

MOTOR REDUTOR PARA USO EM MÁQUINA SMT - MODELO OPAL-X²



Especificações do motor redutor M8GA7.5B:

- **Modelo:** M8GA7.5B
- **Série:** G Series
- **Fabricante:** Panasonic Industry
- **Tipo:** Redutor de engrenagem (Gear Head)
- **Taxa de redução:** 7,5:1

Função do Motor Redutor M8GA7.5B

1. Redução da Velocidade (RPM):

O redutor diminui a rotação do motor, o que é útil quando se deseja movimentos mais lentos e precisos — especialmente importante em sistemas automatizados, esteiras, robótica, ou equipamentos de montagem.

2. Aumento de Torque:

Ao reduzir a velocidade, o redutor aumenta o torque (força rotacional) disponível na saída, permitindo que o motor mova cargas mais pesadas com mais facilidade.

3. Eficiência no Controle de Movimento:

Com a velocidade reduzida e torque aumentado, o sistema se torna mais eficiente e seguro, além de facilitar o controle fino do posicionamento e da força.

- **Descrição:** SERVOMOTOR DC, REDUTOR, MODELO M8GA7.5B - MOTOR MOVIMENTAÇÃO DA CORREIA OPAL-X²
- **Finalidade:** Responsável por movimentar a correia de transporte de PCM na 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.