

# VAISALA

## Transmissores de dióxido de carbono, umidade e temperatura XMW85

Para monitorar a qualidade do ar interno de maneira econômica



### Funcionalidades

- Transmissores confiáveis com suporte para Modbus® RTU via RS-485
- Sensor INTERCAP® intercambiável pelo usuário, para facilitar a substituição em campo
- Módulo GM10 CO<sub>2</sub> substituível em campo para simplificar a manutenção em campo
- Excelente estabilidade com a avançada tecnologia proprietária CARBOCAP®
- Otimizado para uma fácil instalação e baixa manutenção

O Vaisala XMW85 é um transmissor Modbus RTU configurável projetado para ventilação controlada por demanda (DCV) padrão e monitoramento da qualidade do ar interno (IAQ). Está disponível em dois modelos: 3 em 1 (CO<sub>2</sub>, umidade e temperatura) e 2 em 1 (umidade e temperatura) com visor local opcional.

O XMW85 foi projetado para atender às necessidades dos modernos sistemas de automação predial. Ele se integra perfeitamente aos sistemas de controle de ventilação por meio da comunicação Modbus RTU, o que garante fácil instalação e comunicação confiável.

Ao otimizar a ventilação e manter as condições ideais do ar interno, os transmissores da série XMW85 permitem estratégias de ventilação inteligentes que melhoram a eficiência energética e mantêm um ambiente interno saudável e confortável em diferentes espaços do edifício.

### A comunicação digital traz benefícios

A introdução da comunicação Modbus RTU em dispositivos de campo traz muitas vantagens. Por exemplo, todos os transmissores podem ser acessados centralmente e seu desempenho facilmente monitorado. A instalação elétrica é simples quando vários dispositivos são instalados no mesmo barramento. Os transmissores podem ser

configurados usando ferramentas padronizadas, e o sistema pode ser expandido com dispositivos adicionais de forma rápida e conveniente.

### Fácil instalação

Os transmissores da série XMW85 são otimizados para uma fácil instalação. Não há peças soltas, os parafusos ficam presos no invólucro, todos os conectores estão claramente identificados e são de fácil acesso.

Com edifícios modernos frequentemente equipados com centenas de sensores, o tempo de instalação por unidade pode representar um fator de custo significativo. Retornar ao local do edifício para verificar a operação dos sensores acrescenta custos adicionais.

Os transmissores da série XMW85 incluem uma série de recursos de design sutis que foram introduzidos para tornar a instalação e o comissionamento rápidos e fáceis.

### Operação confiável e baixa manutenção

Los transmissores da série XMW85 requerem manutenção mínima graças à excelente estabilidade do sensor e aos materiais de alta qualidade. Se necessário, o sensor INTERCAP ou o sensor CARBOCAP podem ser facilmente trocados em campo com tempo de inatividade mínimo.

A tecnologia exclusiva e de baixo consumo de energia CARBOCAP permite uma vida útil mais longa e melhor estabilidade do que antes. Como o consumo de energia é baixo, o calor gerado pelo sistema eletrônico não distorce a temperatura dentro do sensor. A referência interna no sensor de CO<sub>2</sub> garante estabilidade magnífica e operação perfeita mesmo em edifícios constantemente ocupados, sem a necessidade de reajustes frequentes. A operação confiável e os valores de medição precisos dos transmissores da série XMW85 contribuem para a economia significativa de custos proporcionada pela ventilação controlada por demanda.

# Dados técnicos

## Desempenho de medição dos modelos RH e T

Umidade relativa	
Faixa de medição	0-100% UR
Precisão:	
na faixa de temperatura +10 ... +30 °C	±3 % UR (0-70 % UR) ±5 % UR (70-100 % UR)
na faixa de temperatura -5 ... +10 °C, +30 ... +55 °C	±7 % UR (0-100 % UR)
Estabilidade em aplicações típicas de HVAC	±2% UR por mais de 2 anos
Sensor de umidade	Vaisala INTERCAP®
Temperatura	
Faixa de medição	-5 ... +55 °C
Precisão:	
a +10 ... +30 °C	±0,5 °C
a -5 ... +10 °C, +30 ... +55 °C	±1,0 °C
Sensor de temperatura	Sensor digital de temperatura

## Desempenho de medição de CO<sub>2</sub>, modelos RH e T

Dióxido de carbono	
Faixa de medição	0-2.000 ppm
Precisão: 1)	
a +20 ... +30 °C	± (30 ppm + 3% de leitura)
a +10 ... +20 °C e +30 ... +40 °C	± (35 ppm + 3,7% de leitura)
a +0 ... +10 °C e +40 ... +50 °C	± (40 ppm + 4,8% de leitura)
Estabilidade em aplicações típicas de HVAC	± (15 ppm + 2% de leitura) ao longo de 5 anos
Tempo de aquecimento	1 min 10 min para especificação total
Tempo de resposta (63%)	60 s
Sensor de dióxido de carbono	CARBOCAP® GM10
Umidade relativa	
Faixa de medição	0-95% UR
Precisão:	
na faixa de temperatura +10 ... +30 °C	±3 % UR (0-70 % UR) ±5 % UR (70-100 % UR)
nas faixas de temperatura 0 ... +10 °C, +30 ... +50 °C	±7 % UR (0-100 % UR)
Estabilidade em aplicações típicas de HVAC	±2% UR por mais de 2 anos
Vida útil do produto	Mais de 15 anos
Sensor de umidade	Vaisala INTERCAP®
Temperatura	
Sensor de temperatura	Sensor digital de temperatura
Faixa de medição	0 ... +50 °C
Precisão:	
a +10 ... +30 °C	±0,5 °C
a -5 ... +10 °C, +30 ... +55 °C	±1,0 °C

1) Precisão aplicável a medições de 2.000 ppm em pressão de 1.013 hPa. Dependências de pressão ou temperatura não incluídas nos valores.

## Ambiente operacional

Velocidade máxima do vento/fluxo	30 m/s
Temperatura de operação	Modelos RH e T: -5 ... +55 °C CO <sub>2</sub> , modelos RH e T: 0 ... +50 °C
Umidade de operação	0-100% UR, sem condensação
Temperatura de armazenamento	Sem visor: -40 ... +70 °C Com visor: -30 ... +70 °C
Classificação de IP	IP30

## Entradas e saídas

Tensão de alimentação	18-35 V CC 24 V CA ±20% 50/60 Hz
Saída digital	Modbus RTU
Faixa de endereços Modbus RTU	1-247 (possível até 255, não padrão)
Taxas de bits	4.800, 9.600, 19.200, 38.400, 57.600
Paridade	Nenhum ou par
Bits de parada	Suporta automaticamente 1 e 2 bits de parada

## Especificações mecânicas

Material da carcaça	ABS/PC UL-V0 aprovado
Cor da carcaça	Branca (RAL9003)
Tamanho máximo do fio	1,5 mm <sup>2</sup>
Peso:	
Modelos RH e T	Sem visor: 104 g Com visor: 113 g
CO <sub>2</sub> , modelos RH e T	Sem visor: 113 g Com visor: 122 g

## Conformidade

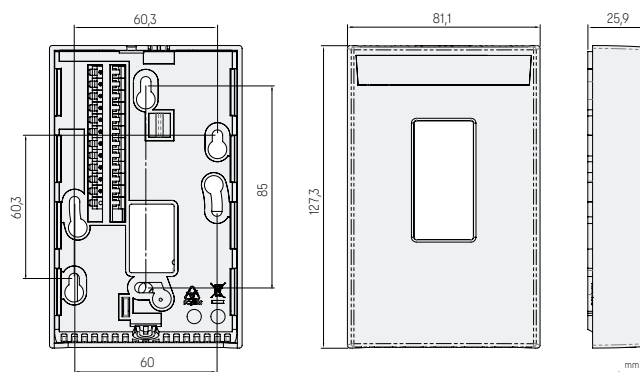
Diretivas e regulamentos da UE	Diretiva EMC (2014/30/UE) Diretiva RoHS (2011/65/EU), conforme alteração por 2015/863
Segurança elétrica	EN 61326-1, ambiente eletromagnético básico
Emissões EMC	CISPR 32 / EN 55032, Classe B
Marcas de conformidade	CE, China RoHS, RCM

## Peças de reposição e acessórios

Módulo de CO <sub>2</sub>	GM10SP80
Sensor de umidade INTERCAP®	15778HM
10 peças de sensores INTERCAP	INTERCAPSET-10PCS

## Modelos

Modelo	Parâmetros de medição	Tela	Código do item	Unidades em exibição
XMW85HD	RH, T	Sim	XMW85HDV0	Métrico
XMW85HE	RH, T	Sim	XMW85HEV0	Não métrico
XMW85H	RH, T	Não	XMW85HNV0	-
XMW85GD	CO <sub>2</sub> , RH, T	Sim	XMW85GDV0	Métrico
XMW85GE	CO <sub>2</sub> , RH, T	Sim	XMW85GEV0	Não métrico
XMW85G	CO <sub>2</sub> , RH, T	Não	XMW85GNV0	-



Dimensões do XMW85