

Aquecimento excessivo do Motor de Passo.

- Os motores de passo esquentam durante o funcionamento. O **normal de operação** é até 80°C.
- Caso esteja suspeitando se o motor está realmente aquecendo fora do comum **faça** uma aferição da temperatura do motor. Apenas **encostar** a mão no motor não é parâmetro de aquecimento.

Alguns motivos para o motor aquecer:

- **Corrente ajustada errada:** Se as switches de corrente estão ajustadas para uma corrente acima do especificado no datasheet do motor ele irá aquecer mais.
- **Motor com sobre carga:** Se o motor está com uma carga que é maior do que o torque que pode ser movimentado vai gerar aquecimento. Isso porque o rotor do motor não vai conseguir rotacionar corretamente não dispensando o calor gerado pelo acionamento das bobinas que continuam a funcionar até que não exista mais pulsos na entrada do driver.
- **Motor ligado por longos períodos sem movimento:** Quando o motor de passo fica ligado mas parado também aquece. Isso porque o driver continua energizando as bobinas para manter o posicionamento.
- **Driver com defeito:** O driver pode estar com alguns componentes danificados, deixando que passe mais corrente para o motor que o especificado. Mais comuns em driver antigos.
- **Motor com defeito:** O motor pode estar danificado, internamente pode estar com a isolamento térmica deteriorada ou pode ter algum tipo de entrave no eixo do motor fazendo que ele não se mova corretamente.

O que fazer:

- **Verifique o datasheet do motor** e garanta que a corrente ajustada no driver é a corrente ideal do motor.
- **Revise a mecânica da máquina.** Veja se o eixo do motor está livre. Se os componentes que fazem parte do sistema de movimentação (Ex: Fuso,

cremalheira, redutor, polia, engrenagens etc.) estão sem desgaste, folga ou apertados demais.

- **Caso posicionamento seja necessário** coloque a chave 4 em off. Com isso, após 30 min sem sinal de entrada no driver, a corrente RMS que vai para o motor é cortada em 50%.
- **Caso posicionamento não seja necessário** acione a entrada Enable, no momento que é ativado o driver para energizar o motor.
- **Faça uma troca**, utilize o motor em outro driver para verificar se o aquecimento se mantém no motor.
- **Faça uma troca**, utilize o driver com um outro motor para verificar se o aquecimento acontece mesmo em outro motor.
- **Caso nenhum dos procedimentos seja conclusivo** encaminhe os produtos para assistência.