



POLICOMP
componentes industriais

HSS57

Driver de motor de passo com malha fechada

1. INSTRUÇÕES

HSS57 é um driver de motor de passo, híbrido de 2 fases, com malha fechada para motores NEMA 23 e 24. É equipado com uma nova geração de DSP de 32 bits e uma tecnologia de controle vetorial que não aceita que o motor perca passo, garantindo assim uma melhor precisão do motor. A redução do torque no motor em malha fechada é muito menor do que no motor de passo em malha aberta quando estão em alta velocidade. A performance em alta velocidade e alto torque é perceptivelmente melhorada. O controle de corrente é baseado na carga, que reduz efetivamente a corrente, garantindo maior vida útil do motor.

A construção do sinal de saída de posição e alarme podem ajudar o supervisor a monitorar e controlar o sistema. A função do alarme de diferença de posição garante que a máquina trabalhe de forma segura, evitando o desperdício de matéria prima e danificação dos equipamentos e mecânica da máquina. O sistema em malha fechada é a melhor solução para melhorar o sistema em malha aberta. Além disso, o Easy servo tem as mesmas funções básicas do servo motor AC, porém, com preço muito mais atrativo.



1.2 CARACTERÍSTICAS

- 1.2.1 Motor de passo em sistema de malha fechada nunca perde passo.
- 1.2.2 Melhora considerável na relação velocidade e torque.
- 1.2.3 Ajuste automático de corrente baseado na carga de trabalho reduzindo o aquecimento.
- 1.2.4 Adequado para todas as condições de cargas mecânicas, incluindo correias de baixa rigidez. Não é necessário ajustar o parâmetro de ganho.
- 1.2.5 O motor trabalha leve, com baixa vibração e alta performance para aceleração e desaceleração.
- 1.2.6 Sem vibração na desaceleração da velocidade máxima para velocidade zero.
- 1.2.7 Driver para motores de passo com malha fechada NEMA 23 e NEMA 24 de 2.2N.m - 3N.m.
- 1.2.8 Frequência de resposta de pulsos de 200Khz.
- 1.2.9 Escolha de 16 tipos de micropassos em escala de 400 a 51200 crosteps/rev.
- 1.2.10 Faixa de tensão: 24V~50VDC.
- 1.2.11 Proteção contra sobrecorrente, sobretensão e diferença de posição.



www.policompcomponentes.com.br
e-mail: vendas@policompcomponentes.com.br

11 5661-7579 / 3368-4326

Rua Doutor Brasílio Machado
Neto, 103 - Vila Lisboa

CEP: 04776-133 - São Paulo/SP



POLICOMP
componentes industriais

1.3 APLICAÇÕES

Sistemas de passo de malha fechada podem ser aplicados em todos os tipos de equipamentos automáticos de pequena escala, como: máquinas de gravuras, máquinas de costura industrial, máquina de decapagem, máquina de gravação, máquinas dispensadoras, máquinas de corte, máquinas a laser, plotter, máquinas CNC, etc.

2. PARÂMETROS ELÉTRICOS, MECÂNICOS E AMBIENTAIS

2.1 PARÂMETROS ELÉTRICOS

Faixa de tensão	24~50VDC
Corrente de pico	6.0A de pico (valor varia de acordo com a carga)
Corrente de entrada lógica	7~20mA
Frequencia	0~200KHz
Motores Adequados	57HSE2N, 60HSE3N
Linhas do encoder	1000
Resistência de isolamento	$\geq 500M\Omega$

2.2 PARÂMETROS AMBIENTAIS

Método de resfriamento	Natural ou radiador	
Ambiente Operacional	Ocasão operacional	Evitar poeira, óleo e gás corrosivo
	Temp. operacional	0~50°C
	Humidade operacional	40~90%RH
	Vibração	5.9m/s ² Max
Temp. de armazenamento	-20°C~65°C	
Peso	Aproximadamente 560g	



www.policompcomponentes.com.br
e-mail: vendas@policompcomponentes.com.br

11 5661-7579 / 3368-4326

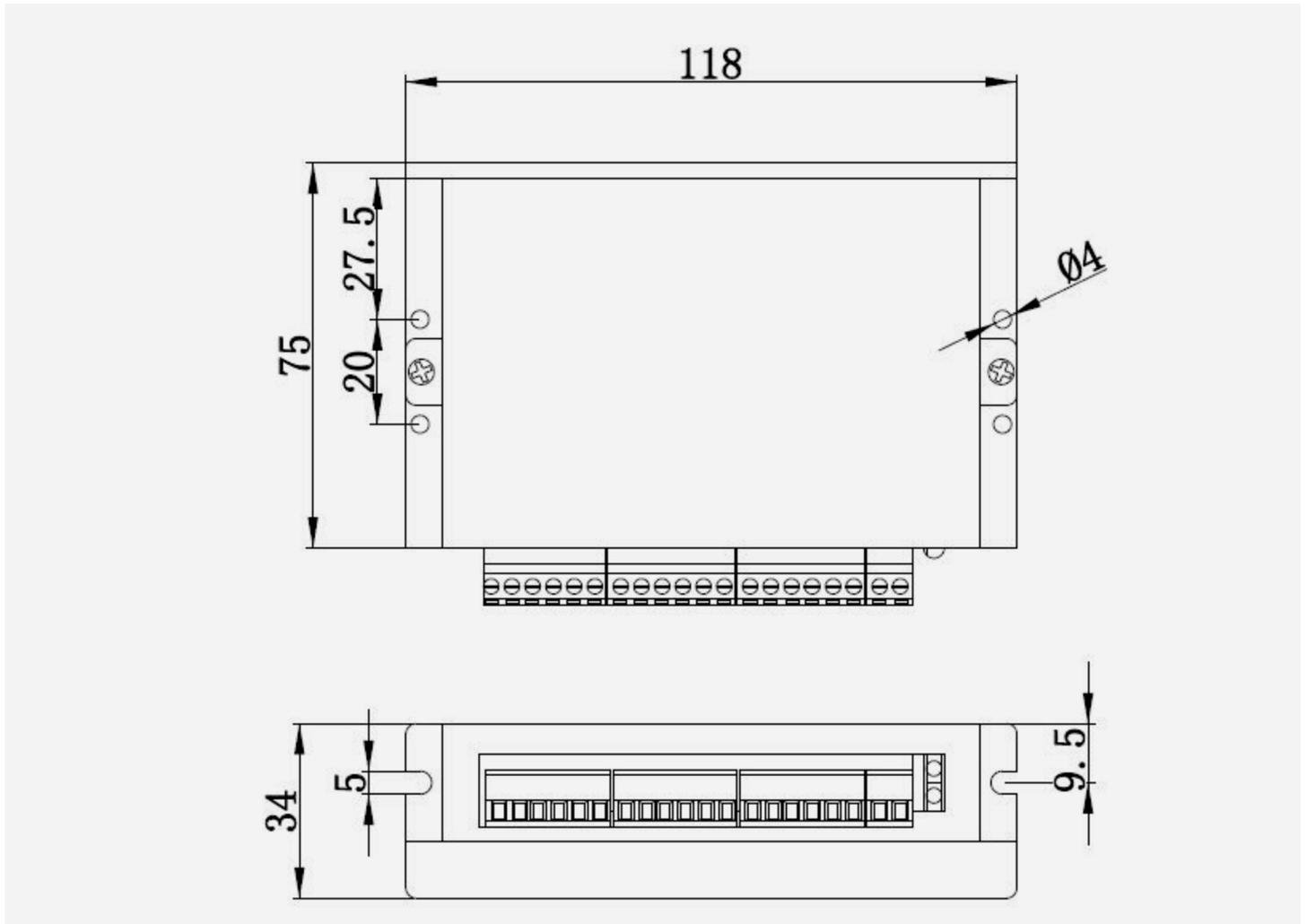
Rua Doutor Brasílio Machado
Neto, 103 - Vila Lisboa

CEP: 04776-133 - São Paulo/SP



POLICOMP
componentes industriais

2.3 DIMENSÕES



3. CONEXÃO, DIAGRAMAS E INDICADORES

3.1 LIGAÇÃO DO MOTOR E FORNECIMENTO DE ENERGIA

Porta N°.			Fios do motor
1	A+	A enrolamento de fase +	Vermelho
2	A-	A enrolamento de fase -	Verde
3	B+	B enrolamento de fase +	Amarelo
4	B-	B enrolamento de fase -	Azul
5	+Vdc	Tensão de entrada	24~50VDC
6	GND		



www.policompcomponentes.com.br
e-mail: vendas@policompcomponentes.com.br

11 5661-7579 / 3368-4326

Rua Doutor Brasílio Machado
Neto, 103 - Vila Lisboa

CEP: 04776-133 - São Paulo/SP



POLICOMP
componentes industriais

3.2 LIGAÇÃO DO ENCODER

Porta Nº.			Fios do Encoder
1	EB+	Fase B+ Encoder	Amarelo
2	EB-	Fase B- Encoder	Verde
3	EA+	Fase A+ Encoder	Preto
4	EA-	Fase A- Encoder	Azul
5	VCC	Tensão do encoder (+5V)	Vermelho
6	EGND	GND (0V)	Branco

(Ligar o motor e driver com o cabo desconectado poderá danificar o driver e o encoder)

3.3 PORTAS DE CONTROLE DE SINAL

Porta Nº.			
1	PUL+	Pulso +	Se a tensão do sinal de controle for +5V, não é necessário o uso de resistor para diminuir a tensão. Se a tensão do sinal for +12V, é necessário o uso de um resistor de 1K para reduzir a tensão. If the signal control voltage is +24V, é necessário o uso de um resistor de 2K para reduzir a tensão.
2	PUL-	Pulso -	
3	DIR+	Direção +	
4	DIR-	Direção -	
5	ENA+	Habilita +	
6	ENA-	Habilita -	
7	PEND+	Sinal de posição +	Saída OC, fechado indica fim do ciclo. Aberto indica que o ciclo não terminou.
8	PEND-	Sinal de posição -	
9	ALM+	Sinal de alarme +	Saída OC, tem sinal de alarme -saída está fechada. Sem sinal de alarme - saída está aberta.
10	ALM-	Sinal de alarme -	



www.policompcomponentes.com.br
e-mail: vendas@policompcomponentes.com.br

11 5661-7579 /3368-4326

Rua Doutor Brasílio Machado
Neto, 103 - Vila Lisboa

CEP: 04776-133 - São Paulo/SP



POLICOMP
componentes industriais

3.4. CONFIGURAÇÃO DO SWITCH

SW1: Sem função.

SW2 : Sentido de rotação. on = Horário, off = Anti-horário.

SW3, SW4, SW5, SW6 : Configuração de micropasso

Micropasso/rev	SW3	SW4	SW5	SW6
Default (400)	on	on	on	on
800	off	on	on	on
1600	on	off	on	on
3200	off	off	on	on
6400	on	on	off	on
12800	off	on	off	on
25600	on	off	off	on
51200	off	off	off	on
1000	on	on	on	off
2000	off	on	on	off
4000	on	off	on	off
5000	off	off	on	off
8000	on	on	off	off
10000	off	on	off	off
20000	on	off	off	off
40000	off	off	off	off



www.policompcomponentes.com.br
e-mail: vendas@policompcomponentes.com.br

11 5661-7579 /3368-4326

Rua Doutor Brasílio Machado
Neto, 103 - Vila Lisboa

CEP: 04776-133 - São Paulo/SP



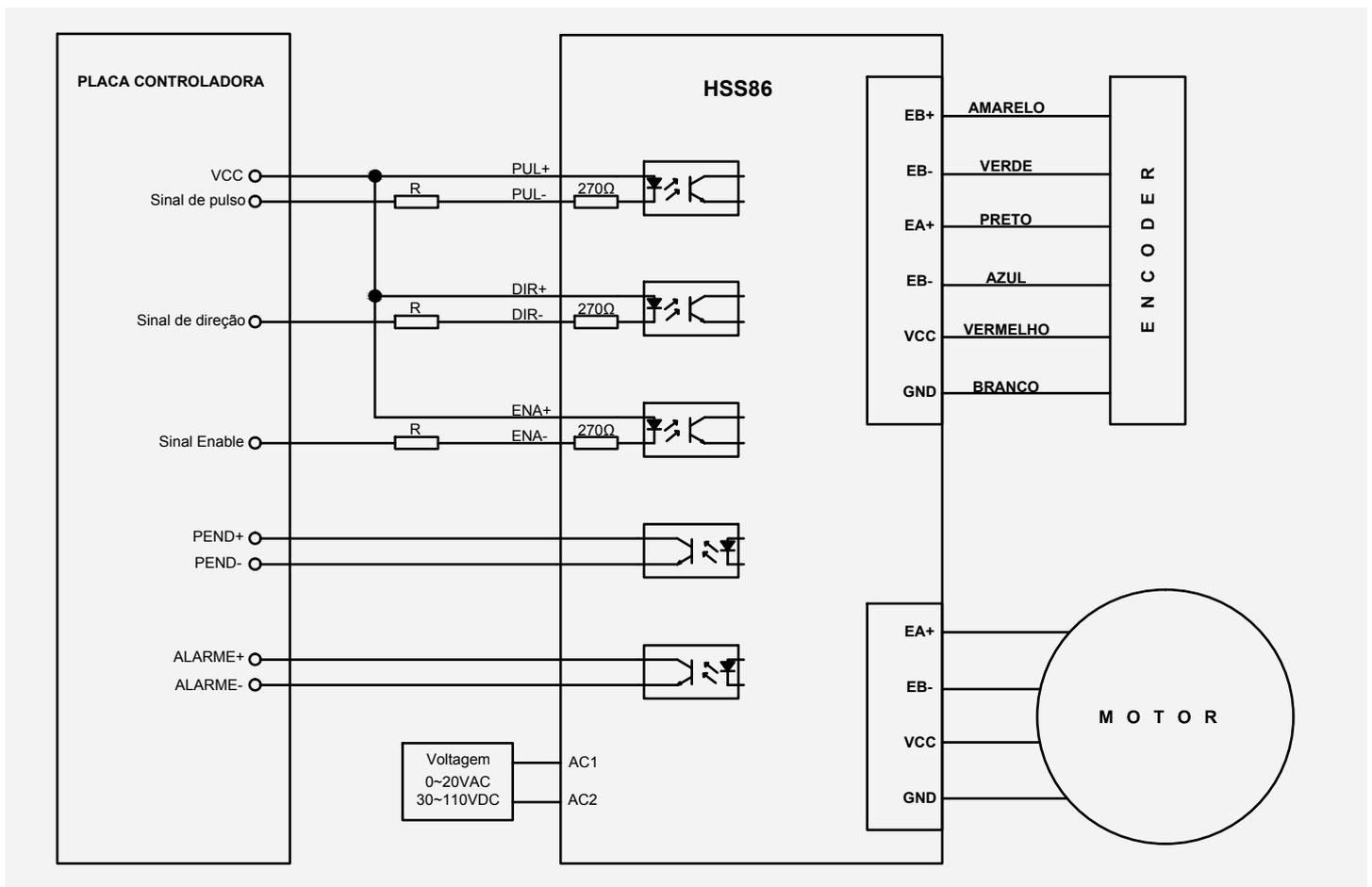
POLICOMP
componentes industriais

3.5 INDICAÇÃO DE STATUS

PWR : Indicador de energia: Quando a alimentação é conectada, a luz verde ficará acesa.

ALM : Indicador de alarme: Se a luz vermelha piscar uma vez em um intervalo de 3 segundos, significa sobrecorrente ou curto circuito entre as fases do motor; Se a luz vermelha piscar duas vezes em um intervalo de 3 segundos, significa sobretensão; Se a luz vermelha piscar três vezes em um intervalo de 3 segundos, significa diferença de posição entre motor e encoder ou cabo do encoder desconectado.

3.6 DIAGRAMA ELÉTRICO



3.7 CABO PARA O ENCODER

O comprimento padrão para o cabo do encoder é de 3 metros. (O comprimento pode ser customizado)



www.policompcomponentes.com.br
e-mail: vendas@policompcomponentes.com.br

11 5661-7579 / 3368-4326

Rua Doutor Brasílio Machado
Neto, 103 - Vila Lisboa

CEP: 04776-133 - São Paulo/SP