

Controlador de Válvula de Expansão Eletrônica



CARACTERÍSTICAS

- DRIVER DE MOTOR EEV UNIPOLAR, ADEQUADO PARA A SÉRIE SANHUA DPF / LPF
- ENTRADA DE SINAL ANALÓGICO DE 0~10VDC OU 4~20mA, CONTROLE DE ABERTURA EEV
- DISPONÍVEL MODELO COM SUPERCAPACITADOR
- TAMANHO PEQUENO, DESIGN DESLIZANTE, FÁCIL DE INSTALAR

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- EEV do tipo unipolar de 1-2 fases compatível, p. ex., séries DPF e LPF.
- Temperatura de operação: -30 ~ +55°C
- Temperatura de armazenamento: -30 ~ +55°C
- Umidade relativa: ≤90% UR
- Dimensões: 102(L)mm×100(A)mm×44(P)mm (com terminal)
- Nível de proteção: IP20
- Certificação: Declaração CE de acordo com a EMC

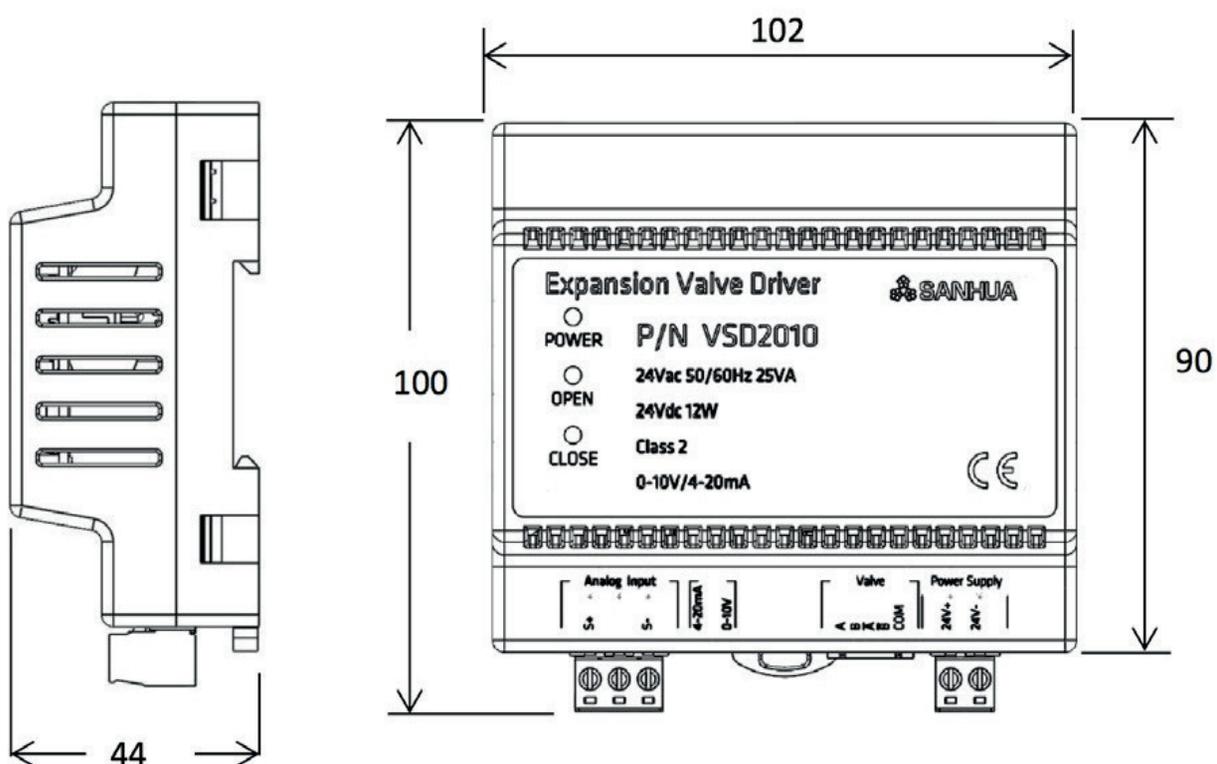
PARÂMETROS ELÉTRICOS

- Alimentação:
VSD2010 24Vac (20~28Vac) 50/60Hz 25VA ou 24Vdc (20~28Vdc) 12W, classe 2
VSD2010P 24Vac (20~28Vac) 50/60Hz 35VA ou 24Vdc (20~28Vdc) 15W, classe 2
- Entradas: sinal analógico de 4~20mA ou 0~10VDC
- Saída: saída EEV de 5 fios
- Mecanismo de auto retenção: Manter a excitação na posição de parada no mín. 0,1s
- Velocidade de acionamento: 30pps (operação normal) / 90pps (durante o fechamento da válvula do supercapacitor).

Lista de Modelos

Modelo	Número da Peça	Detalhes
VSD2010	10685001002	Modelo padrão
VSD2010P	10685000902	Modelo com supercapacitor

Dimensões
Em mm

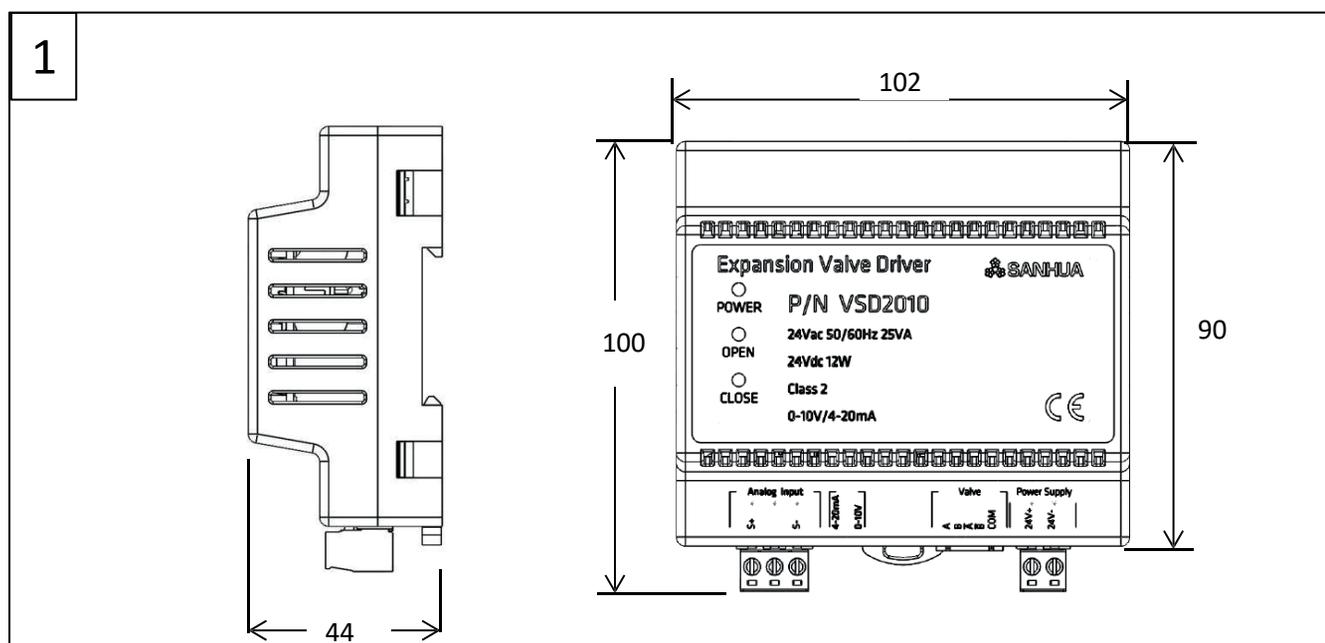


Manual de instrução

1. Especificações do Produto

Itens	Descrição
Modelo	VSD2010 / VSD2010P (com backup de bateria)
Dimensão	102(L)mm×100(A)mm×44(P)mm (com terminal)
Entrada de tensão	24Vac(20~28Vac) 50/60Hz 25VA ou 24Vdc (20~28Vdc) 12W, classe 2
Entrada de tensão	24Vac(20~28Vac) 50/60Hz 35VA ou 24Vdc (20~28Vdc) 15W, classe 2
Entrada analógica	0~10VDC ou 4~20mA
Saída	Motor de passo unipolar 5 fios
Velocidade de acionamento	30 pps (operação normal) / 90 pps (durante o backup de bateria com válvula fechada)
Mecanismo autoportante	Mantém a excitação na posição de parada no mín. 0,1s
Resistência de	DC500V ≥ 100MΩ
Força elétrica	AC2000V 1s, Fuga de corrente≤5mA
Dimensão da fiação	28~12AWG (0,08~3,3 mm ²), 22AWG (0,3 mm ²) recomendável
Nível de proteção	IP20
Operação	-30~+55°C, ≤95%RH (sem condensação)
Armazenamento	-30~+55°C, ≤95%RH (sem condensação)
Certificação EMC	EN55014-1、EN55014-2

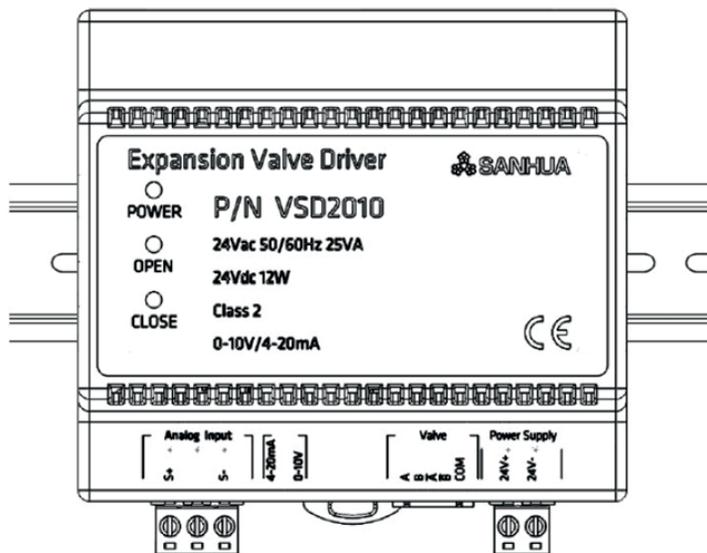
2. Guia Manual



2

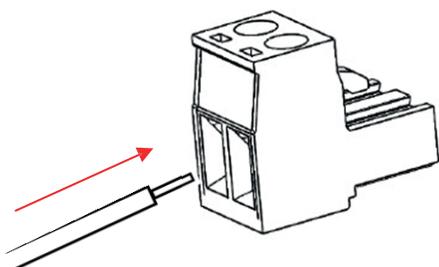
Instalação DIN

O VSD2010 pode ser instalado no DIN35 através de seu próprio grampo na carcaça. Instale-o no gabinete de controle elétrico para evitar umidade e poeira.



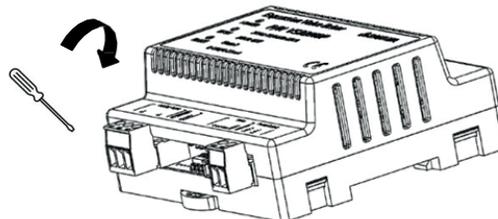
3

0,08mm²~3,3 mm²

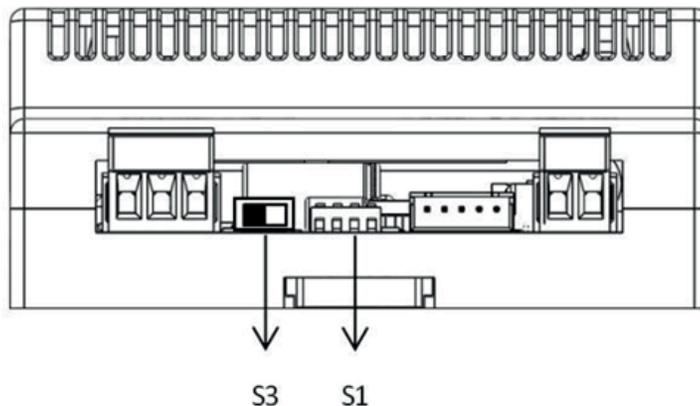


4

	Par (kgf.cm)	Par (lbf.ft)
Entrada	4,0	3,5
Salida	5	4,5



5



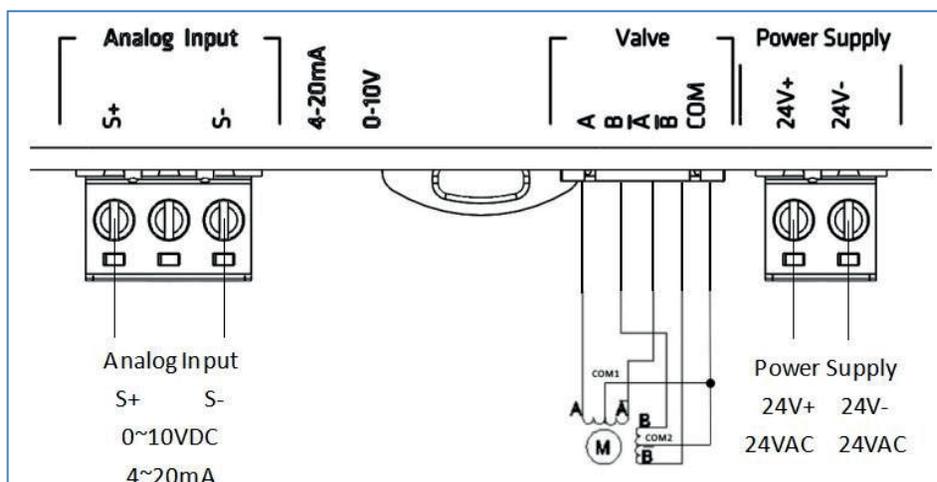
Nome do Seletor	Estado do Seletor				Função
S3	 Direito				Entrada de tensão analógica 0-10V
	 Esquerdo				Entrada de tensão analógica 4-20mA
S1	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	—
	OFF	OFF	OFF	—	Unipolar EEV (P.ej. DPF/LPF...)
	ON	OFF	OFF	—	TBD
	OFF	ON	OFF	—	TBD
	ON	ON	OFF	—	TBD
	OFF	OFF	ON	—	TBD
	ON	OFF	ON	—	TBD
OFF	ON	ON	—	TBD	

Por padrão, S3 está status de seleção “direita”  , e S1 está OFF

6

Instrução de fiação:

Nome	Função	Observação
S+	Analógica +	Cátodo de entrada analógica
S-	Analógica -	Entrada analógica negativa
A	LARANJA A+	Conecte ao motor de passo unipolar de 5 fios
B	VERMELHO B+	
\bar{A}	AMARELO A-	
B	PRETO B-	
COM	CINZA	
24V+	Alimentação+ 24V	Pode ser usada para 24VAC ou 24VDC
24V-	Alimentação- 24V	



Quando a tensão de entrada analógica for de $\leq 0,2V$ ou corrente $\leq 4,32mA$, a válvula fechará completamente

7

Instrução de luz LED:

N.º	Indicação	Cor	Função
1	ENERGIA	Vermelho	Indicador de energia
2	ABRIR	Verde	Indicador de válvula aberta
3	FECHAR	Amarelo	Indicador de válvula fechada

Luz vermelha sempre acesa significa que a fonte de alimentação está normal;

Luz amarela piscando significa que a válvula está fechando, luz amarela sempre acesa significa que a válvula está totalmente fechada a 0%

Luz verde piscando significa que a válvula está abrindo, luz verde sempre acesa significa que a válvula está totalmente aberta a 100%

Luz verde piscando mostra o grau de abertura da válvula conforme abaixo:

Frequência intermitente	Válvula aberta %	Frequência intermitente	Válvula aberta %
1	0 <= aberta <10	6	50 <= aberta <60
2	10 <= aberta <20	7	60 <= aberta <70
3	20 <= aberta <30	8	70 <= aberta <80
4	30 <= aberta <40	9	80 <= aberta <90
5	40 <= aberta <50	10	90 <= aberta <100

Para outros problemas de aplicação, entre em contato com a equipe de tecnologia de aplicação da Sanhua Europe.