

Controlador de Válvula de Expansão Eletrônica



CARACTERÍSTICAS

- MOTOR DE PASSO DE CONTROLE DE CORRENTE CONSTANTE, CORRENTE DE ACIONAMENTO PRECISA
- ENTRADA DE SINAL ANALÓGICO DE 0~10VDC OU 4~20MA, CONTROLE DE ABERTURA EEV
- CONTROLE DE VÁLVULA ABERTA/FECHADA FORÇADA PARA FACILITAR A DEPURAÇÃO
- SUPORTE COMUNICAÇÃO MODBUS, ATÉ 32 CASCATAS
- TAMANHO PEQUENO, DESIGN DESLIZANTE, FÁCIL DE INSTALAR

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Adequado para todas as séries VPF EEV
- Temperatura de operação: -30 ~ +55°C
- Temperatura de armazenamento: -30 ~ +55°C
- Umidade relativa: ≤90% UR
- Dimensões: 102(L)mm×90(A)mm×43,5(P)mm
- Nível de proteção: IP20
- Certificação: UL, Declaração CE de acordo com a EMC

PARÂMETROS ELÉTRICOS

- Alimentação:
24Vac (20~28), 50/60Hz
24Vdc (20~28), classe 2
- Consumo de energia: Máx. 6W a 24Vdc
- Terminais: espaçamento 5,08 mm conectável
- Entradas: 4~20mA ou 0~10VDC sinal analógico
- Saída: saída EEV de 4 fios
- Comunicação: RS485

Lista de modelos

Modelo	Número da Peça	Detalhes
VSD1002	10685000202	Modelo padrão
VSD1002P	10685000302	Modelo com backup de bateria interno

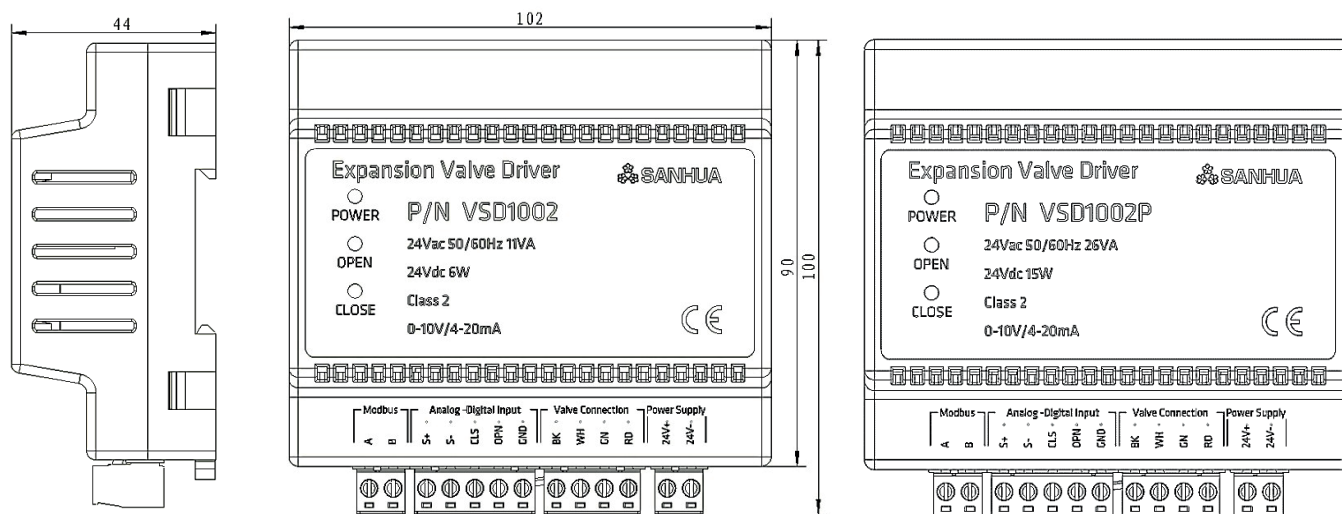
Parâmetros técnicos

Pulso para diferentes modelos de VPF

Pulso	Modelos VPF
2700	VPF12.5 VPF25 VPF50
3500	VPF100
3800	VPF150 VPF250 VPF400

Dimensões

Em mm



Manual de instrução

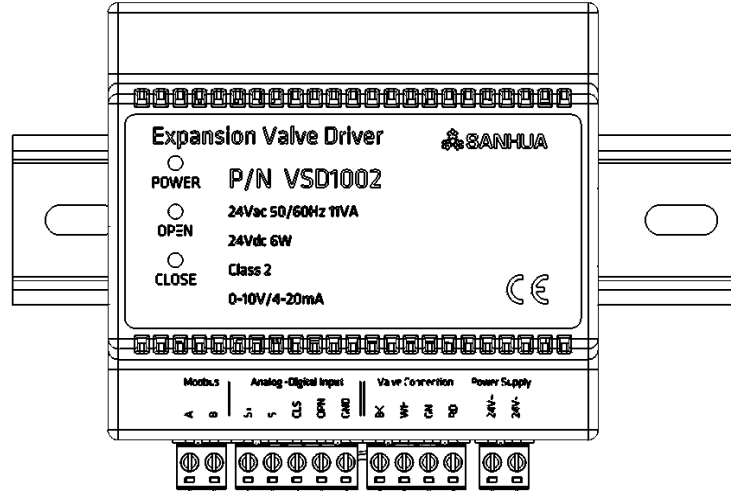
1. Instalação

Montagem em trilho

Montagem do VSD1002 em trilho DIN35 através de fecho na carcaça. Instale em um gabinete de controle para evitar umidade e poeira.

Método de fiação

Use cabo 28~12AWG (0,08 ~ 2,5 mm²) e torque recomendado 0,35~0,44Nm.



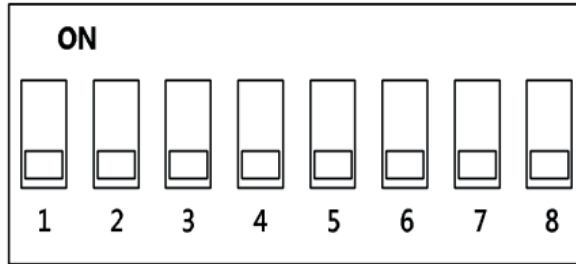
2. Abrindo a carcaça

Os painéis superior e inferior da carcaça do controlador são conectados por 4 fechos, DIP SW e jumper estão no PCB interno, siga as etapas abaixo para abrir a carcaça:

1		<p>Etapa 1:</p> <p>Aperte o fecho maior lateral e levante o painel superior até que o fecho se separe.</p>
2		<p>Etapa 2:</p> <p>Repita o passo 1 no fecho menor, retire o terminal XHP conectado. Os painéis superior e o inferior são separados.</p>
3		<p>Etapa 3:</p> <p>Chaves DIP e jumpers estão localizado na placa PCB.</p>

3. Configuração de DIP SW e jumper

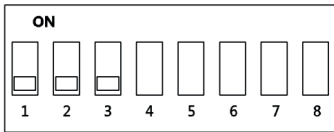
Todos as chaves DIP switch estão no estado OFF por padrão



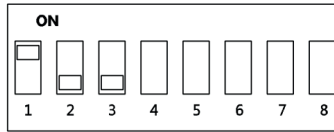
3.1. Seleção do modelo EEV

As chaves DIP SW 1-3 são usadas para definir o tipo de EEV

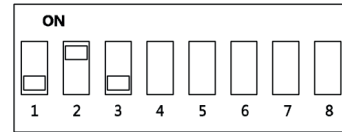
DIP SW	Configuração		
1	OFF	ON	OFF
2	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF
pulso	2700	3500	3800
Modelo VPF	VPF12.5 / VPF25 / VPF50	VPF100	VPF150 / VPF250 / VPF400



2700 pulsos
(VPF12.5/25/50)



3500 pulsos
(VPF100)



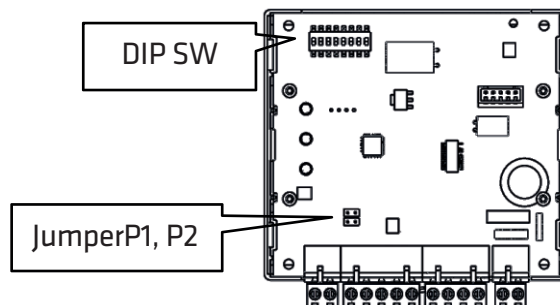
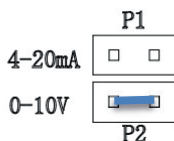
3800 pulsos
(VPF150/250/400)

3.2. Seleção do modo de acionamento

As chaves DIP SW 4-8 são usadas para definir o modo de acionamento

DIPSW	OFF	ON	Descrição
4	Bipolar	-	Modo de acionamento do motor
5	Positivo	Reverso	Sentido de rotação do motor
6	0-10V	4-20mA	Em conjunto com jumper P1, P2
7	200pps	-	Taxa de excitação
8	I1	-	Corrente (RMS)

Jumper P1, P2: Usados em conjunto com DIP SW 6 para definir o tipo de sinal analógico

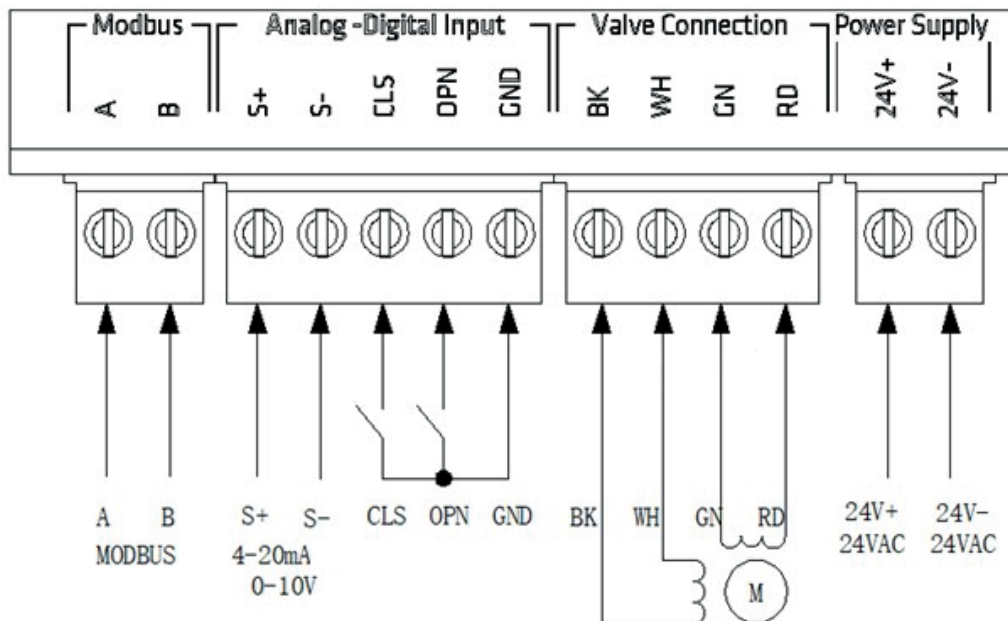


4. Guia de fiação

ATENÇÃO:

Não alimente o VSD10 até que a fiação esteja concluída e remova da energia antes de fazer alterações na fiação. Não conecte 24V ou GND ao terra ao mesmo tempo; não cause curto-circuito no terminal S- e 24V-. Use cabo 28~12AWG e torque recomendado 0,35~ 0,44 Nm.

Nome	Função	Detalhes
485 A	MODBUS A	
485 B	MODBUS B	
S+	Analógica+	Selecione a entrada de tensão ou corrente via chave DIP switch
S-	Analógica-	
CLS	Forçar fechamento	Interruptor externo e GND formam um interruptor (contato seco, não aplique
OPN	Forçar abertura	Interruptor externo e GND formam um interruptor (contato seco, não aplique
GND	Terra analógico	Conecta-se com OPN e CLS
BK(PRETO)	B+	Motor de passo bipolar
WH(BRANCO)	B-	
GR(VERDE)	A+	
RD(VERMELH)	A-	
24V+	Alimentação 24V +	24VAC ou 24VDC universal
24V-	Alimentação 24V -	



5. Configurações de comunicação

Item	Descrição
Conexão da linha de transmissão	Linha múltipla
Método de comunicação	RS485 (2 fios, half-duplex)
Baud-rate	Padrão 9600 BPS
Paridade, dados, bit de parada	Nenhum, 8 dados, 1 parada
Tipo de protocolo	Modo Modbus RTU
Código de função	Registros de espera de leitura (0 × 03) / Registro único
Leitura Máx. de Palavras	32 palavras
Tipo de cabo	Fio blindado de par trançado 2 x (0,2~0,5 mm ²) ou mais
Intervalo de sondagem	100ms

Adic.	Descrição	Unid.	Read/Write	Mín	Máx.	Padrão	Observações
40000	Diferença de etapas	P	R			0	=Definição etapa-etapa
40001	Etapa atual	P	R			0	
40007	Porcentagem aberta	0,1%	R			0	
40010	Status On/Off	-	R			0	0=Off 1=On
40011	Status DIP SW	-	R			0	000=2700 001=3500 010=3800
	bit0	Máx. etapas					
	bit1						
	bit2						
	bit3	Polaridade do motor				0	0=Bipolar 1= N/A
	bit4	Direção do motor				0	0= Positiva 1= Reversa
	bit5	Tensão/Corrente				0	0=Tensão 1=Corrente
	bit6	Veloc. de acionamento				0	0= Valor padrão 1= Padronizar
bit7	Corr. de acionamento			0	0= Valor padrão 1= N/A		
40012	Forçar abertura/fechamento	-	R			0	
	bit0					1= Forçar abertura	
	bit1					1= Forçar fechamento	
40013	Código de alarme	-	R			0	
40016	Tensão de entrada	0,01	R			0	
40017	Corrente de entrada	0,01	R			0	
40100	Configuração de etapas	P	R/W	0	9999	8888	8888= Controle de sinal analógico. Não é possível definir o limite máx. de etapas
40120	Endereço de identificação	1	R/W	1	32	1	
40121	Baud rate	-	R/W	12	1152	96	12 = 1200 24 = 2400 48 = 4800 96 = 9600 192 = 19200 384 = 38400 1152 = 115200
40141	Restaurar ao padrão	-	R/W			0	1= Restaurar para os padrões e reiniciar
40142	Ordens de controle de comunicação	-	R/W			0	1= Motor desligado 2= Forçar abertura 3= Forçar fechamento 4444 Válvula redefinida para ponto zero
40153	Versão do hardware	0,01	R			21	
40154	Versão do software	0,01	R			101	
40159	Modelo	-	R			10020	10020 = VSD1002 10029 = VSD1002P

Se você alterar a baud rate, o driver precisará ser desligado e reiniciado para ter efeito.