

MOTOR PARA USO EM MÁQUINA SMT - MODELO OPAL-X²



Especificações do motor P50B04006DXS4E:

- **Modelo:** P50B04006DXS4E
- **Série:** P5 Super BL
- **Tipo:** Servo Motor AC
- **Potência Nominal:** 60W
- **Tensão de Operação:** 200V AC
- **Corrente Nominal:** 0,7 A
- **Velocidade Nominal:** 3000 rpm
- **Montagem:** Trilho DIN
- **Classe de Proteção:** IP55
- **Temperatura de Operação:** 25–85 °C
- **Descrição:** SERVOMOTOR TRIFÁSICO, 200VAC, 60W, 3000RPM, 0.7A, IP55, MODELO P50B04006DXS4E - MOTOR DE Z OPAL-X²
- **Finalidade:** Responsável pela movimentação de Z (pick-up and place) da máquina Opal-X²

A Opal-X² da Assembleon é uma máquina de montagem superficial (SMT - Surface Mount Technology) de médio a alto volume, projetada para oferecer alta flexibilidade e desempenho na inserção de componentes eletrônicos em placas de circuito impresso (PCBs).

- **Descrição Funcional**

- Função principal:

Máquina de *Pick and Place* (pegar e inserir), responsável por montar automaticamente componentes eletrônicos em placas de circuito impresso com alta precisão e velocidade.

- **Principais Funcionalidades:**

- **Alimentação de Componentes (Feeders):**

A máquina utiliza feeders mecânicos oferecendo uma grande variedade de componentes em fita, tubo/varetas ou bandeja.

- **Cabeçote (Head):**

A Opal possui um cabeçote multifuncional com várias bocais de sucção (nozzles) que pegam componentes simultaneamente. O cabeçote se move em alta velocidade nos eixos X e Y para coletar e posicionar com o eixo Z os componentes.

- **Visão Computacional:**

Um sistema de câmeras faz a verificação da orientação, forma e posicionamento dos componentes antes e após a inserção.

- **Transporte de Placas:**

As placas de circuito são transportadas automaticamente por trilhos internos (Conveyor), com capacidade para ajuste de largura e sistemas de buffer para melhorar o fluxo de produção.

- **Capacidade de Componentes:**

Desde chips de 01005 (0402") até componentes QFP/BGA e conectores grandes. Capaz de lidar com componentes de baixa e alta altura.

- **Precisão e Velocidade:**

Velocidade típica: até 22.000 cph (componentes por hora).
Precisão de $\pm 40\mu\text{m}$ (0,04mm).

- **Modularidade:**

Pode ser usada em linha com outras máquinas de montagem, oferecendo escalabilidade para linhas SMT de diversos portes.