

# Robot Adept Cobra i800



## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Adept Cobra i800 jest wysoko wydajnym robotem przeznaczonym do automatyzacji zadań technologicznych w których wymagana jest duża szybkość i precyzja ruchu takich jak: montaż, manipulacja, pakowanie, obsługa linii automatycznych.

Roboty Adept Cobra serii 'i', jako jedyne w swojej klasie, wyposażone są w wbudowany w podstawę sterownik i stopień mocy silników napędowych. Roboty te posiadają doskonały wskaźnik możliwości do ceny oraz cechują się niewielką powierzchnią zabudowy przy dużej przestrzeni roboczej.

Łatwa instalacja, prosty układ zasilania, dołączony panel sterujący z okablowaniem, zintegrowane cyfrowe sygnały I/O, wielozadaniowy system czasu rzeczywistego MicroV+, prosty język programowania MicroV+, dołączone oprogramowanie Adept Desktop - umożliwiają łatwe i szybkie wdrożenie robota na stanowisku produkcyjnym.

Roboty Adept Cobra i800 doskonale nadają się do automatyzacji procesów technologicznych, gdzie niepotrzebna jest komunikacja z systemami nadrzędnymi, duża ilość wejść/wyjść, zastosowanie złożonych systemów wizyjnych czy możliwość śledzenia ruchu taśm transportowych.

W niedługim czasie oferowana będzie możliwość wyposażenia robota w zintegrowany system wizyjny co dodatkowo podniesie możliwości produkcyjne robota.

Wysoka jakość wykonania, niezawodność, nowatorskie rozwiązania techniczne i prosty w aplikacji język programowania MicroV+ umożliwiają szybkie wdrożenie robotów Adept i ich bezawaryjną długotrwałą pracę.

Zintegrowane rozwiązania firmy Adept wyznaczają nową jakość w zakresie możliwości funkcjonalnych robotów w stosunku do oferowanej ceny.

## UKŁAD STERUJĄCY

- Sterownik Power PC i stopnie mocy silników napędowych wbudowane w podstawę robota
- Wielozadaniowy system operacyjny czasu rzeczywistego oraz prosty i wydajny w użyciu język programowania MicroV+

## UKŁAD NAPĘDOWY

- Enkodery absolutne eliminują konieczność kalibracji robota po jego włączeniu
- Enkodery o dużej rozdzielczości zapewniają precyzję ruchu.
- Zastosowane napędy o wysokiej sprawności i małej bezwładności umożliwiają realizację dużych przyspieszeń
- Układy monitorujące temperaturę silnika i wzmacniacza zwiększają bezpieczeństwo i niezawodność pracy robota

## OBSŁUGA I NIEZAWODNOŚĆ

- Umieszczony na robocie wyświetlacz diagnostyczny, umożliwia szybkie zlokalizowanie przyczyny awarii
- Łatwa i szybka wymiana sterownika robota

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- Robot Adept Cobra i800 wraz z systemem operacyjnym MicroV+
- Panel E-Stop z przyciskiem
- Oprogramowanie Adept Desktop 2.0 (CD-ROM) – dla komp. PC
- Przewód RS-232 – do programowania
- Przewód PANEL - do podłączenia zewnętrznego wyłącznika bezpieczeństwa, panelu frontowego i panelu T1
- Dokumentacja użytkownika

## WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- Zasilacz układu sterującego robota 24V DC/6A
- Przycisk STOP AWARYJNY
- Komputer PC z zainstalowanym systemem Windows - nie jest potrzebny podczas normalnej pracy robota

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- IOBlox – moduły dodatkowych 8 wejść/8 wyjść binarnych (maks. 4 moduły IOBlox)
- Wyposażenie do stref czystych i IP64
- Moduły firmowych rozdzielaczy pneumatycznych

## DANE TECHNICZNE

|                                      |                |                               |
|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| Zasięg                               |                | 800 mm                        |
| Zakres pracy złąc:                   |                |                               |
|                                      | Człon 1        | +/- 105°                      |
|                                      | Człon 2        | +/- 157.5°                    |
|                                      | Ruch pionowy 3 | 210 mm                        |
|                                      | Obrót kiści 4  | +/- 360°                      |
| System pomiaru pozycji               |                | bezwzględny                   |
| Obciążenie robocze                   |                | 2kg - 5.5kg (max)             |
| Moment bezwładności masy złącza 4    |                | 450 kg/cm <sup>2</sup>        |
| Siła pionowa maksymalna:             |                | 300 N                         |
| Czas cyklu :                         | praca chwilowa | 0.54 sek. (2kg)               |
|                                      | praca ciągła   | 0.54 sek. (2kg)               |
| Prędkość ruchu:                      |                |                               |
|                                      | Człon 1        | 386°/sek.                     |
|                                      | Człon 2        | 720°/sek.                     |
|                                      | Ruch pionowy 3 | 1100 mm/sek.                  |
|                                      | Obrót kiści 4  | 1200°/sek.                    |
| Powtarzalność:                       |                |                               |
|                                      | XY             | +/-0.017 mm                   |
|                                      | Z              | +/-0.003 mm                   |
|                                      | θ              | +/-0.019°                     |
| Interfejs użytkownika :              |                |                               |
|                                      | Elektryczny:   | 24 linie                      |
|                                      | Pneumatyczny:  | 2x6mm, 3x4mm                  |
|                                      | Sieć           | DeviceNet                     |
| Kontroler                            |                | zintegr. PowerPC              |
| Zintegrowane wyjścia/wejścia binarne |                | 12 wejść/8wyjść               |
| Połączenie z komputerem PC           |                | RS232 (tylko programowanie !) |
| System operacyjny robota             |                | V+                            |
| Zasilanie napędów                    |                | 220VAC, 10A 50Hz              |
| Zasilanie sterujące                  |                | 24V DC 5A                     |
| Temperatura pracy                    |                | 5°C do 40°C                   |
| Wilgotność względna bez kond. pary   |                | 5% do 90%                     |
| Masa                                 |                | 43 kg                         |