Mercato

M-LFG101

TRANSMISSOR DE MONÓXIDO DE CARBONO

MANUAL DE OPERAÇÃO DO PRODUTO



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

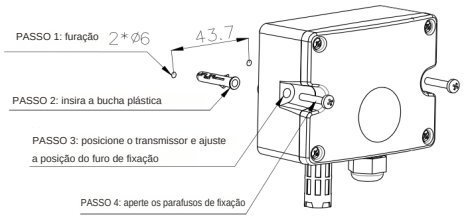
VISÃO GERAL

O transmissor utiliza o princípio eletroquímico para detectar monóxido de carbono no ar, com boa seletividade e estabilidade. Disponível com saída de corrente, tensão ou RS485, ampla faixa de tensão de alimentação e proteção contra inversão de polaridade. Indicado para detecção da qualidade do ar interno, ar-condicionado, purificadores de ar, estacionamentos subterrâneos e outros locais que exigem monitoramento de monóxido de carbono.

PARÂMETROS TÉCNICOS

Modo de saída	Ver código do modelo
Faixa de medição	Ver código do modelo
Precisão	±5%Fs@25℃
Leitura mínima	0.1 ppm / 1ppm
Temp. de operação	-10~50℃
Umidade de operação	15~90% UR (sem condensação)
Pressão de operação	1atm±10%
Temp. de armazenamento	10~30℃
Tensão de operação	10-30 VDC (saída 0-10 V requer alimentação de 16-30 VDC)

NOTAS DE INSTALAÇÃO



INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO

Alimentação	Vermelho	Positivo
	Preto	Negativo
RS485	Verde	485-A
	Branco	485-B

Saída RS485

Alimentação	Vermelho	Positivo
	Preto	Negativo
Saída	Verde	Saída de corrente/tensão +
	Branco	Saída de corrente/tensão -

Saída analógica

DESCRIÇÃO DA SAÍDA

1. PROTOCOLO (RS485)

Baud rate padrão: 9600; bits de dados: 8; bits de parada: 1; paridade: nenhuma; controle de fluxo: nenhum

(1) Exemplo de leitura com a função 03: a seguir, a leitura dos dados do endereço 01 e os dados de retorno

Endereço	Cód. de função	Endereço inicial	Nº de registradores		CRC16	
01	03	00 02	00	01	25	CA

Endereço	Cód. de função	Bytes de dados	Byte alto	Byte baixo	CRC16	
01	03	02	09	C4	B8	50

Descrição: valor de concentração na saída = 0x09×256+0xC4 = 2304+196 = 2500 → 250,0 ppm

(2) Exemplo de escrita com a função 06: a seguir, a escrita de 01 no endereço desconhecido e os dados de retorno

Endereço	Cód. de função	Endereço inicial	Dados		CRC16	
00	06	00 05	00	01	59	DA

Endereço	Cód. de função	Endereço inicial	Dados		CRC16	
01	06	00 05	00	01	58	0B

Descrição: 0x00 é o endereço de broadcast; o exemplo acima altera o endereço do sensor de endereço desconhecido para 0x01

(3) Descrição dos registradores

Endereço do registrador	Conteúdo	Operação	Faixa	Observações
0002	Concentração de CO	R	0~1000	0-500 ppm: valor lido/10
0004	Baud rate	R&W	0~4	1=2400, 2=4800, 0/3=9600 (padrão 0), 4=19200
0005	Endereço do ID escravo	R&W	0~255	Padrão: 0x01; 0x00 define o endereço de recepção broadcast.

2. SAÍDA ANALÓGICA

Exemplo 1: com faixa de 500 ppm e saída 0~10 V, quando a saída for 5 V, a concentração = 5 V/10 V × 500,0 ppm = 250,0 ppm.

Exemplo 2: com faixa de 500 ppm e saída 4~20 mA, quando a saída for 12 mA, a concentração = ((12 mA - 4 mA)/16 mA) × 500,0 ppm = 250,0 ppm.

3. CALIBRAÇÃO DO TRANSMISSOR

Após longo período de funcionamento, o ponto zero pode derivar. Calibre da seguinte forma (o ar externo limpo normalmente tem 0 ppm e pode servir de referência): mantenha pressionado o botão interno do transmissor por mais de 7 segundos (sem respirar perto dele) e solte quando a luz piscar.

Nota: antes da calibração de zero, o transmissor deve funcionar continuamente por mais de 20 minutos em ambiente com 0 ppm; após a calibração, o valor retornado é 0 ppm.

INSTRUÇÕES DE SELEÇÃO

CÓDIGO E DESCRIÇÃO			Observação
M-LFG101	Transmissor de monóxido de carbono		Modelo
1	500ppm		Faixa
2	1000ppm		
	V0	0~5V	Saída
	V10	0~10V	
	A4	4~20mA	
	RS	RS485/Modbus	

M-LFG101- 1 A4

PRECAUÇÕES

- Recomendado para garagens subterrâneas, cozinhas e outros locais onde há geração de monóxido de carbono;
- Mantenha o transmissor longe de fontes de calor e evite luz solar direta;
- Antes do uso, confirme se a tensão de saída da fonte de alimentação está correta, assim como a polaridade da ligação e a ligação da saída do produto;
- O uso prolongado acima da faixa e em ambientes com alta concentração de gás pode danificar o sensor;
- A entrada de ar do sensor não pode ser obstruída nem contaminada. Dê atenção especial à proteção em ambientes muito poluídos, como durante reformas.