ProSix serii C4 i C8

Wydajność i precyzja, na których można polegać



EPSON®
EXCEED YOUR VISION

Robot do wszelkich zastosowań

Przedstawiamy serię robotów Epson ProSix: roboty sześcioosiowe z zasięgiem i udźwigiem do wszelkich zastosowań oraz precyzją w standardzie. Z pięciu robotów w ofercie wybierzesz taki, który będzie idealnie dopasowany do Twoich potrzeb.

Roboty sześcioosiowe Epson ProSix C4 i C8 sprostają stawianym im wyzwaniom niezależnie od branży. Wyróżniają się smukłą, kompaktową konstrukcją i mogą pracować z maksymalną precyzją nawet przy dużych prędkościach, dzięki naszej technologii czujników QMEMS®.

Roboty ProSix serii C4 – o udźwigu 4 kg



ProSix C4

Zasięg: 600 mm
Wybrane zastosowania: identyfikacja, montaż, lutowanie i spawanie, pomiar, testowanie i kontrola.



ProSix C4L

Zasięg: 900 mm
Wybrane zastosowania: załadunek i rozładunek maszyn, pakowanie i kompletowanie zamówień, montaż, lutowanie i spawanie, paletowanie.

Epson ProSix serii C4 i C8

To seria niezwykle wszechstronnych robotów o różnym udźwigu i zasięgu. Urządzenia te mogą być wykorzystywane we wszystkich sektorach i gałęziach przemysłu, między innymi: motoryzacja, elektronika, obrabiarki, sprzęt medyczny, półprzewodniki, branża spożywcza, plastiki i przemysł metalowy.

Roboty ProSix serii C8 – o udźwigu 8 kg







ProSix C8

Zasięg: 710 mm
Wybrane zastosowania: identyfikacja, pakowanie i kompletowanie zamówień, montaż, lutowanie i spawanie, pomiar, testowanie i kontrola.

ProSix C8L

Zasięg: 900 mm
Wybrane zastosowania: załadunek i rozładunek maszyn, identyfikacja, pakowanie i kompletowanie zamówień, montaż, lutowanie i spawanie, paletowanie.

ProSix C8XL

Zasięg: 1400 mm
Wybrane zastosowania: załadunek i rozładunek maszyn, kompletacja części, pakowanie i kompletowanie zamówień, lutowanie i spawanie, paletowanie.

Nowy wymiar wydajności: szybkie, eleganckie i precyzyjne roboty serii C4 i C8

Jeśli szukasz robota, który może pracować w ograniczonych przestrzeniach, często wraz z innymi robotami, i który jest dokładny, nawet gdy jest mało czasu, jesteś we właściwym miejscu.

Roboty Epson ProSix serii C4 i C8 mogą pomóc w pełnym wykorzystaniu potencjału całego systemu. Te sześcioosiowe maszyny o ultrakompaktowej obudowie pracują z dużymi szybkościami i z zachowaniem precyzyjnej ścieżki ruchu. Różnorodne opcje montażu zapewniają niezbędną elastyczność.

Imponujący członek zespołu

Roboty sześcioosiowe Epson można bez trudu łączyć z innymi członkami rodziny, takimi jak roboty SCARA, Epson Spider czy inne urządzenia peryferyjne. Choć służą do wykonywania innych zadań, roboty komunikują się z kontrolerem Epson RC700-A w jednym języku – Epson RC+.

Mocny i cichy

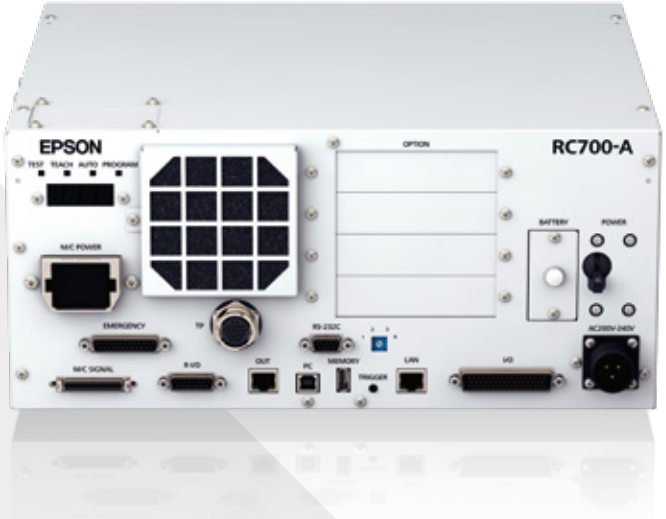
Technologia czujników Epson QMEMS® i Epson Smart Motion Motor Management.

Te szybkie i wydajne roboty sześcioosiowe są wyposażone w rewolucyjny system Motor Management firmy Epson oraz po raz pierwszy w technologię QMEMS®, która wykorzystuje czujniki ruchu o wysokiej precyzji.

Roboty, które są wyposażone w technologię QMEMS®, umożliwiają wyjątkowo cichą i wolną od drgań pracę, nawet pod obciążeniem i przy dużych prędkościach. Zaletą tego rozwiązania jest wyższa wydajność produkcji i niezmiennie stabilna jakość podczas wykonywania wszystkich zadań montażowych.

Jeden dla wszystkich: Epson RC700-A

Niezwykle kompaktowy, wyjątkowo ekonomiczny i wydajny kontroler Epson RC700-A może się komunikować z systemami fieldbus i służyć do podłączania dodatkowych czujników, siłowników i przenośników.





Oszczędność miejsca i skrócenie czasu cyklu dzięki możliwości odwracania się względem 2 i 3 osi.



Większa swoboda ruchu dzięki specjalnej geometrii przegubów, która umożliwia obór piątej osi o ± 135°. Mniej konturów kolizji, zwarta konstrukcja, wewnętrzne linie zasilające zapewniające maksymalną niezawodność systemu, proste uruchamianie i niższe koszty konserwacji.

Zintegrowana funkcja przetwarzania obrazu Epson Compact Vision zapewnia robotom czysty obraz

Przyspieszenie procesów produkcyjnych, ograniczenie błędów do minimum i obniżenie kosztów – zintegrowane przetwarzanie obrazu firmy Epson radzi sobie nawet w najbardziej wymagających zastosowaniach.

Kinematyka sterowana z jednego źródła, kontroler i przetwarzanie obrazu

Oprogramowanie Epson Vision Guide 7.0 to wbudowane środowisko programistyczne języka Epson RC+, które umożliwia szybszą konfigurację oraz tworzenie sekwencji wizyjnych zaledwie kilkoma kliknięciami myszy. Urządzenia można programować metodą przeciągania i upuszczania, bez konieczności stosowania dodatkowych edytorów. Kontroler robota oraz zadania testowe / pozycjonowanie są powiązane bez problemów z interfejsem. Co więcej, roboty i systemy przetwarzania obrazu komunikują się ze sobą w ciągu milisekund. System przetwarzania obrazu firmy Epson obsługuje kamery w wysokiej rozdzielczości oraz kamery kolorowe.

Compact Vision firmy Epson jest idealnym rozwiązaniem do:

Pomiarów

Kontroli jakości i wykrywania błędów

Pozycjonowania części, nawet przy różnych wariantach produkcji i zróżnicowanych lokalizacjach

Złożonego śledzenia produktów na przenośniku

System przetwarzania obrazu firmy Epson jest dostępny w różnych odmianach

Wszystko w zasięgu, wszystko w polu obserwacji:

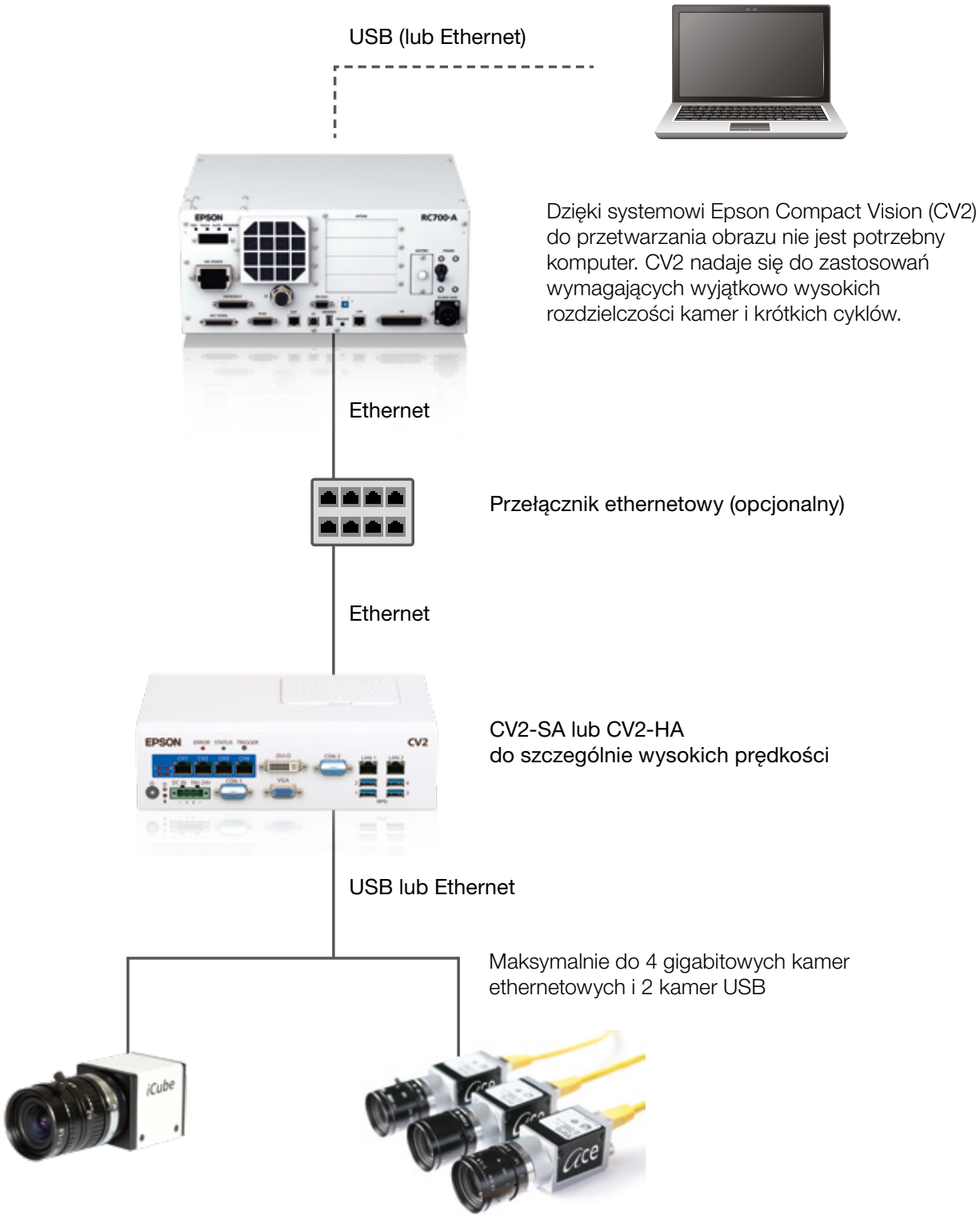
Wygodny zdalny panel sterowania i wyświetlacz

Pilot programowania TP3

Przenośny terminal z ergonomiczną obudową i jasnym wysokokontrastowym 10-calowym wyświetlaczem TFT-LCD. Szybkie procesory umożliwiają tworzenie zaawansowanych zastosowań wizualizacji i obsługi.

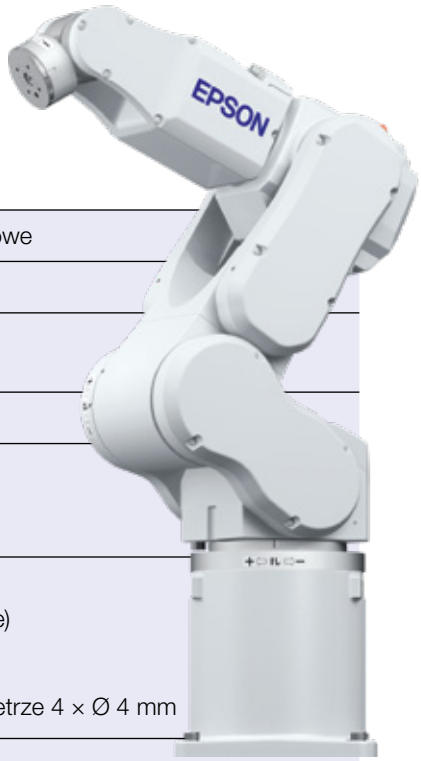


Epson Compact Vision CV2:



Dzięki systemowi Epson Compact Vision (CV2) do przetwarzania obrazu nie jest potrzebny komputer. CV2 nadaje się do zastosowań wymagających wyjątkowo wysokich rozdzielczości kamer i krótkich cyklów.

ProSix C4



	C4-A601S
Konstrukcja	Pionowe ramię przegubowe
Udźwig:	4/5 kg*
Zasięg	Punkt P** 600 mm maks. 665 mm
Powtarzalność	±0,02 mm
Dopuszczalny moment bezwładności	J4 0,15 kg* m² J5 0,15 kg* m² J6 0,10 kg* m²
Okablowanie użytkownika	**Elektryczne** Złącze D-Sub (9-pinowe) **Pneumatyczne** Złącza doprowadzające sprężone powietrze 4 × Ø 4 mm
Masa	27 kg
Kontrolery	RC700-A, RC700DU-A
Montaż	Podłogowy/sufitowy, w każdym przypadku również wpuszczany
Warunki otoczenia	**Klasa pomieszczeń sterylnych (opcja)** ISO3 i ESD **Klasa ochrony** IP4O

J1 = oś 1
J2 = oś 2
J3 = oś 3
J4 = oś 4
J5 = oś 5
J6 = oś 6

*** Możliwe w pewnych specyficznych warunkach** (zob. podręcznik)

**** Punkt P:** Punkt przecięcia środków obrotu osi 4, 5 i 6

Zawartość opakowania

Roboty Epson i kontroler

Dysk CD z programem Epson RC+ zawierającym oprogramowanie symulacyjne

Dwa zestawy uchwytów montażowych do kontrolera

Przewód zasilający i sygnałowy (3 m)

Przewód zasilający kontrolera robota (3 m)

Wtyczka zatrzymania awaryjnego

Wtyczka dla wejść i wyjść standardowych

Zestaw wtyczek do kabli użytkownika

Dwa zestawy przyłączeniowe dopływu powietrza (4× prosty i 4× pod kątem 90° każdy)

Instrukcje na płycie CD

Podręcznik instalacji/bezpieczeństwa

Opcje manipulatorów

Przedłużone przewody zasilające i sygnałowe (5/10/20 m)

Moduł zwalniania hamulca

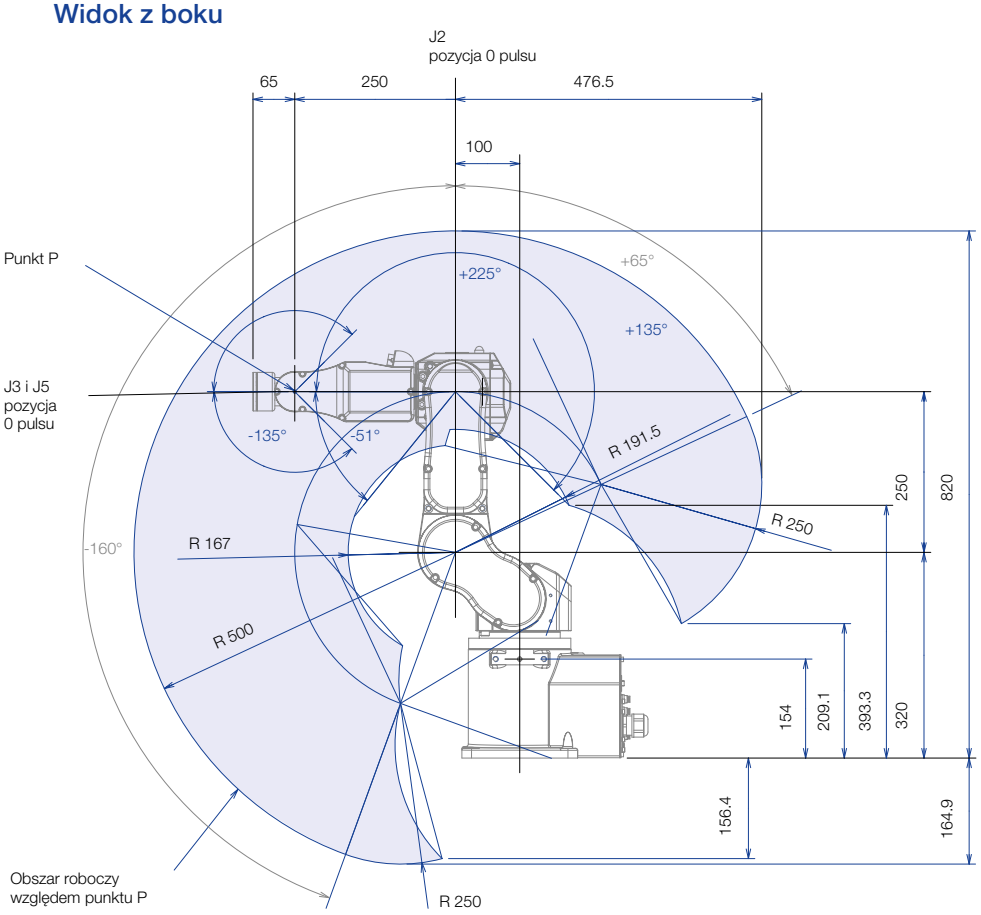
Uchwyt montażowy

Montaż

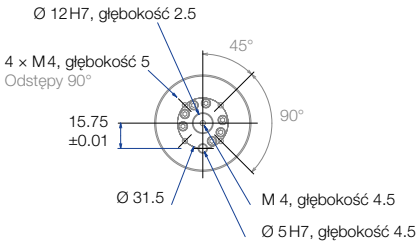
Roboty sześcioosiowe Epson ProSix C4 i ProSix C4L mają elastyczne opcje montażu, które sprawdzają się w wielu różnych zastosowaniach.

Oprócz montażu podłogowego i sufitowego możliwy jest również montaż wpuszczany. W tym przypadku nie jest wymagana podstawa robota i kanał przewodów jest ukryty, co pozwala na zmniejszenie wysokości komórki produkcyjnej.

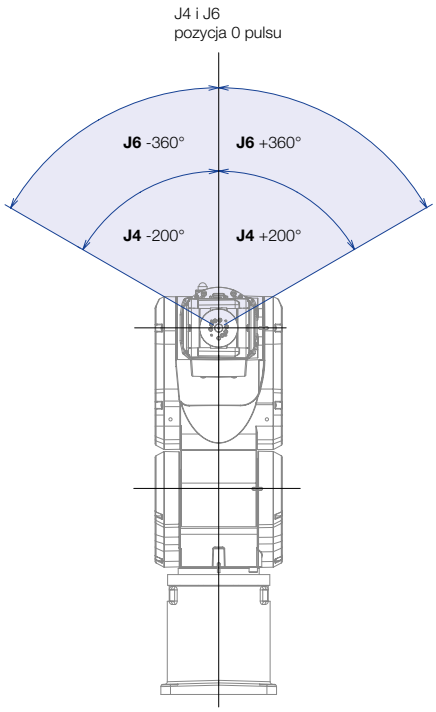
Widok z boku



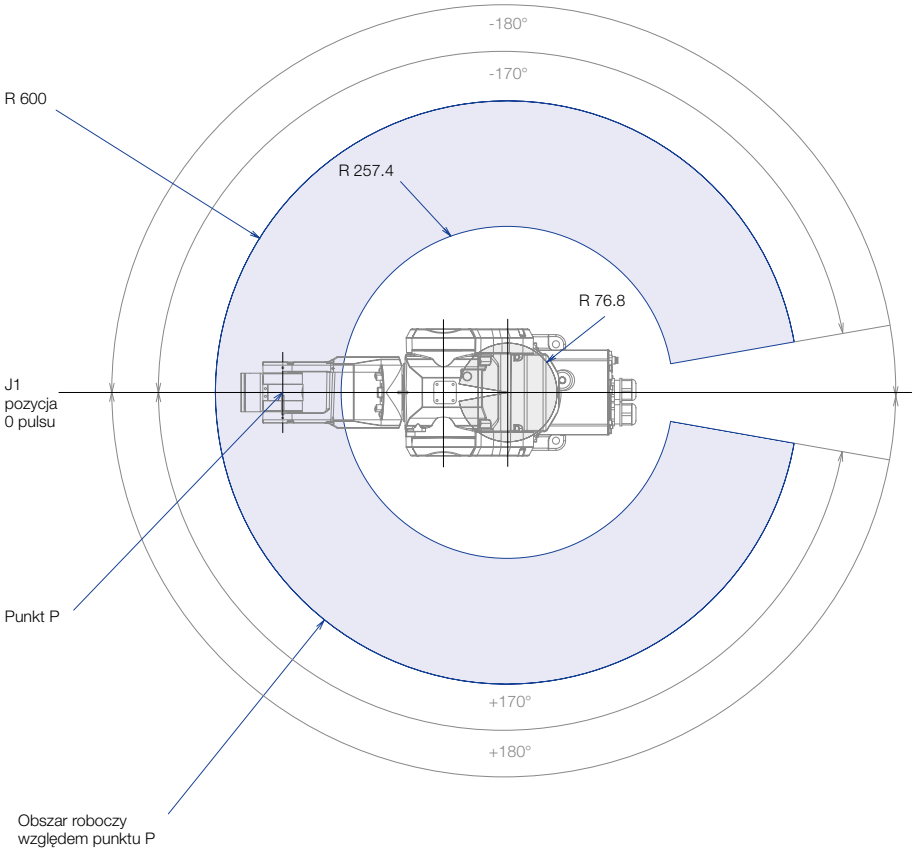
Kołnierz



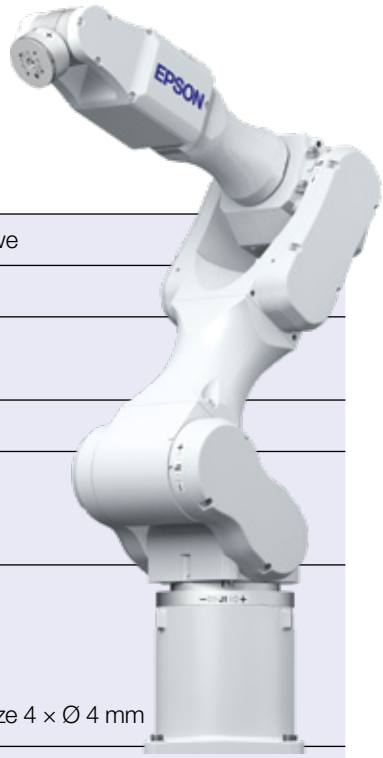
Widok z przodu



Widok z góry



ProSix C4L



	C4-A901S
Konstrukcja	Pionowe ramię przegubowe
Udźwig:	4/5 kg*
Zasięg	Punkt P** 900 mm maks. 965 mm
Powtarzalność	±0,03 mm
Dopuszczalny moment bezwładności	J4 0,15 kg* m² J5 0,15 kg* m² J6 0,10 kg* m²
Okablowanie użytkownika	**Elektryczne** Złącze D-Sub (9-pinowe) **Pneumatyczne** Złącza doprowadzające sprężone powietrze 4 × Ø 4 mm
Masa	29 kg
Kontrolery	RC700-A, RC700DU-A
Montaż	Podłogowy/sufitowy, w każdym przypadku również wpuszczany
Warunki otoczenia	**Klasa pomieszczeń sterylnych (opcja)** ISO3 i ESD **Klasa ochrony** IP40

J1 = oś 1
J2 = oś 2
J3 = oś 3
J4 = oś 4
J5 = oś 5
J6 = oś 6

* **Możliwe w pewnych specyficznych warunkach** (zob. podręcznik)

** **Punkt P:** Punkt przecięcia środków obrotu osi 4, 5 i 6

Zawartość opakowania

Roboty Epson i kontroler

Dysk CD z programem Epson RC+ zawierającym oprogramowanie symulacyjne

Dwa zestawy uchwytów montażowych do kontrolera

Przewód zasilający silnika i sygnałowy (3 m)

Przewód zasilający silnika kontrolera robota (3 m)

Wtyczka zatrzymania awaryjnego

Wtyczka dla wejść i wyjść standardowych

Zestaw wtyczek do kabli użytkownika

Dwa zestawy przyłączeniowe dopływu powietrza (4× prosty i 4× pod kątem 90° każdy)

Podręczniki na CD

Podręcznik instalacji/bezpieczeństwa

Opcje manipulatorów

Przedłużone przewody zasilające i sygnałowe (5/10/20 m)

Moduł zwalniania hamulca

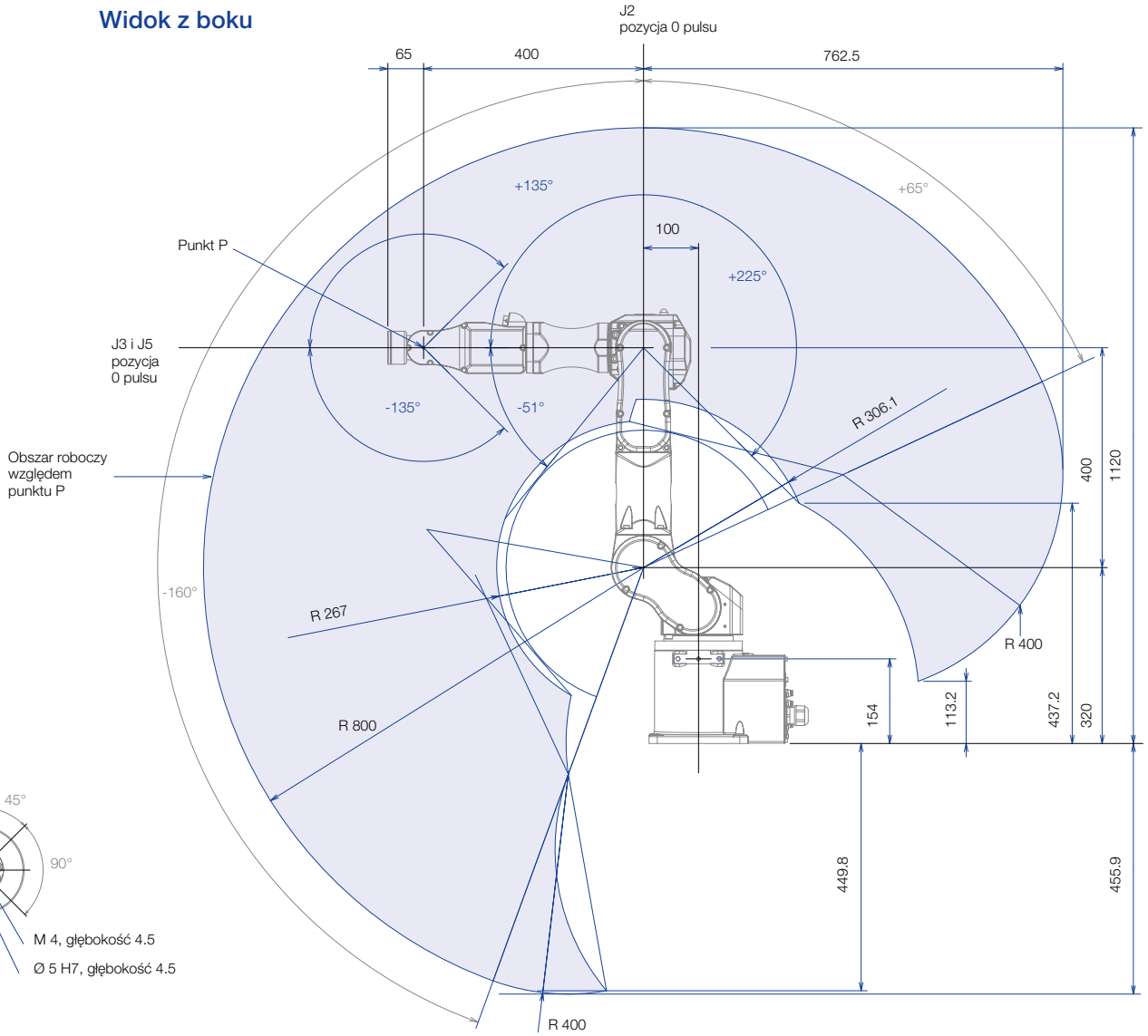
Uchwyt montażowy

Montaż

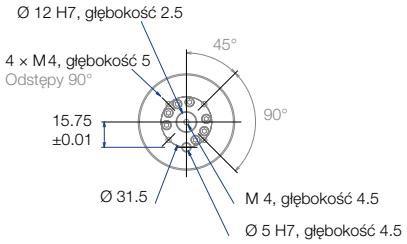
Roboty sześcioosiowe Epson ProSix C4 i ProSix C4L mają elastyczne opcje montażu, które sprawdzają się w wielu różnych zastosowaniach.

Oprócz montażu podłogowego i sufitowego możliwy jest również montaż wpuszczany. W tym przypadku nie jest wymagana podstawa robota i kanał przewodów jest ukryty, co pozwala na zmniejszenie wysokości komórki produkcyjnej.

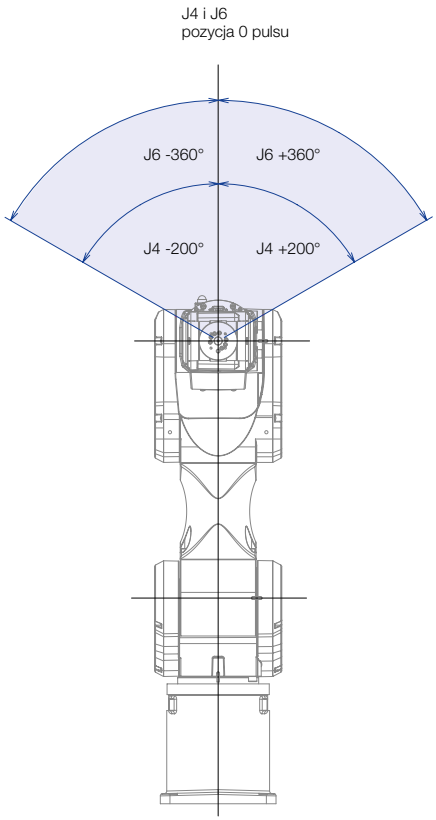
Widok z boku



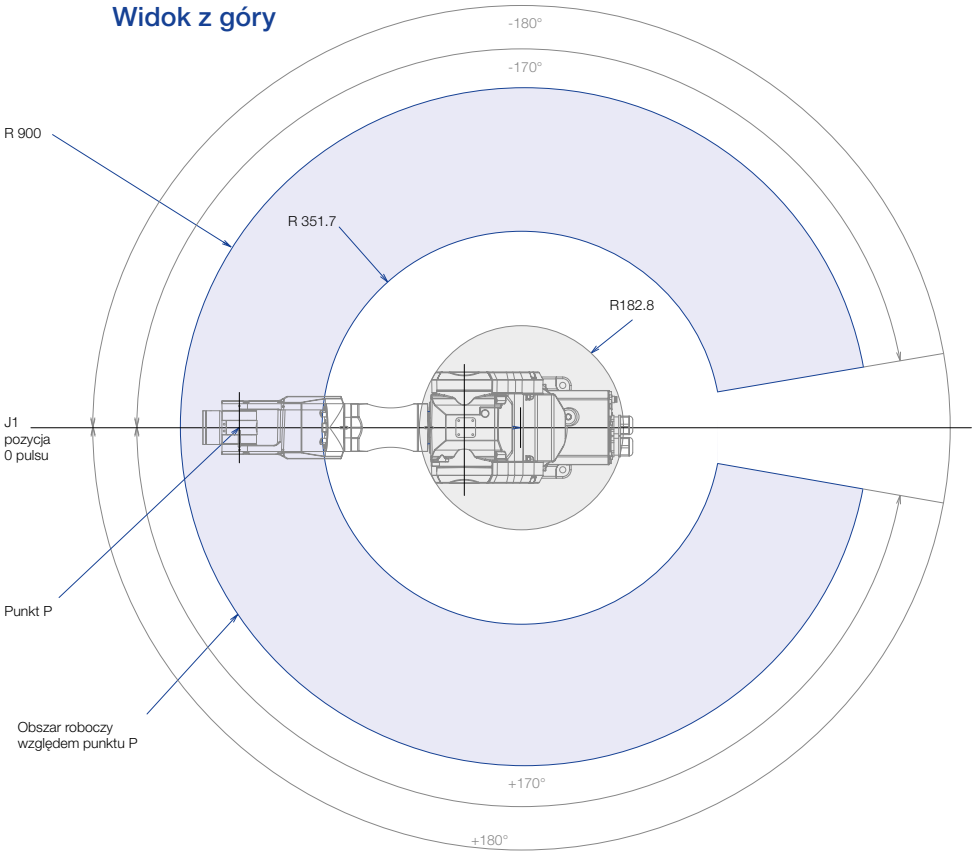
Kołnierz



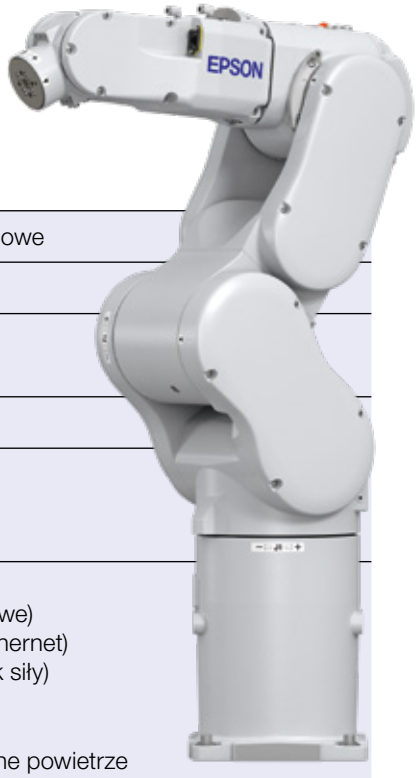
Widok z przodu



Widok z góry



ProSix C8



	C8-A701S
Konstrukcja	Pionowe ramię przegubowe
Udźwig:	8 kg
Zasięg	Punkt P* 710 mm maks. 790 mm
Powtarzalność	±0,02 mm
Dopuszczalny moment bezwładności	J4 0,47 kg* m^2 J5 0,47 kg* m^2 J6 0,15 kg* m^2
Okablowanie użytkownika	**Elektryczne** Złącze D-Sub (15-pinowe) Złącze 8-pinowe RJ45 (Ethernet) Złącze 8-pinowe (czujnik siły) **Pneumatyczne** Złącza doprowadzające sprężone powietrze 2 × 6 mm
Masa	49 kg (IP67: 53 kg)
Kontrolery	RC700-A, RC700DU-A
Montaż	Podłogowy/sufitowy
Warunki otoczenia	**Klasa pomieszczeń sterylnych (opcja)** ISO3 i ESD **Klasa ochrony** IP 40 (standard) / IP67 (opcja)

J1 = oś 1
J2 = oś 2
J3 = oś 3
J4 = oś 4
J5 = oś 5
J6 = oś 6

***Punkt P:** Punkt przecięcia środków obrotu osi 4, 5 i 6

Zawartość opakowania

Roboty Epson i kontroler

Dysk CD z programem Epson RC+ zawierającym oprogramowanie symulacyjne

Dwa zestawy uchwytów montażowych do kontrolera

Przewód zasilający i sygnałowy (3 m)

Przewód zasilający kontrolera robota (3 m)

Wtyczka zatrzymania awaryjnego

Wtyczka do wejść/wyjść standardowych

Zestaw wtyczek do kabli użytkownika

Dwa zestawy przyłączeniowe dopływu powietrza (2 × prosty i 2 × pod kątem 90° każdy)

Instrukcje na płycie CD

Podręcznik instalacji/bezpieczeństwa

Opcje manipulatorów

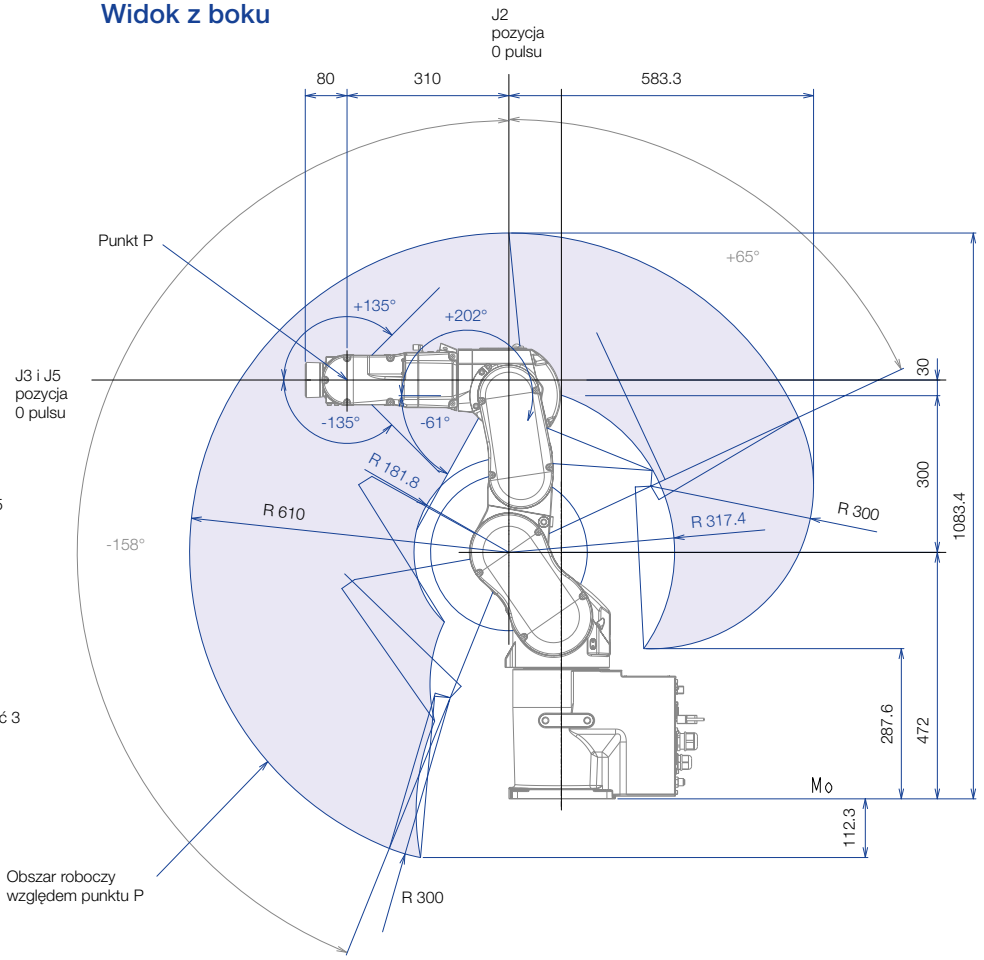
Przedłużone przewody zasilające i sygnałowe (5/10/20 m)

Moduł zwalniania hamulca

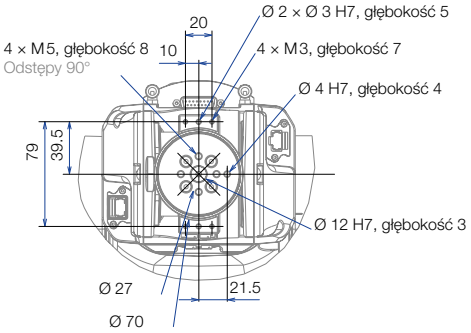
Montaż

Roboty sześcioosiowe Epson ProSix C8, ProSix C8L i ProSix C8XL mają elastyczne opcje montażu (w tym montaż podłogowy i sufitowy), które sprawdzają się w wielu różnych zastosowaniach.

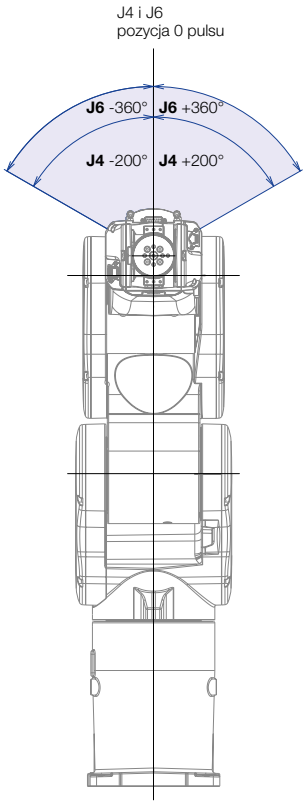
Widok z boku



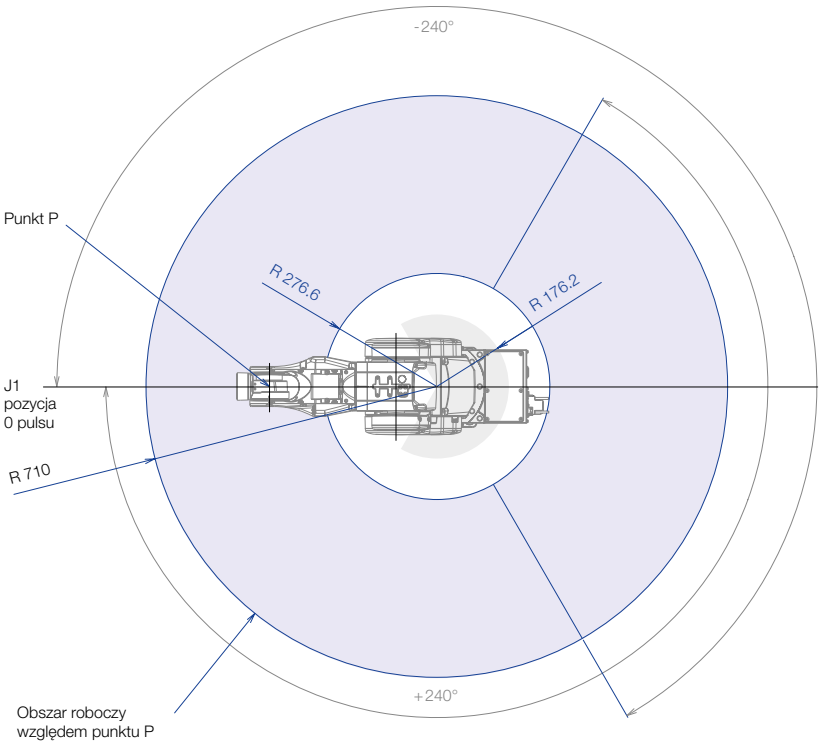
Kołnierz



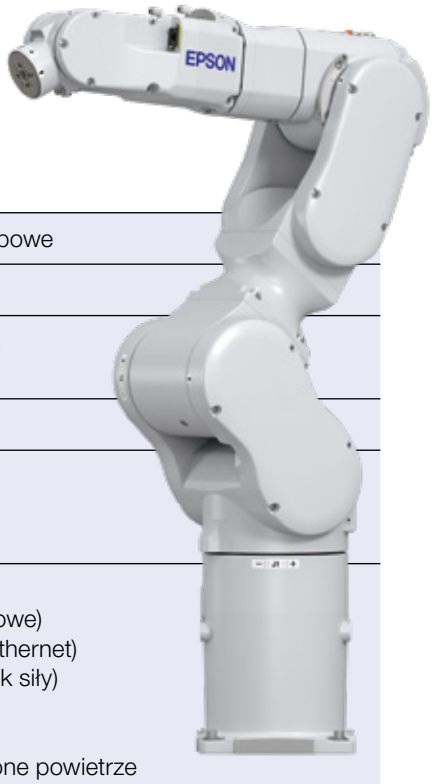
Widok z przodu



Widok z góry



ProSix C8L



	C8-A901S
Konstrukcja	Pionowe ramię przegubowe
Udźwig:	8 kg
Zasięg	Punkt P* 900 mm maks. 980 mm
Powtarzalność	±0,03 mm
Dopuszczalny moment bezwładności	J4 0,47 kg* m² J5 0,47 kg* m² J6 0,15 kg* m²
Okablowanie użytkownika	**Elektryczne** Złącze D-Sub (15-pinowe) Złącze 8-pinowe RJ45 (Ethernet) Złącze 8-pinowe (czujnik siły) **Pneumatyczne** Złącza doprowadzające sprężone powietrze 2 × 6 mm
Masa	52 kg (IP67: 56 kg)
Kontrolery	RC700-A, RC700DU-A
Montaż	Podłogowy/sufitowy
Warunki otoczenia	**Klasa pomieszczeń sterylnych (opcja)** ISO3 i ESD **Klasa ochrony** IP40 (standard) / IP67 (opcja)

J1 = oś 1
J2 = oś 2
J3 = oś 3
J4 = oś 4
J5 = oś 5
J6 = oś 6

***Punkt P:** Punkt przecięcia środków obrotu osi 4, 5 i 6

Zawartość opakowania

Roboty Epson i kontroler

Dysk CD z programem Epson RC+ zawierającym oprogramowanie symulacyjne

Dwa zestawy uchwytów montażowych do kontrolera

Przewód zasilający silnika i sygnałowy (3 m)

Przewód zasilający silnika kontrolera robota (3 m)

Wtyczka zatrzymania awaryjnego

Wtyczka do wejść/wyjść standardowych

Zestaw wtyczek do kabli użytkownika

Dwa zestawy przyłączeniowe dopływu powietrza (2 × prosty i 2 × pod kątem 90° każdy)

Instrukcje na płycie CD

Opcje manipulatorów

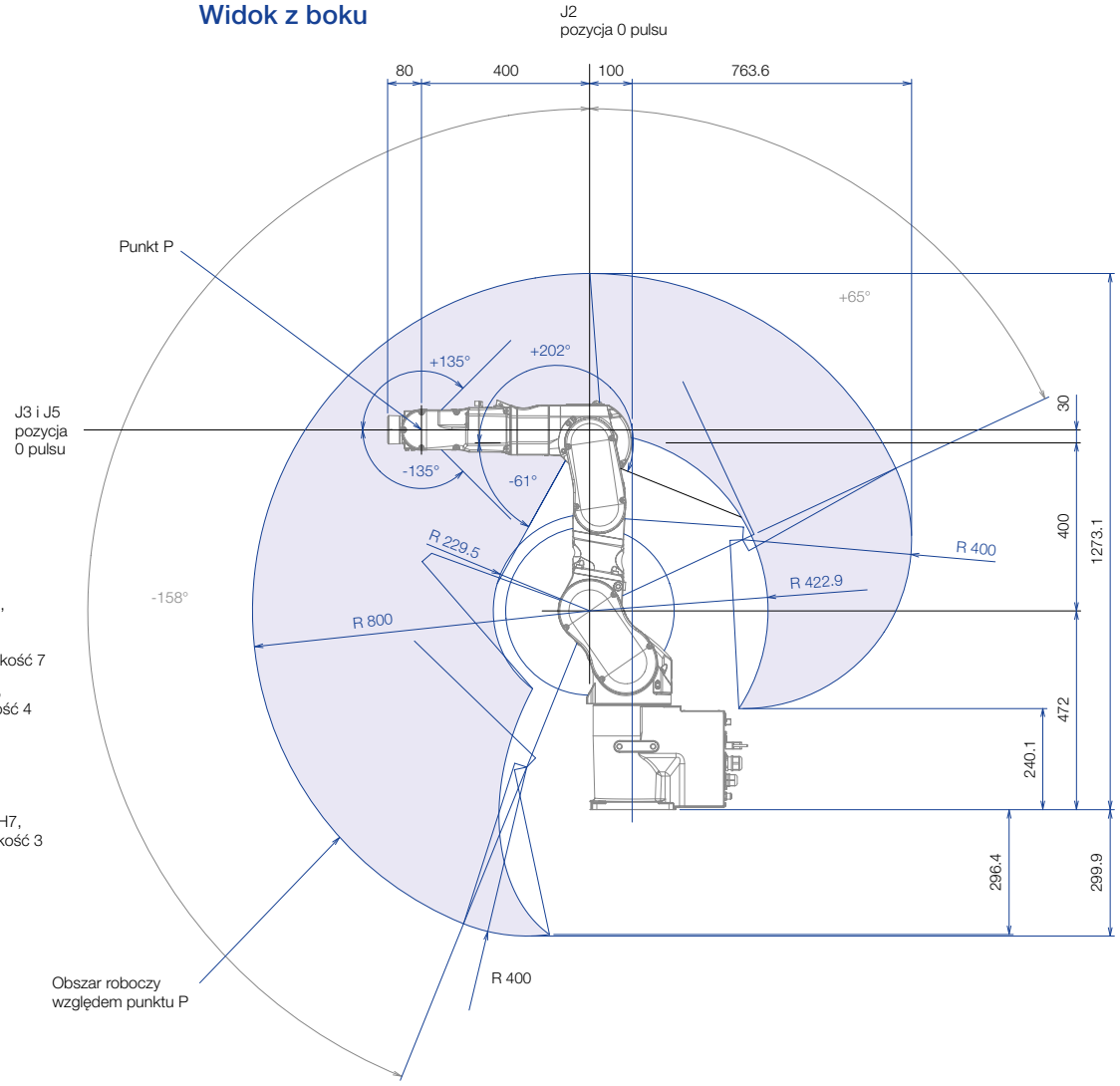
Przedłużone przewody zasilające i sygnałowe (5/10/20 m)

Moduł zwalniania hamulca

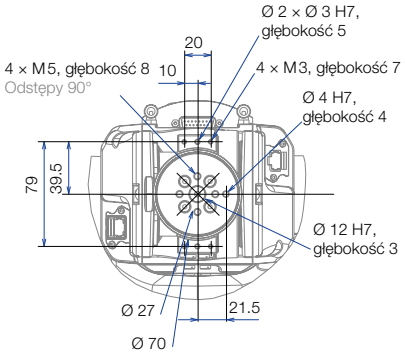
Montaż

Roboty sześcioosiowe Epson ProSix C8, ProSix C8L i ProSix C8XL mają elastyczne opcje montażu (w tym montaż podłogowy i sufitowy), które sprawdzają się w wielu różnych zastosowaniach.

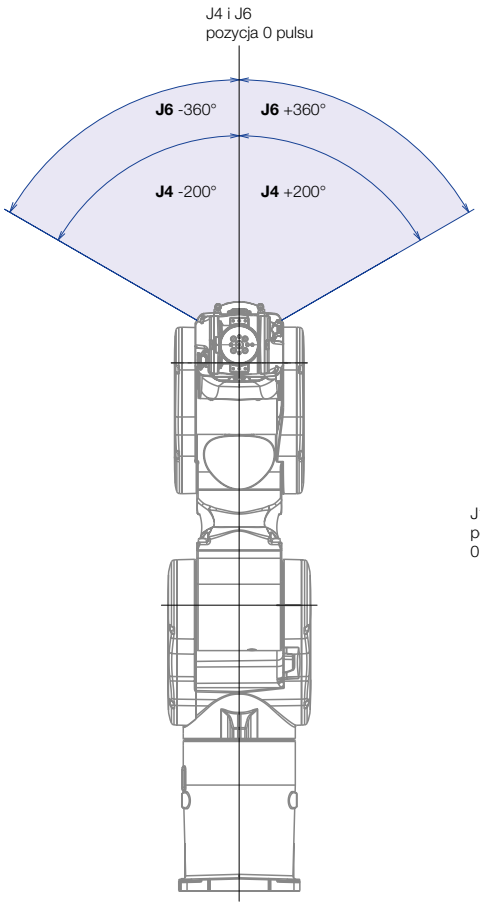
Widok z boku



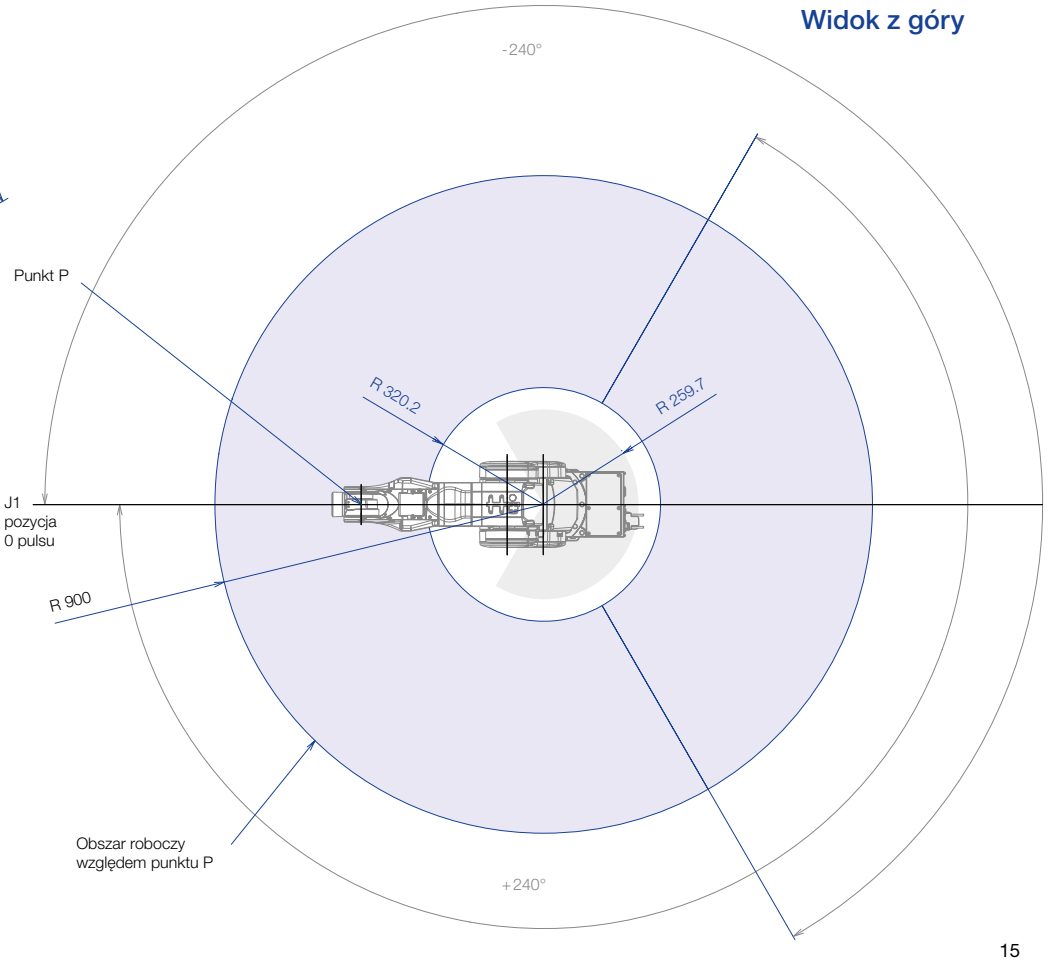
Kołnierz



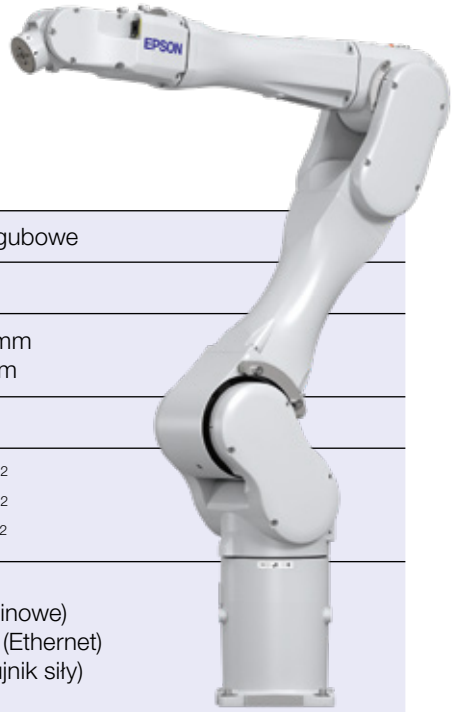
Widok z przodu



Widok z góry



ProSix C8XL



	C8-A1401S
Konstrukcja	Pionowe ramię przegubowe
Udźwig:	8 kg
Zasięg	Punkt P* 1400 mm maks. 1480 mm
Powtarzalność	±0,05 mm
Dopuszczalny moment bezwładności	J4 0,47 kg* m^2 J5 0,47 kg* m^2 J6 0,15 kg* m^2
Okablowanie użytkownika	**Elektryczne** Złącze D-Sub (15-pinowe) Złącze 8-pinowe RJ45 (Ethernet) Złącze 8-pinowe (czujnik siły) **Pneumatyczne** Złącza doprowadzające sprężone powietrze 2 × 6 mm
Masa	62 kg (IP67: 66 kg)
Kontrolery	RC700-A, RC700DU-A
Montaż	Podłogowy/sufitowy
Warunki otoczenia	**Klasa pomieszczeń sterylnych (opcja)** ISO3 i ESD **Klasa ochrony** IP40 (standard) / IP67 (opcja)

J1 = oś 1
J2 = oś 2
J3 = oś 3
J4 = oś 4
J5 = oś 5
J6 = oś 6

***Punkt P:** Punkt przecięcia środków obrotu osi 4, 5 i 6

Zawartość opakowania

Roboty Epson i kontroler

Dysk CD z programem Epson RC+ zawierającym oprogramowanie symulacyjne

Dwa zestawy uchwytów montażowych do kontrolera

Przewód zasilający i sygnałowy (3 m)

Przewód zasilający kontrolera robota (3 m)

Wtyczka zatrzymania awaryjnego

Wtyczka do wejść/wyjść standardowych

Zestaw wtyczek do kabli użytkownika

Dwa zestawy przyłączeniowe dopływu powietrza (2× prosty i 2× pod kątem 90° każdy)

Instrukcje na płycie CD

Podręcznik instalacji/bezpieczeństwa

Opcje manipulatorów

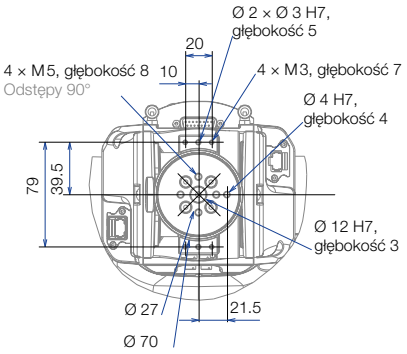
Przedłużone przewody zasilające i sygnałowe (5/10/20 m)

Moduł zwalniania hamulca

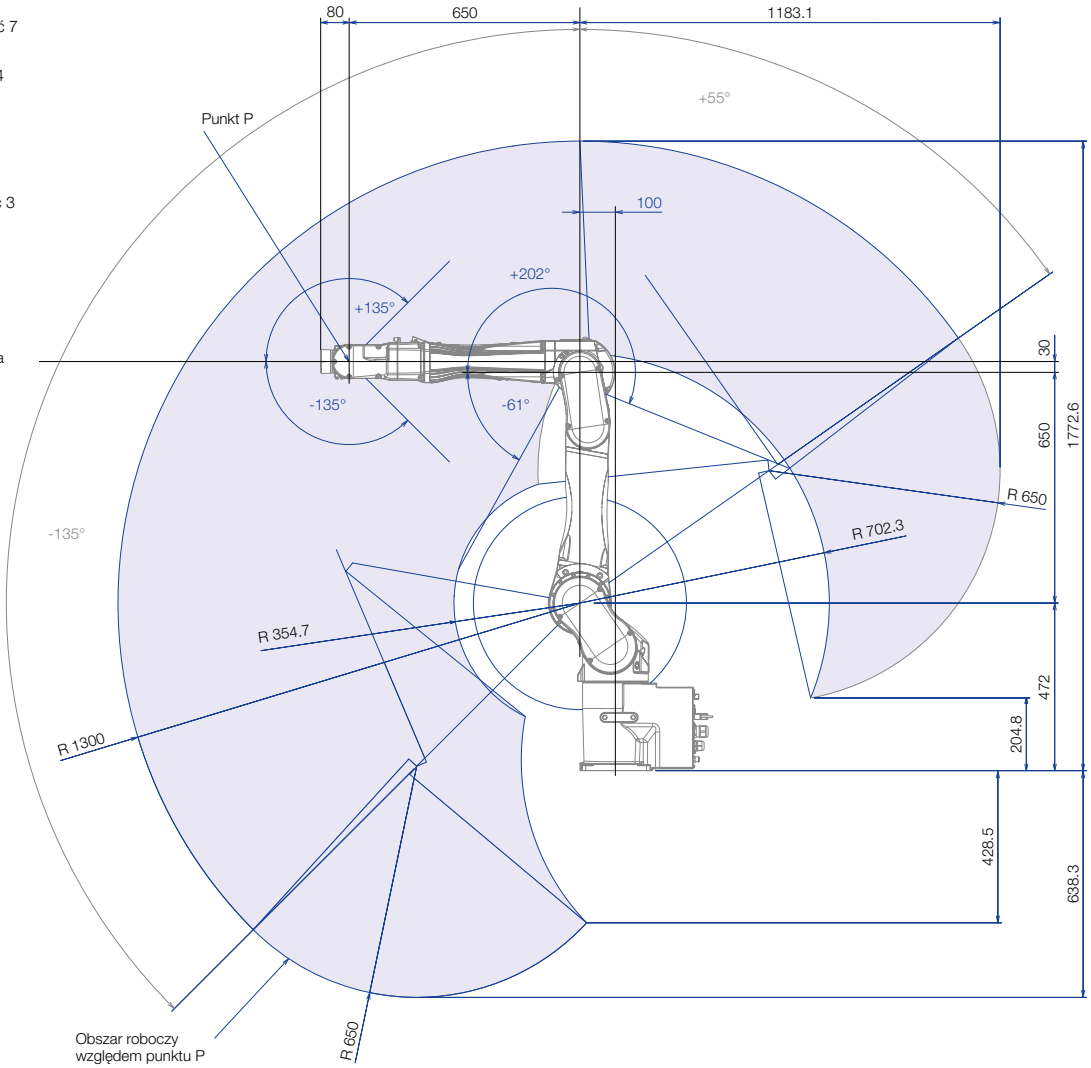
Montaż

Roboty sześcioosiowe Epson ProSix C8, ProSix C8L i ProSix C8XL mają elastyczne opcje montażu (w tym montaż podłogowy i sufitowy), które sprawdzają się w wielu różnych zastosowaniach.

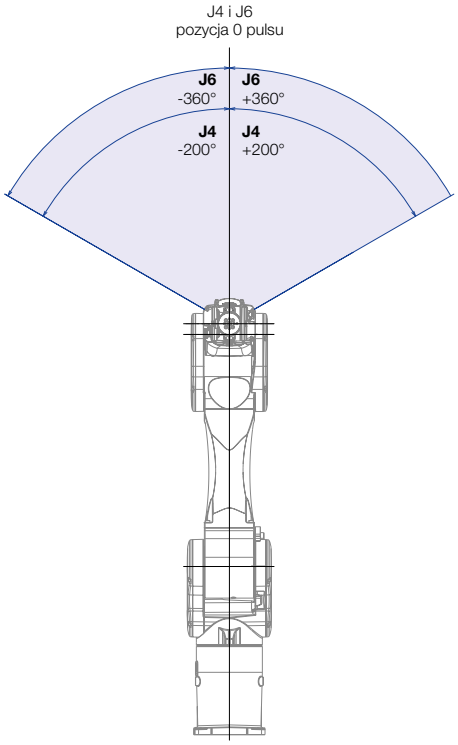
Kołnierz



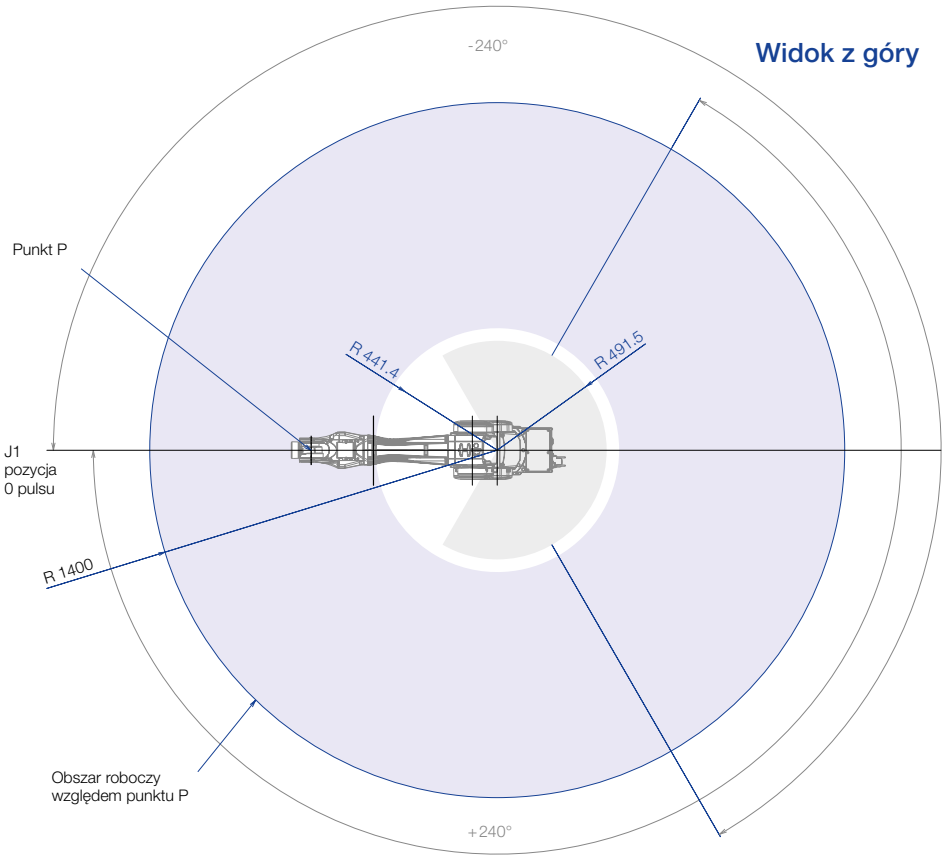
Widok z boku



Widok z przodu



Widok z góry



Symulacja gniazd robotów

Właściwe przygotowanie ma kluczowe znaczenie. Nie ruszając się od biurka, można zaplanować i zwizualizować wszystkie procedury w procesie produkcji, zweryfikować program w trybie offline, a także rozwiązać pojawiające się problemy oraz z łatwością wprowadzać zmiany. Symulator Epson RC+ Simulator dostarczany wraz z pakietem oprogramowania pozwala oszczędzać czas i pieniądze na każdym etapie projektu.

Etap 1
Projektowanie

Możliwość zaplanowania z wyprzedzeniem pełnowymiarowego gniazda robota i przetestowania oczekiwanego cyklu pracy pozwala przeprowadzić analizę wykonalności, zanim jeszcze powstanie jakakolwiek część systemu. W ramach systemu symulacyjnego można zaplanować przyszłe rozszerzenia i w rezultacie zminimalizować liczbę przestojów.

Etap 2
Integracja

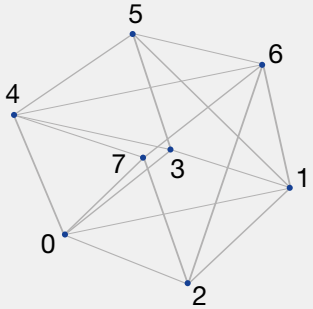
Zakończenie procesu weryfikacji programu przed dostarczeniem robotów pozwala jednocześnie tworzyć oprogramowanie w systemie zdolnym do wyświetlenia i oceny nawet skomplikowanych ruchów. Dzięki temu można określić ryzyko kolizji oraz zapobiec uszkodzeniu sprzętu.

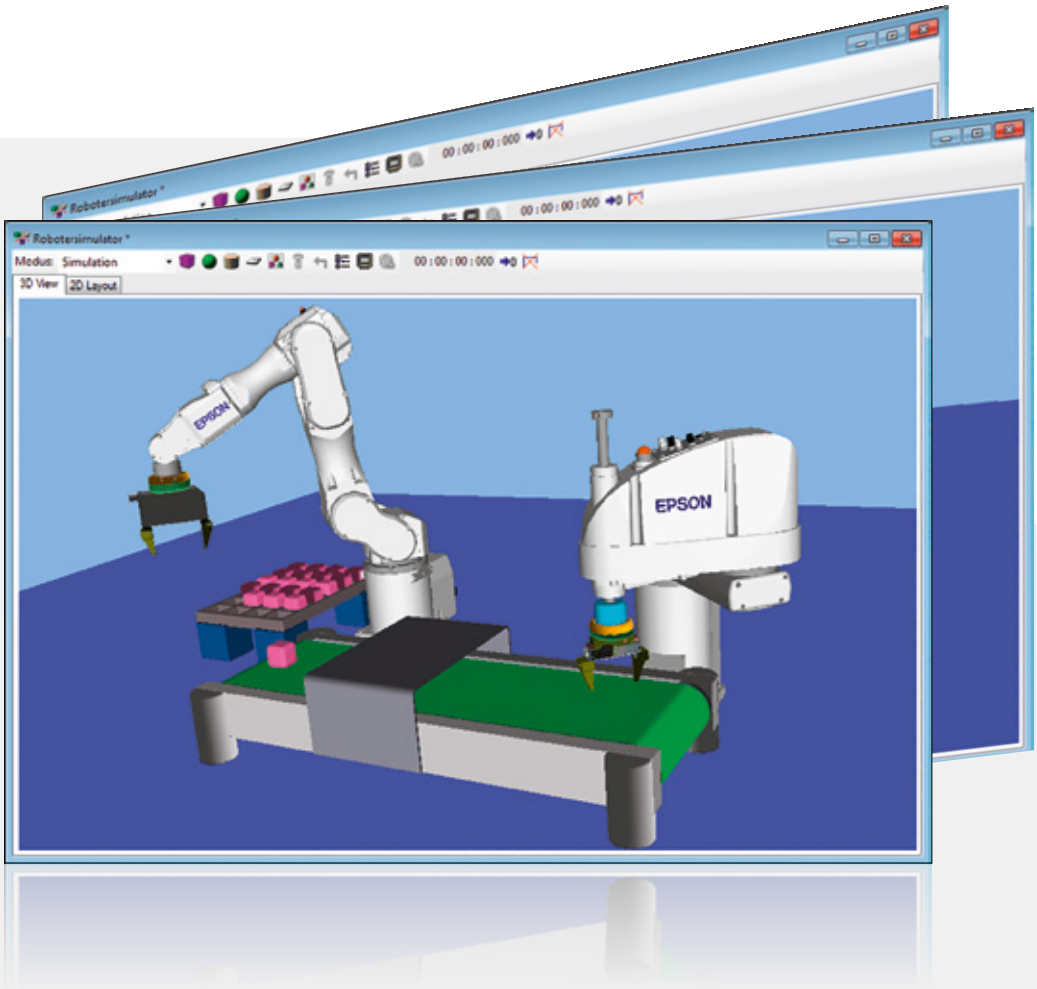
Etap 3
Praca i konserwacja

Rozwiązywanie problemów i wprowadzanie zmian w programach bez potrzeby ruszania się z miejsca. Dzięki trójwymiarowemu układowi można przeprowadzić wizualizację w zakresie wykrywania kolizji, a także oceny zasięgu czy ruchów wykonywanych przez robota.

Jeszcze prostsze projektowanie dzięki funkcji CAD-to-Point

Funkcja CAD-to-Point przekształca dane CAD na punkty zrozumiałe dla robota.





Informacje o firmie Epson

Firma Epson Robotic Solutions jest jednym z czołowych dostawców nowoczesnych systemów robotycznych cenionych za niezawodność przez klientów z całego świata. Nasza oferta obejmuje roboty sześcioosiowe, roboty SCARA, roboty poziomu wejściowego SCARA LS i T, specjalne opracowane przez firmę Epson modele robotów Spider i N2 oraz nowatorski robot Dual Arm. Oprócz wspomnianych urządzeń oferujemy wyposażenie do przetwarzania obrazu i czujnik do pomiaru nacisku Epson do zastosowań wykorzystujących siłę nacisku.

Wszystko to sprawia, że firma Epson Robotic Solutions może się poszczycić jednym z najbardziej kompletnych portfolio wysoko precyzyjnych robotów przemysłowych na świecie, a to z kolei daje jej pozycję pioniera technologicznego w zakresie inteligentnie sterowanych procesów automatyzacji.

Pionier technologiczny

1982
Powszechna dostępność robotów Epson SCARA w Japonii

1986
Pierwszy robot przystosowany do pracy w pomieszczeniach sterylnych (klasy 1)

1997
Pierwszy kontroler komputerowy

2008
Opracowanie optymalizowanego pod kątem prawego lub lewego ramienia robota SCARA G3

2009
Opracowanie jedynego w swoim rodzaju robota SCARA Spider, którego obszar pracy nie ma martwych stref

2013
Pierwsze zastosowanie w robotyce czujników Epson QMEMS® redukujących wibracje kinematyczne w konstrukcji sześcioosiowej

2014
Epson Compact Vision CV2: opracowany przez firmę Epson ultraszybki komputer do przetwarzania obrazu

2016
Seria Epson N2: pierwszy na świecie robot 6-osiowy ze składanym ramieniem, charakteryzujący się wyjątkowo zwartą konstrukcją, która zajmuje niewiele miejsca

2017
Robot Epson Dual Arm z ramionami przypominającymi ludzkie ręce oraz zintegrowanymi czujnikami, takimi jak kamery oraz czujniki nacisku i przyspieszenia

Pomoc techniczna przed sprzedażą i po niej

Analiza wykonalności gwarantująca najwyższy poziom bezpieczeństwa na etapie planowania i projektowania

Pomoc techniczna na etapie planowania i implementacji

Seminaria wprowadzające, kursy z dziedziny programowania/konserwacji i szkolenie operatorów

Inspekcje i indywidualne plany konserwacji

Infolinia serwisowa i naprawy na miejscu

Centralny magazyn części zamiennych

Epson Industrial Solutions Center — optymalne rozwiązania dopasowane do potrzeb klientów

Epson Industrial Solutions Center







Zachęcamy do zapoznania się z pełną gamą robotów Epson w akcji. W komórce warsztatowej nasi eksperci oferują pomoc w konstruowaniu, symulowaniu i ulepszaniu aplikacji związanej z automatyzacją. Komórkę można połączyć z układami sterowania i siecią za pośrednictwem dowolnego konwencjonalnego systemu fieldbus. Oprócz tego zapewniamy też nowoczesne urządzenia peryferyjne, takie jak systemy wizyjne i śledzenia ruchu przenośnika.

Spotkanie z doradcą

Telefon
+49 2159 538 1800

Poczta elektroniczna
info.rs@epson.de

Epson Deutschland GmbH
Robotics Solutions Division
Otto-Hahn-Strasse 4
40670 Meerbusch

Telefon: **+49 2159 5381800**
Faks: **+49 2159 5383170**
Adres e-mail: **info.rs@epson.de**
www.epson.de/robots

Epson America Inc.
www.epsonrobots.com

Seiko Epson Corp
http://global.epson.com/products/robots/

Epson China Co, Ltd.
www.epson.com.cn/robots/

A6458_ProSix series_PLPL_01/18

Epson Europe B.V. Sp. z o.o.
Oddział w Polsce
ul. Bokserska 66
02-690 Warszawa
Tel.: +48 22 375 75 00
Faks: +48 22 375 75 01

Infolinia: +48 22 295 37 25

www.epson.pl

Znaki towarowe oraz zastrzeżone znaki towarowe są własnością firmy Seiko Epson Corporation lub odpowiednich firm.
Informacje o produkcie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

EPSON®