

## DESCRIÇÃO

Os sensores de CO da série CMD são projetados para ser utilizados no monitoramento ambiental e em sistemas de controle, onde são necessários alto desempenho e estabilidade. Seu design moderno combina linearização digital a um sensor eletroquímico de qualidade superior para proporcionar confiabilidade e precisão mesmo nas aplicações mais críticas. Vários modelos cobrem muitos aspectos da medição de CO e estão disponíveis diversos recursos opcionais para satisfazer virtualmente todas as aplicações de HVAC.

## CARACTERÍSTICAS

- Elemento sensor eletroquímico de qualidade superior;
- Configuração/calibração totalmente via menu (necessário opção com LCD);
- Padrão: 0 a 300 ppm; outras faixas disponíveis;
- Opcional nas placas, relés com ponto de acionamento ajustável em campo;
- LCD opcional para exibição do nível de PPM e das opções de menu;
- Opção de comunicações Modbus;
- Alimentado por fonte AC ou DC, sem necessidade de alteração nos circuitos;
- Opção de três sinais de saída analógicos ajustáveis em campo, linearizados em uma faixa total;
- Módulo de sensor calibrado substituível em campo.

## APLICAÇÃO

Para detecção dos níveis de monóxido de carbono e sua transmissão para qualquer controle analógico eletrônico compatível, controlador DDC/PLC ou sistema de automação para o controle de equipamentos de ventilação.

## ESPECIFICAÇÕES

Tipo de sensor	Eletroquímico (substituível em campo)
Aprovações das agências de sensores	O sensor é um componente UL reconhecido pelo ANSI/UL-2034, UL-2075, E240671
Faixa de medição	0 a 300 ppm
Precisão	±5 ppm ou 5% da leitura para 0 a 300 ppm (o que for maior)
Precisão nominal	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F), 10%-90%
Área de cobertura padrão	700 m <sup>2</sup> (7500 ft <sup>2</sup> ) ou raio de 15m (50 pés)
Temperatura de operação	-20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)
Umidade de operação	15 % a 95 % RH sem condensação
Método de amostragem	Difusão ou fluxo através de tubo de amostragem para modelos montados em dutos
Estabilidade	< 5% perda de sinal/ano
Tempo de resposta	< 35 segundos para 90% das alterações significativas
Tempo de aquecimento	200 segundos
Alimentação	15 a 30 Vac/dc (retificada de meia-onda sem isolamento)
Consumo	80 mA máx. @ 24 Vdc com todas as opções ativadas 150 mA máx. @ 24 Vac com todas as opções ativadas



Efeito da tensão de entrada	Insignificante na faixa de operação especificada
Circuito de proteção	Protegido contra tensão reversa e com limitação de saída
Sinal de saída	4 a 20 mA ativos (fonte), 0 a 5 ou 0 a 10 Vdc (jumper selecionável)
Capacidade da carga de saída	550 ohms máx. para saída de corrente 10K ohms mín. para saída de tensão
Resolução de saída	PWM de 10 bits ( $\pm 0,4$ ppm)
Saída de relê opcional	Um ou dois contatos em forma de C (N.O. e N.C.) 5 amps @ 250 Vac, 5 amps @ 30 Vdc, p.f.=1 Ponto de acionamento do relê 1 – Programável 25, 40 a 350 ppm em incrementos de 10 ppm Ponto de acionamento do relê 2 – Programável 100 a 400 ppm em incrementos de 10 ppm Histerese do relê – Programável 10, 15, 25, 50 ou 75 ppm Atraso de relê – Programável 0, 1, 2, 3, 4 ou 5 minutos
Display de LCD opcional	Exibe os parâmetros de PPM e do menu 1 resolução PPM, 28 mm L x 13 mm A (1,1" x 0,5") Alfanumérico, 2 linhas x 8 caracteres
Programação e seleção	Por meio de botões e jumpers internos ou comunicações Modbus opcionais (necessário LCD)
Instalação elétrica	Bloco de terminais com parafusos (14 a 22 AWG)
Invólucro	Ambiente (2) – IP21, NEMA 1
Calibração de campo	Aplicando-se as normas para gás de calibração
Acessórios	Kit de calibração, modelo no.CMD-CALKIT-CO

#### MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

MODELO	Descrição
CMD5B	Detector de monóxido de carbono (CO), eletroquímico – 5%
CÓDIGO	Invólucro
2	Ambiente em plástico ABS
CÓDIGO	Relé(s) da placa de circuitos
00	Nenhum relê
10	Um relê, contato em forma de C (N.O. e N.C.), 5 amps @ 250 Vac, 5 amps @ 30 Vdc, p.f. = 1
11	Dois relés, contato em forma de C (N.O. e N.C.), 5 amps @ 250 Vac, 5 amps @ 30 Vdc, p.f. = 1
CÓDIGO	Opções (podem ser selecionadas várias opções)
0	Nenhuma opção
1	LCD (não deve ser utilizado em temperaturas abaixo de 5°C / 32°F)
2	Alarme sonoro
MOD	Comunicação Modbus
TS	Interruptor de teste (se pressionado, inicia uma saída em 100% e ativa os relés por 5 minutos)

