



Driver para Motor de Passo TECNOLOG VT2F24

MANUAL

TECNOLOG Engenharia e Representações Técnicas Ltda.
Av. Pernambuco, 2623 – Sala 605
Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3224-7746
www.tecnolog.ind.br

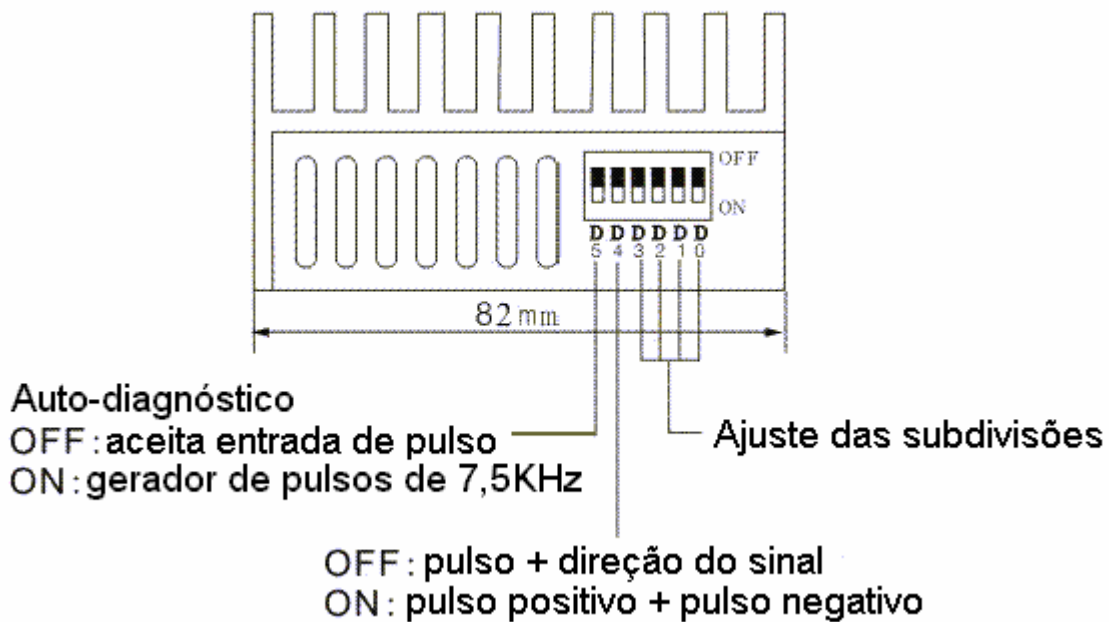
Driver Para Motor de Passo TECNOLOG VT2F24

Driver de ângulo constante e torque constante projetado para operar com os motores de passo de 2 fases com corrente até 6A. Seu tamanho reduzido e a alimentação de 24 a 80Vcc configuram uma solução versátil e econômica para operações de posicionamento nas mais diversas aplicações.

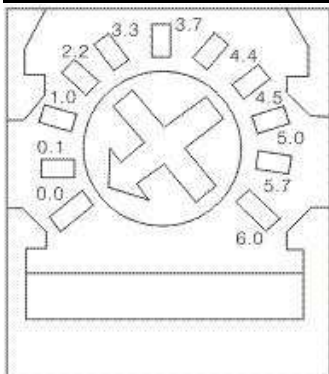
Características:

- Baixo ruído, torque elevado
- Alta performance, baixo custo
- 12 ajustes de micro passos
- Gera velocidades de até 200 micro passos/s
- Circuito de controle especial
- Alta resposta em frequência: 200kpps
- 4 entradas de 5 a 24Vcc isoladas e 1 saída
- Redução automática da corrente quando parado
- Modo chopping corrente constante
- Entradas e saídas optoisoladas
- A corrente de saída é ajustável de 0,5A a 6A/fase
- A corrente do motor é reduzida a 50% do valor atual, 100ms após ter recebido o último pulso
- Alimentação: 24 a 80Vcc
- Dimensões (LxAxP): 45 x 136 x 82 mm

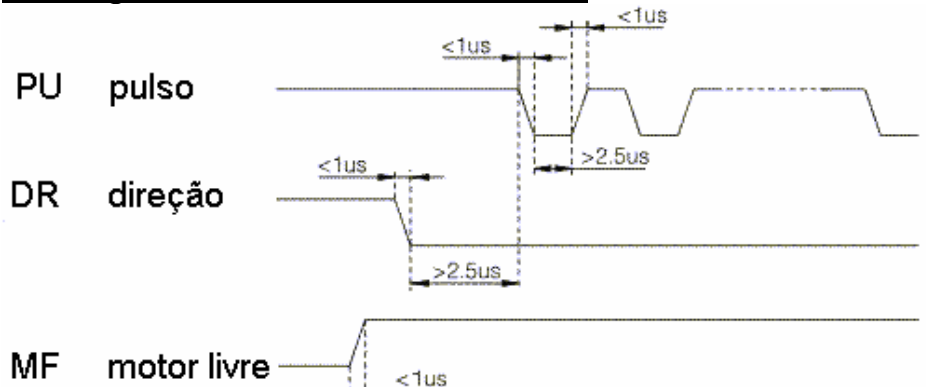
Chaves de parâmetro:



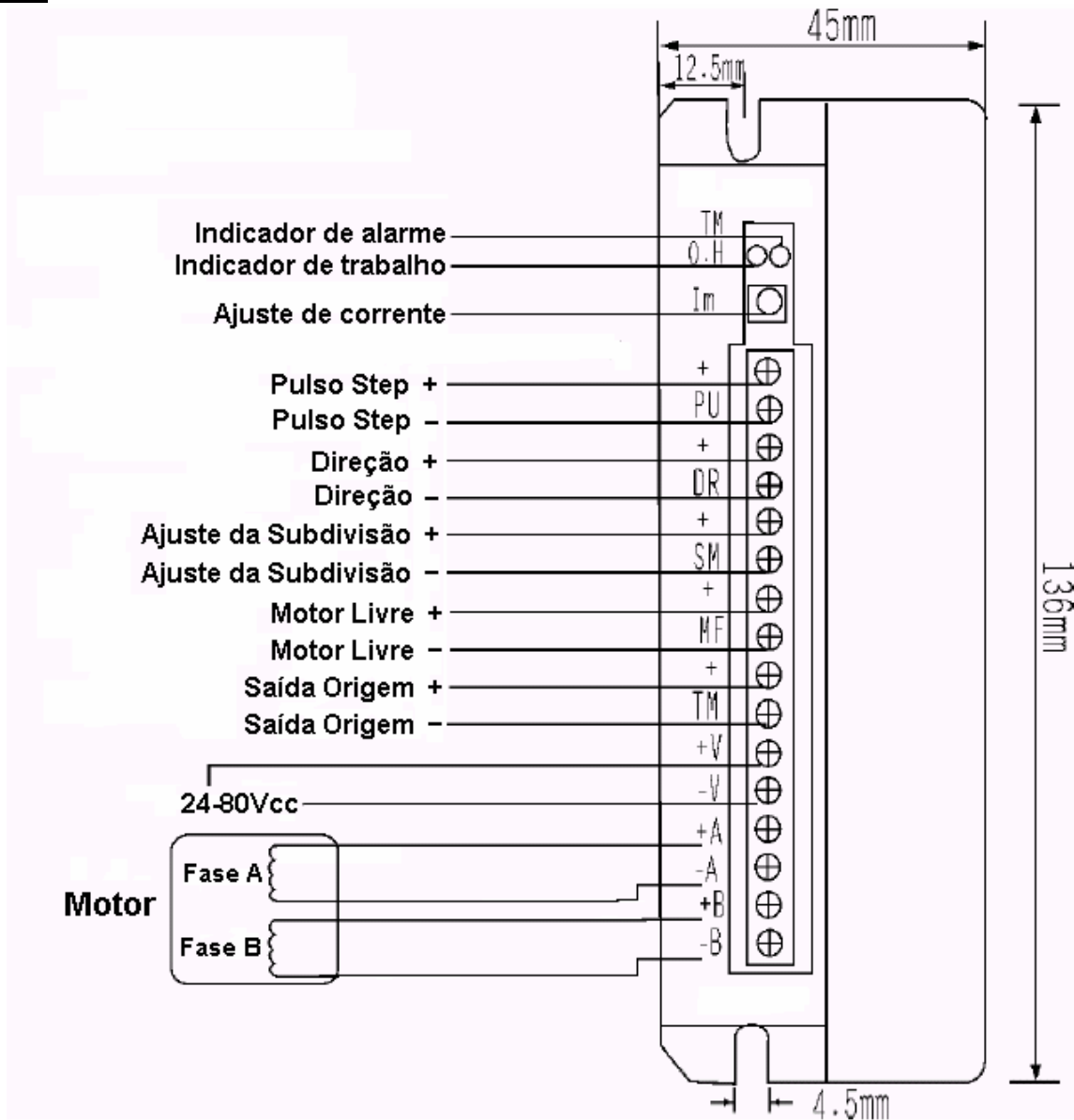
Chave rotativa para ajuste de corrente do motor:



Oscilograma das entradas de sinal:



Conexões:



Precauções:

- 1 – Não inverter as entradas de energia, tensão da fonte não deve exceder 80Vcc.
- 2 – A tensão das entradas é 5V. Para sinais de 24V devemos colocar em série um resistor de 1KΩ a 3KΩ.
- 3 – Se a temperatura do driver atinge 70°C, o indicador de alarme acende e o driver trava. Só sendo liberado quando a temperatura voltar a 50°C. Se ocorrer superaquecimento é necessária a adição de um ventilador.
- 4 – Somente devem ser usadas as ligações do motor conforme o esquema fornecido devido ao circuito de controle especial do driver.
- 5 – Indicador de alarme acende quando a tensão é menor que 24Vcc.

Funções da dip switch:

Subdivisões do passo*	1	2	4	5	8	10	20	25	40	50	100	200	200	200	200	200
D0	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
D1	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
D2	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
D3	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
D4	ON, dois pulsos: PU é direção positiva, DR é direção negativa															
	OFF, pulso e direção: PU é um pulso, DR é sinal de direção															
D5	Auto-diagnóstico** (OFF: aceita entrada de pulso, ON: gera pulso de 7,5KHz)															

* D0 a D3 selecionam o número de pulsos para completar 1 passo do motor (1,2°).

** A subdivisão deve ser ajustada acima de 8 quando a função auto-diagnóstico é utilizada.

Leds de sinalização:

Nome	Função	Especificação
O.H	Indicador de alarme	Led vermelho: acende quando há superaquecimento
TM	Indicador de trabalho	Led verde: acende quando driver está enviando sinal TM

Ajuste de corrente:

Im	Ajuste da corrente	Potenciômetro para ajuste da corrente de fase do motor de 0 até 6A.
----	--------------------	---

Funções dos terminais:

Entradas: Optoisoladas, nível baixo: 0 a 0.5V, nível alto: 4 a 5V. Largura do pulso > 2.5uS, para pulsos em 24Vcc colocar em série um resistor de 1 a 3KΩ para limitação da corrente. A resistência de entrada é 220ohms.

Saídas: Tipo coletor aberto, o terminal (+) é o coletor do transistor e o negativo (-) é o emissor. Utilizar um resistor de limitação da corrente de 1 a 4Kohm entre o coletor e o positivo da fonte. Corrente máxima de 50mA e tensão máxima de 50Vcc.

Nome	Função	Especificação
PU + PU -	Entrada de pulsos	A cada transição do sinal PU, o motor executa um passo angular (micro passo). D4=OFF, PU é a entrada de pulsos, D4=ON, PU é direção positiva
DR + DR -		D4=OFF, DR é sinal de direção D4=ON, DR é direção negativa
SM + SM -	Entrada de ajuste da subdivisão	SM ligado vale o ajuste de micropassos (D0 a D3). SM desligado opera no modo de meio-passo.
MF + MF -	Entrada motor livre	Na ligação de MF o driver desliga a corrente do motor e deixa o motor livre
TM + TM -	Saída de referência de posição	A cada 4 passos TM gera 1 pulso indicando alinhamento absoluto das bobinas. A cada rotação completa teremos 50 pulsos. Largura do pulso: 500µs.
+V -V	Alimentação do driver	Alimentação por fonte externa de 24 a 80Vcc.
+A - A +B - B	Conexões do motor VT206	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Ligação em série</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ligação em paralelo</p> <p>(Recomendada)</p> </div> </div>

Esquema de Ligação do Driver ao CLP LG

