

Robot AdeptOne XL



CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Robot AdeptOne XL jest robotem typu SCARA wyposażonym w napędy głównie typu bezpośredniego - Direct Drive i jest przeznaczony jest przenoszenia obciążenia do 12 kg w aplikacjach wymagających dużych prędkości ruchu. Konstrukcja robota została zoptymalizowana pod względem dużej trwałości i łatwości serwisu. Kombinacja takich cech jak: precyzja, szybkość i siła czynią robota AdeptOne XL wysoko wydajnym narzędziem do robotyzacji procesów produkcyjnych.

Robot AdeptOne XL jest konstrukcją wywodzącą się z robota AdeptOne, który znalazł zastosowanie w ponad 5000 aplikacji na całym świecie. Obszar zastosowań robota jest szeroki : od przemysłu samochodowego, elektromaszynowego do przemysłu elektronicznego i cukierniczego.

AdeptOne XL charakteryzuje się powtarzalnością rzędu 0.025mm przy obciążalności 12 kg i dużym momencie bezwładności dołączonego chwytaka. Robot AdeptOne XL posiada również duży zakres ruchu pionowego wynoszący 203mm, w opcji do 356mm.

Zastosowane w robocie AdeptOne XL napędy typu bezpośredniego Direct Drive zapewniają wspaniałe osiągi przy jednoczesnym zapewnieniu długiego bezawaryjnego czasu pracy wynoszącego 50 000 godzin lub 120 milionów cykli produkcyjnych.

Wykorzystując właściwości napędów robot AdeptOneXL oferuje dużo lepszą dokładność i krótsze czasy cyklu pracy niż roboty wyposażone w tradycyjne napędy, ponieważ w napędzie bezpośrednim nie ma przekładni. Równocześnie konstrukcja robota pozwala na redukcję czasu i kosztów konserwacji przy jednoczesnym wzroście wydajności produkcyjnej robota.

Rozbudowany sterownik Adept AWC wraz z wielozadaniowym systemem sterowania i językiem programowania V+ pozwala na maksymalną integrację robota ze stanowiskiem oraz zapewnia wykorzystane maksimum możliwości robota przy minimalnej wielkości oprogramowania sterującego.

Architektura układu sterowania robotem AdeptOne XL wraz z zastosowanym językiem programowania pozwala na elastyczną rozbudowę systemu o takie opcje jak system wizyjny lub system pomiaru siły.

UKŁAD STERUJĄCY

- Sterownik Adept AWC 540, 1060, 1060+
- Wielozadaniowy system operacyjny czasu rzeczywistego oraz prosty i wydajny w użyciu język programowania V+

UKŁAD NAPĘDOWY

- Napęd bezpośredni Direct Drive
- Opcja zwiększająca możliwości napędów Hyper Drive

OBSŁUGA I NIEZAWODNOŚĆ

- 50.000 godzin pracy lub 120.000 cykli pracy

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- Robot AdeptOne XL
- Sterownik Adept AWC z V+
- Panel WYŁĄCZNIKA BEZPIECZEŃSTWA z okablowaniem
- Oprogramowanie AdeptWindows oraz serwer NFS
- Komplet przewodów podłączeniowych
- Dokumentacja użytkownika

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- System wizyjny
- Układ do śledzenia ruchu taśm transportowych
- Moduł dodatkowych wejść/wyjść
- Moduł sterowania siłą
- Wyposażenie robota do pracy w strefach czystych i IP64
- Rozszerzenie Adept License Extension
- Oprogramowanie AIM

OSIĄGI

Obciążenie	Hyper Drive	Standard	Ciągłe
0 kg	0.54 sek.	0.6 sek.	0.64 sek.
5kg	0.6 sek.	0.67 sek.	0.73 sek.
9kg	0.64 sek.	0.72 sek.	0.80 sek.
12kg	0.69 sek.	0.77 sek.	0.85 sek.

DANE TECHNICZNE

Zasięg	800 mm		
Zakres pracy złącz:			
	Człon 1	+/- 150°	
	Człon 2	+/- 140°	
	Ruch pionowy 3	203 / 356 mm	
	Obrót kiści 4	+/- 270°	
System pomiaru pozycji	bezwzględny		
Obciążenie robocze	12 kg (max)		
Moment bezwładności masy złącza 4	3181 kg/cm ²		
Siła pionowa maksymalna:	455 N		
Prędkość ruchu:			
	Człon 1	650°/sek.	
	Człon 2	920°/sek.	
	Ruch pionowy 3	1200 mm/sek.	
	Obrót kiści 4	3300°/sek.	
Powtarzalność:			
	XY	+/-0.025 mm	
	Z	+/-0.038 mm	
	Θ	+/-0.05°	
Interfejs użytkownika :			
	Elektryczny:	22 linie	
	Pneumatyczny:	2x6mm	
	Sieć	DeviceNet	
Kontroler	AWC540,1060,1060+		
Połączenie z komputerem PC	złącze Ethernet		
System operacyjny robota	V+		
Zasilanie napędów	3x400VAC, 20A 50Hz		
Temperatura pracy	5°C do 40°C		
Wilgotność względna bez kond. pary	10% do 80%		
Masa	265 kg		