www.multiprojekt.pl/szkolenia](http://www.multiprojekt.pl/szkolenia)**.

Istnieje także możliwość przeprowadzenia **szkolenia u Klienta**. Osoby zainteresowane prosimy o kontakt w celu uzyskania szczegółowych informacji oraz indywidualnej wyceny.

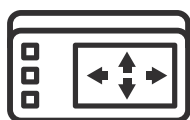
## Tematyka prowadzonych szkoleń:



sterowniki  
PLC



panele  
HMI



sterowniki  
ruchu



serwonapędy



oprogramowanie  
Simultus



roboty  
współpracujące

Nasze szkolenia kierujemy nie tylko do naszych Klientów – specjalną ofertę kursów przygotowaliśmy także dla **szkół i uczelni**. Kursy te mogą być dofinansowane ze środków Unii Europejskiej. Szczegółowe informacje można uzyskać pod adresem: **[www.multiprojekt.pl/wspolpraca-ze-szkolami](http://www.multiprojekt.pl/wspolpraca-ze-szkolami)**.

# MultiProjekt dla edukacji

Naszą misją jest nie tylko dostarczanie najnowszych narzędzi i technologii, ale także budowanie kompetencji przyszłych inżynierów i specjalistów. Dlatego kładziemy nacisk na praktyczne umiejętności techniczne i bliską współpracę ze szkołami oraz uczelniami, aby młodzież i studenci mogli uczyć się w warunkach jak najbardziej zbliżonych do realiów nowoczesnego przemysłu.

- **Organizujemy praktyki, warsztaty i projekty badawczo-rozwojowe**, które łączą teorię z rzeczywistymi wyzwaniami inżynieryjnymi, dając studentom możliwość pracy w warunkach zbliżonych do przemysłowych.
- **Udostępniamy sprzęt automatyki przemysłowej** – m.in. sterowniki PLC, panele HMI, serwonapędy, falowniki, roboty, oprogramowania i czujniki – dostępne w preferencyjnych cenach dla sektora edukacji. Oferujemy również zestaw starter Kit dla studentów, zawierający sterownik PLC Fatek w promocyjnej cenie.
- **Prowadzimy doradztwo techniczne** przy projektowaniu i wdrażaniu stanowisk dydaktycznych, które wiernie odzwierciedlają warunki pracy w zakładach przemysłowych.
- **Kompleksowo wyposażamy laboratoria** w urządzenia przemysłowe – od sterowników PLC i paneli HMI, po zaawansowane roboty, serwonapędy i systemy wizyjne.
- **Dostarczamy plakaty i fototapety edukacyjne**, prezentujące nowoczesne rozwiązania z dziedziny automatyki i robotyki.

## Placówki edukacyjne, z którymi współpracujemy:



**Program Simultus®** pozwala na symulację praktycznie dowolnego urządzenia, a także na podłączenie urządzenia do symulatora lub rzeczywistego sterownika PLC i panelu HMI. W ten sposób można symulować urządzenia jako całość: konstrukcję mechaniczną oraz program sterujący.

## **- Zbyt duże koszty zakupu i utrzymania sprzętu?**

Symulacje są tańsze niż zakup realnych maszyn, urządzeń czy robotów, a dają podobny efekt jak praca z rzeczywistymi urządzeniami.

## **- Brak wystarczającej liczby fizycznych stanowisk laboratoryjnych?**

W wirtualnym świecie nie masz ograniczeń co do liczby stanowisk dydaktycznych, którymi dysponujesz. Gotowe stanowiska możesz pobrać z ze strony [Simultus.pl](http://Simultus.pl), zmodyfikować je lub stworzyć własne.

## **- Zbyt duże ryzyko awarii sprzętu przez niewłaściwe użycie?**

Modele symulacyjne minimalizują ryzyko uszkodzenia rzeczywistych komponentów podczas nauki.

## **- Ograniczenia BHP / gabarytowe / logistyczne w pracowniach?**

Symulacje umożliwiają pracę z urządzeniami, których fizycznie nie da się postawić ze względu na wielkość, koszt lub przepisy bezpieczeństwa.

## **- Brakuje czasu na realizację wszystkich planów podczas zajęć dydaktycznych?**

Studenci mogą uruchamiać swoje modele, testować je i samodzielnie sprawdzać poprawność działania, co odciąża prowadzących. Mogą też uruchamiać modele symulacyjne na komputerach poza pracownią i dokończyć zadanie w domu.

## **- Masz problem z wytłumaczeniem jak działa urządzenie?**

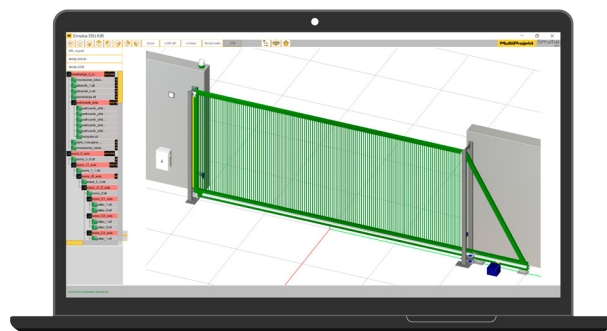
Lepsza wizualizacja procesów i urządzeń, widoki 3D, animacje, kolizje, mechanika ciała stałego – pomagają studentom lepiej zrozumieć działanie systemów.

## **- Nie wiesz jak zorganizować pracę zespołową?**

Program pozwala na współpracę konstruktorów, automatyków, programistów (podział ról) w ramach jednego projektu.

## **- Brak środków na realizację ciekawych prac dyplomowych?**

Robot? Wielotonowa prasa? Winda? Simultus umożliwia modelowanie dowolnego pomysłu na pracę dyplomową i pokazanie, że układ działa w wirtualnej rzeczywistości.



Zeskanuj kod QR  
i obejrzyj darmowy kurs  
z obsługi programu Simultus



Kupuj w sklepie online:



# MultiProjekt

## **Kraków - centrala**

krakow@multiprojekt.pl

tel.: 12 413 90 58

## **Poznań**

poznan@multiprojekt.pl

tel.: 61 677 33 80

## **Warszawa**

warszawa@multiprojekt.pl

tel.: 22 243 64 20

## **Gdynia**

gdynia@multiprojekt.pl

tel.: 739 009 007

**[www.multiprojekt.pl](http://www.multiprojekt.pl) | [info@multiprojekt.pl](mailto:info@multiprojekt.pl)**