CATÁLOGO TÉCNICO E MEMORIAL DESCRITIVO

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA E ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO E ENQUADRAMENTO FISCAL

Parâmetro	Especificação Técnica
Denominação Comercial	Terminal Module TM31 (Módulo TM31)
Modelo / Part Number Base	6SL3055-0AA00-3AA1
Fabricante	Siemens AG
Classificação NCM	8504.90.90
Descrição NCM	Partes de transformadores, conversores estáticos e bobinas de reatância ou de auto-indução.

2. FINALIDADE E APLICAÇÃO DO BEM

Descrição de Funcionamento: O Módulo Terminal TM31 é um módulo de expansão de entradas e saídas (I/O) digitais e analógicas projetado para complementar sistemas de acionamento (conversores de frequência). Ele permite ampliar a capacidade de controle de motores e automação diretamente através da interface de comunicação DRIVE-CLiQ.

Finalidade Operacional: Funciona como uma extensão de entradas e saídas (I/O) analógicas e digitais para o sistema de acionamentos. Ele permite expandir a capacidade de controle de uma Unidade de Controle recebendo sinais de sensores externos e enviando comandos para outros dispositivos.

Local de Utilização: A principal finalidade do módulo SINAMICS TM31 é expandir a quantidade de entradas e saídas (I/O) físicas de uma Unidade de Controle. Ele serve para

conectar o inversor de frequência diretamente aos componentes de automação do painel e da máquina, sem a necessidade de passar por um CLP principal.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E ESPECIFICAÇÕES ELETRÔNICAS

Característica / Interface	Especificação Técnica Nominal
Tensão de Entrada	24 V DC (faixa operacional permissível: 20,4 V a 28,8 V DC)
Corrente Nominal	1,7 A
Entradas Digitais	8 entradas digitais padrão
E/S Digitais Bidirecionais	4 canais configuráveis como entrada ou saída
Entradas Analógicas	2 entradas analógicas (tensão ±10V ou corrente 0/4...20mA)
Saídas Analógicas	2 saídas analógicas (tensão ±10V ou corrente 0/4...20mA)
Saídas a Relé	2 saídas a relé com contatos reversíveis (changeover)
Entrada de Sensor	1 entrada dedicada para sensor de temperatura (PTC, KTY84-130 ou Pt1000)
Portas de Comunicação	2 conexões DRIVE-CLiQ (Sockets RJ45 industriais)
Grau de Proteção	IP20 (adequado para montagem em painel)
Dimensões (L x A x P)	50 mm x 150 mm x 111 mm
Peso	0,49 kg

4. LAYOUT FÍSICO E DISPOSIÇÃO DE INTERFACES

4.1 Layout Frontal do Equipamento

Esquema do painel e disposição física das conexões do módulo:

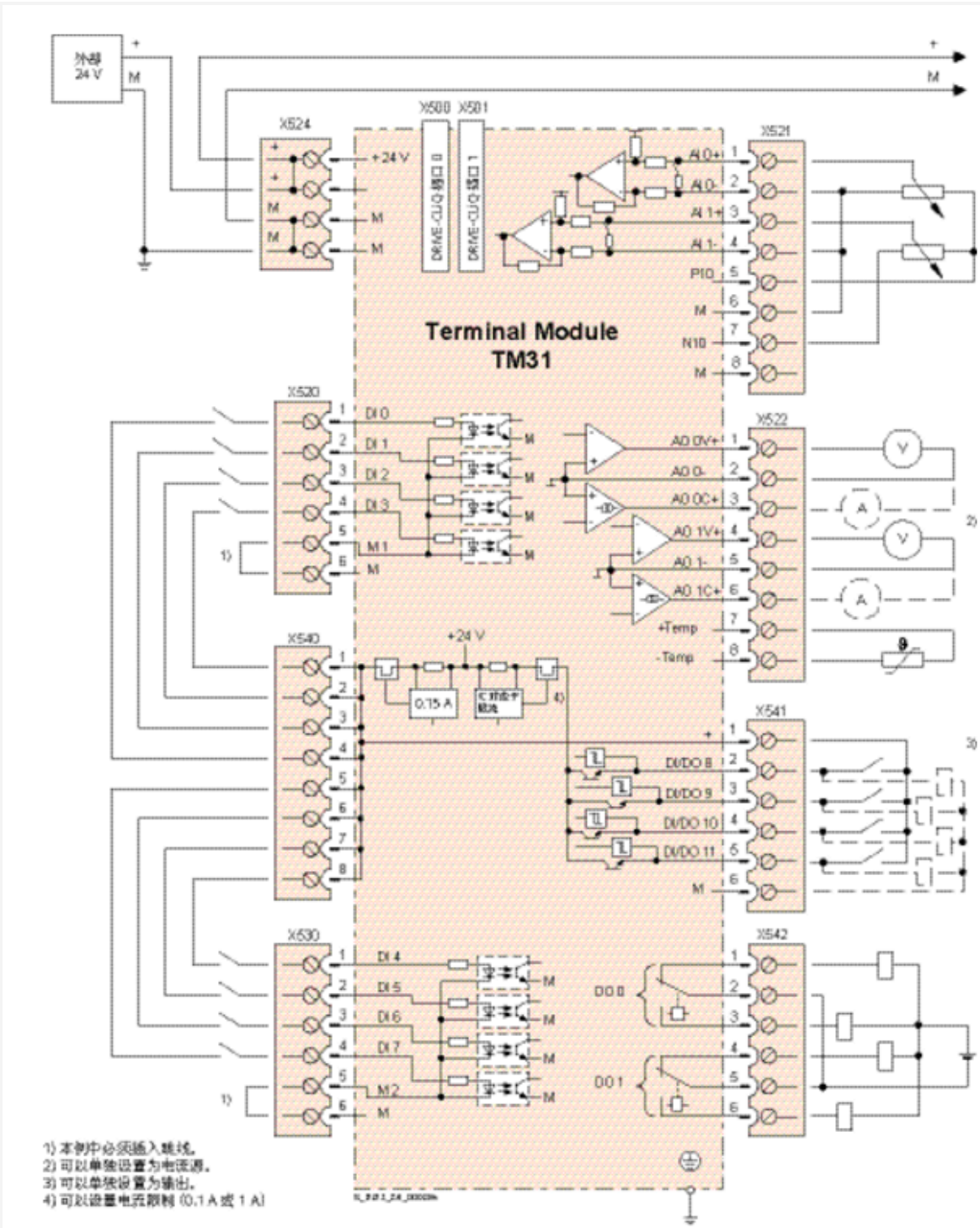


+----------+

4.2 Descrição dos Terminais e Conectores

- **X500 / X501:** 2 interfaces DRIVE-CLiQ para comunicação com o sistema de controle.
- **X520:** Conector de alimentação elétrica 24 V DC.
- **X521:** Borne para 4 entradas digitais, 2 entradas analógicas e 1 entrada de sensor de temperatura.
- **X522:** Borne para 4 entradas/saídas digitais bidirecionais, 4 entradas digitais e 2 saídas analógicas.
- **X541:** Borne para 2 saídas a relé com contatos reversíveis (changeover).

5. VISUALIZAÇÃO E LAYOUT DE MONTAGEM



Nº no Diagrama	Texto Original em	Tradução Oficial em Português

	Chinês	
1)	本例中必须插入短接片。	**Neste exemplo, é necessário inserir um jumper / ponte de conexão.**[cite: 5, 6]
2)	可以单独设置为电压输出。	**Pode ser configurado individualmente para saída em Tensão (V).**[cite: 5, 6]
3)	可以单独设置为电流输出。	**Pode ser configurado individualmente para saída em Corrente (A).**[cite: 5, 6]
4)	可以设置电流限制 (0.1 A 或 1 A)。	**Pode ser configurado o limite de corrente (0,1 A ou 1 A).**[cite: 5, 6]