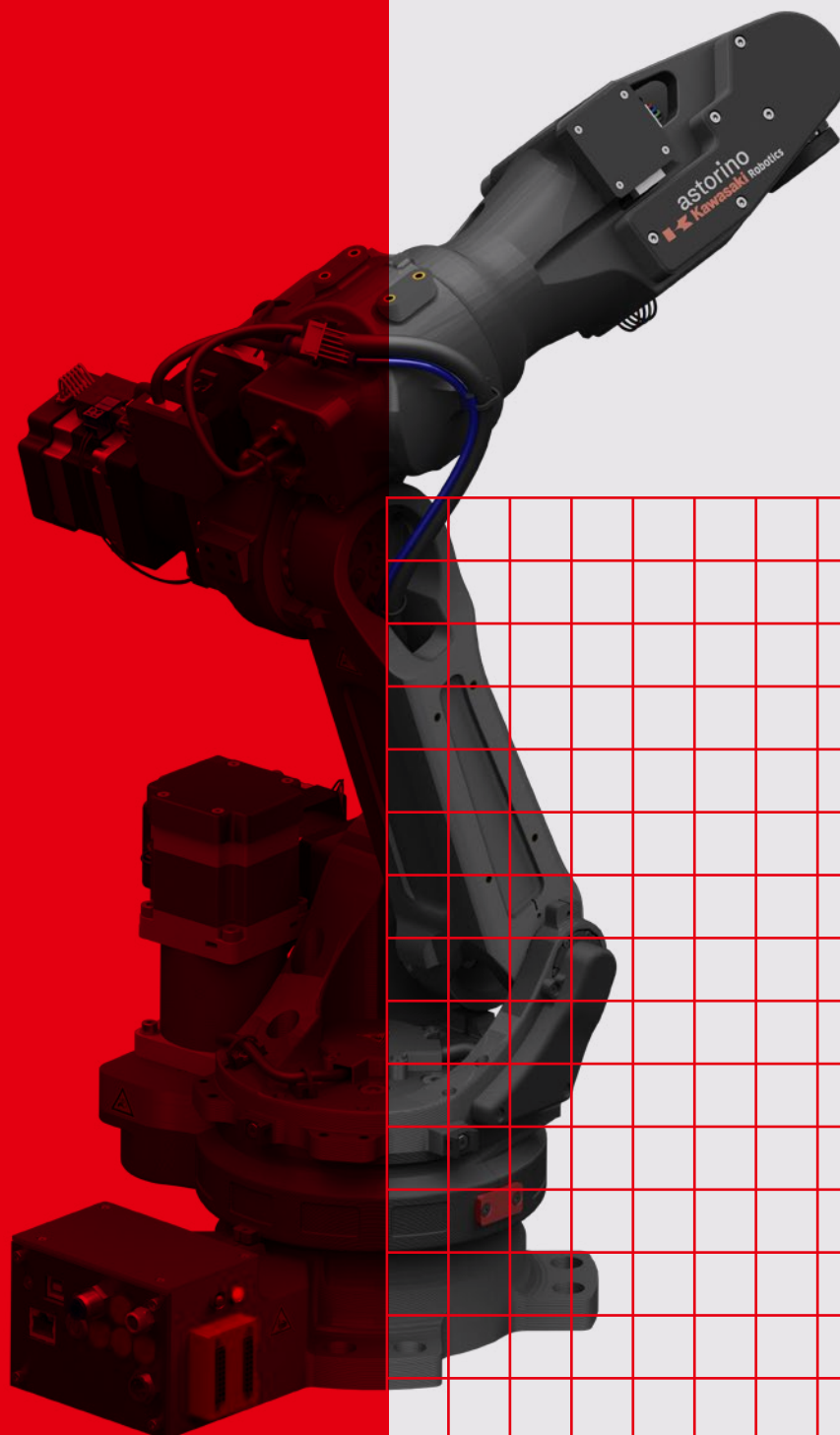




Robot edukacyjny do nauki programowania robotów przemysłowych

Warianty robota
(Nowość 2023: wersja B)

Opcje dodatkowe
Warianty stanowisk



V.02.2024-B

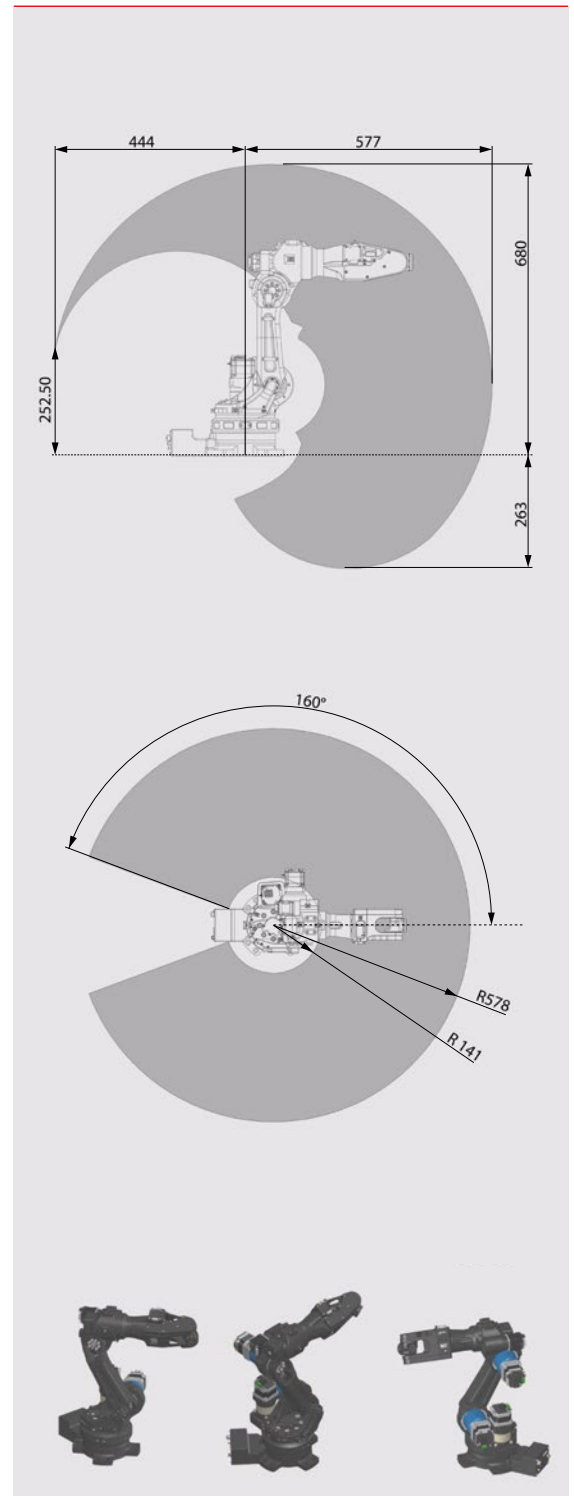
Rewolucja w nauczaniu robotyki przemysłowej
Zaprojektowany i wyprodukowany w Polsce

technik robotyk
ELM.07, ELM.08

Dane techniczne

Typ	Robot 6-osiowy	
Maks. udźwig	1 kg	
Liczba osi	6	
Maks. zasięg	578 mm	
Powtarzalność	±0.5mm	
Zakres ruchu	JT1	±158°
	JT2	-90°÷127°
	JT3	0°÷168°
	JT4	±240°
	JT5	±120°
	JT6	±360°
Maks. prędkość	JT1	38 °/s
	JT2	26 °/s
	JT3	26 °/s
	JT4	67.5 °/s
	JT5	67.5 °/s
	JT6	128.5 °/s
Dopuszczalny moment	JT4	6.2 Nm
	JT5	1.45 Nm
	JT6	1.1 Nm
Otoczenie pracy	Temperatura	0°C - 40°C
	Wilgotność	35% - 80%
Kontroler	Teensy 4.1	
Wejścia/Wyjścia	8/8 (PNP 8mA, NPN 15mA)	
Dedykowane wejścia oraz wyjścia	2x wejścia, 2x wyjścia 24V na ramieniu robota	
Maks. Pobór prądu	144 W	
Zasilanie	100V-240V, 50-60Hz	
Masa	12 kg	
Pozycja instalacji	Montaż podłogowy	
Filament druku 3D	PET-G	
Kolor	Czarny	
Hamulce zapobiegające upadnięciu ramienia w przypadku braku zasilania	JT2 oraz JT3	
Detekcja kolizji	Akcelerometr	
Protokoły komunikacyjne	MODBUS TCP, TCP/IP, UDP	
Opcje	Moduł I/O	24V 8x wejść/wyjść
	7. oś	Tor jezdny
	System wizyjny	OpenMV
	Śledzenie taśmy	Maks. 2 enkodery
	Dedykowane wejścia	4x 24V czasu rzeczywistego
	Komunikacja szeregową	3.3V UART

Przestrzeń robocza robota Astorino



Podstawowy produkt



- Robot edukacyjny Astorino oparty o druk 3D w wersji podstawowej, złożony
- kompletny system sterowania
 - dedykowany software Astorino do wizualizacji pracy robota i programowania robota
 - detekcja kolizji (akcelerometr)
 - hamulce na 2. i 3. osi
 - uproszczony plik CAD robota
 - przycisk E-STOP
 - komunikacja USB/ Ethernet
 - protokół Modbus TCP
 - moduł 8 I/O 3.3 V
 - zasilacz 24 V
 - podręcznik użytkownika, podręcznik programisty,
 - podręcznik Safety Manual
 - wsparcie techniczne

Kod: ASTORINO-BASIC-B002

Dodatkowo: szkolenia i konspekty dla nauczycieli

→ Chwytek pneumatyczny do robota Astorino

- dwuszcękowy chwytek pneumatyczny
- skok na szczękę 8 mm, całkowity skok 16 mm
- elektrozawór
- kable
- uchwyty montażowe
- nie zawiera kompresora



Kod: ASTORINO-GRIPPER-PNEUMATIC

→ Chwytek elektryczny do robota Astorino

- dwuszcękowy chwytek elektryczny,
- zasilanie 24 V,
- siła ściskająca 0.3 kg
- skok na szczękę 4 mm, całkowity skok 8 mm
- nie wymaga kompresora



Kod: ASTORINO-GRIPPER-ELECTRIC

→ Chwytek magnetyczny do robota Astorino

- elektromagnes 24 V
- kompensator liniowy
- kable
- uchwyty montażowe



Kod: ASTORINO-GRIPPER-MAGNETIC

→ Chwytek podciśnieniowy do robota Astorino

- elektrozawór
- przewody pneumatyczne
- uchwyty montażowe
- ssawka z kompensatorem liniowym
- eżektor – generator podciśnienia



Kod: ASTORINO-GRIPPER-VACUUM

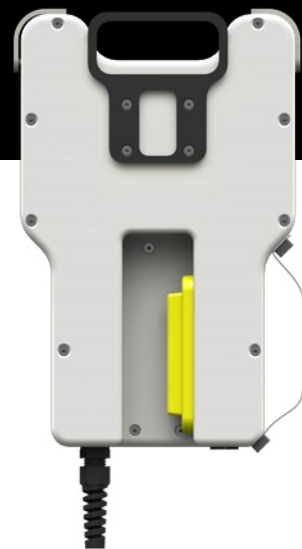
Zapytaj o ofertę na

www.astorino.com.pl lub na astorino@astor.com.pl

Dostępne opcje

- Programator ręczny do robota Astorino
 - identyczna konstrukcja i sposób obsługi jak w programatorach do robotów przemysłowych
 - ekran dotykowy, klawiatura membranowa
 - przycisk awaryjny E-STOP
 - kable 3 m
 - wymiary 250 × 160 × 70 mm

Kod: ASTORINO-OPT-TP



- System wizyjny do robota Astorino

- kamera OpenMV
- programowanie w języku Python
- komunikacja z robotem przez port szeregowy



Kod: ASTORINO-OPT-VISION SYSTEM

- Tor jezdny do robota Astorino

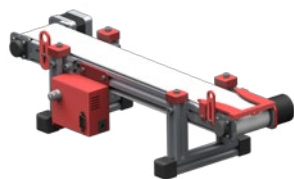
- standardowa długość 60 cm
- dodatkowa 7. oś do robota
- wydrukowany w druku 3D
- kompatybilny z robotem Astorino



Kod: ASTORINO-OPT-TRACK

- Podajnik taśmowy do robota Astorino

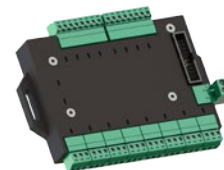
- długość taśmy 45 cm
- udźwig 0.5 kg
- oprogramowanie
- wymiary: 450 × 150 × 120 mm



Kod: ASTORINO-OPT-CONVEYOR

- Moduł I/O 24 V do robota Astorino

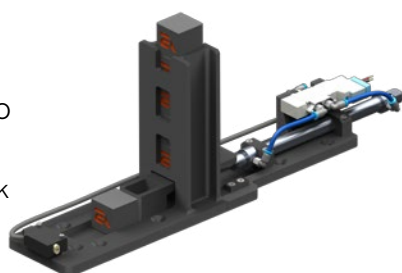
- zasilacz 24 V
- wyjścia PNP / NPN
- kable



Kod: ASTORINO-OPT-IO-24V-MODULE

- Podajnik kostek do robota Astorino

- osprzęt do aplikacji przenoszenia kostek
- siłownik
- czujnik optyczny
- elektrozawór



Kod: ASTORINO-OPT-CUBE FEEDER

- Adapter wejść/wyjść (3.3 V) do robota Astorino oraz kontrolera Simbox

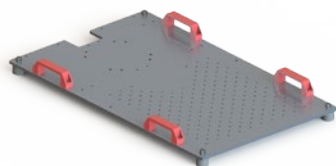
- do podłączenia zewnętrznych układów np. Arduino poprzez złącza śrubowe (zakręcane)
- linia zasilania 3.3 V dodatkowo zabezpieczona 100 mA bezpiecznikiem
- wymiary 35 × 29 mm



Kod: ASTORINO-OPT-ADAPTER-IO

- Płyta montażowa do robota Astorino

- wymiary 800 × 500 mm, grubość 10 mm
- wykonanie z aluminium
- dostępne 180 otworów montażowych
- wyposażona w uchwyty do przenoszenia



Kod: ASTORINO-OPT-PLATE

- SimBox: Kontroler stand-alone do programowania robota Astorino bez użycia robota

- kontroler w obudowie
- złącze i kabel USB do komputera
- port Ethernet
- I/O 3.3 V
- obudowa z druku 3D
- wymiary 84 × 80 × 52 mm



Kod: ASTORINO-OPT-SIMBOX

Dostępne warianty stanowisk



→ Stanowisko szkoleniowe Astorino Station ECO

- robot Astorino złożony
- płyta montażowa
- chwytak z kompresorem i zasilaczem
- kompletny system sterowania
- dedykowany software Astorino do wizualizacji pracy robota i programowania robota
- detekcja kolizji (akcelerometr)
- hamulce na 2. i 3. osi
- uproszczony plik CAD robota
- podręcznik użytkownika, podręcznik programisty, konspekty dla nauczycieli
- wsparcie techniczne
- przycisk E-STOP
- komunikacja USB/ Ethernet
- protokół Modbus TCP
- moduł 8 I/O 3.3 V
- zasilacz 24 V
- adapter I/O 3.3 V
- kostki sześciennie wym. 25 mm (5 szt.)
- podstawki pod kostki (5 szt.)
- podstawka z czujnikiem optycznym pod kostkę
- montaż w cenie stanowiska

Kod: ASTORINO-STATION-ECO

Dodatkowo: szkolenia dla nauczycieli



→ Stanowisko szkoleniowe Astorino Station PRO

- robot Astorino złożony
- płyta montażowa zintegrowana ze stołem stanowiskowym
- chwytak z kompresorem i zasilaczem
- kompletny system sterowania
- dedykowany software Astorino do wizualizacji pracy robota i programowania robota
- detekcja kolizji (akcelerometr)
- hamulce na 2. i 3. osi
- aplikacja pick&place „podajnik kostek”
- system wizyjny
- przyciski do dowolnego zaprogramowania
- przycisk E-STOP
- komunikacja USB/ Ethernet
- protokół Modbus TCP
- moduł 8 I/O 3.3 V
- zasilacz 24 V
- uproszczony plik CAD robota
- podręcznik użytkownika, podręcznik programisty, konspekty dla nauczycieli
- wsparcie techniczne
- montaż w cenie stanowiska

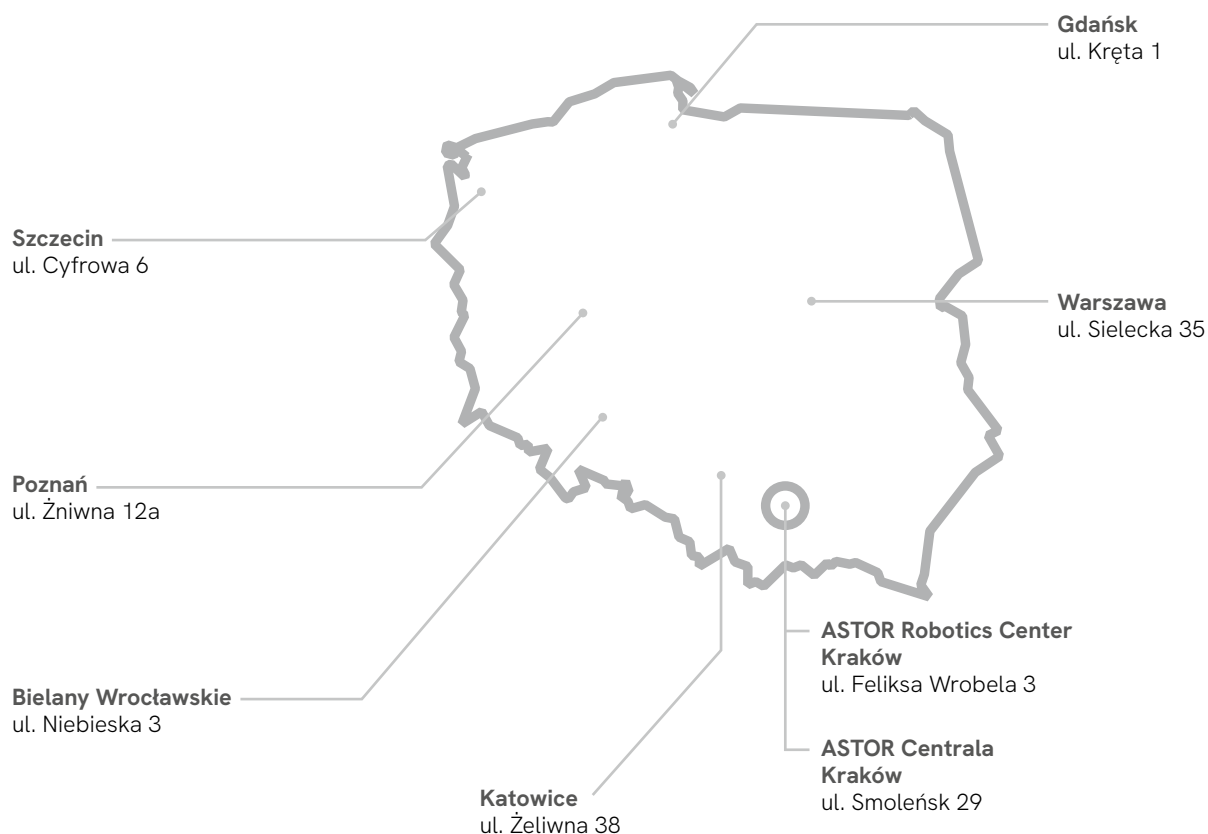
Kod: ASTORINO-STATION-PRO

Dodatkowo: szkolenia dla nauczycieli

Budujemy społeczność Astorino



Jesteśmy blisko, umów się na pokaz Astorino



Chcesz zobaczyć Astorino i showroom robotyzacji w Krakowie?

Wejdź na stronę www.astor.com.pl/arc i umów bezpłatne zwiedzanie showroomu w ASTOR Robotics Center

Zapytaj o ofertę na www.astorino.com.pl
lub skontaktuj się z naszym ekspertem:



Małgorzata Hadwiczak
Lider ds. Edukacji 4.0
ASTOR

astorino@astor.com.pl
tel: +48 691 651 262


Zapraszamy do kontaktu!

Zaufali nam:



Oficjalny dystrybutor:



astorino  **Kawasaki**
Robotics

ASTOR Sp. z o.o.
ul. Smoleńsk 29, 31-112 Kraków
NIP: 676-01-05-127
tel. kontaktowy: +48 691 651 262

Właścicielem marki i producentem robotów ASTORINO jest ASTOR – firma, która od 35 lat pomaga firmom produkcyjnym podnosić efektywność procesów w przemyśle, produkcji oraz infrastrukturze poprzez automatyzację, robotyzację i cyfryzację. Aktywnie wspiera branżę edukacyjną. Ponad 400 laboratoriów w blisko 200 szkołach i uczelniach technicznych posiada rozwiązania ASTOR z zakresu automatyki i robotyki.