

Série HDH Sensor/transmissor e controlador de QAI ambiente (CO₂+T+HR)

DESCRIÇÃO

Sensor/transmissor e controlador de CO₂, temperatura ou humidade relativa ambiente.

A transmissão analógica ou digital (Modbus) poderá ser usada num sistema centralizado (SACE/GTC) para a monitorização e controlo de cada uma das 3 variáveis ou de todas por atuação no sistema AVAC. Adicionalmente a função "controlador" permite a atuação local, analógica (0-10VCC), de um equipamento AVAC responsável pela taxa de ventilação, (Ar-Novo), pela temperatura ou humidade – uma só função de controlo.

Na tabela abaixo está apresentados alguns dos modelos disponíveis onde seguramente encontra o modelo mais apropriado à sua aplicação

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Alimentação: 24 VCA ou VCC (22 a 28V), <2W
- Medidas e gamas disponíveis
CO₂: 0 ... 2000 ppm, ±40 ppm, ±3% do valor lido
Temperatura (T): 0 ... 50°C, ±0,5°C
Humidade relativa (Hr): 0 ... 85% Hr, ±2% Hr
- Saída modulante: 0 ... 10 VCC, <2mA
- Caixa/proteção: ABS cor branca* / IP20
** poderá ser cor preta sob consulta*
- Montagem: na parede/saliente
- Dimensões: 87 x 86 x 30 mm



ML-SER



GAMA DE FORNECIMENTO

Modelo	Variáveis de medida	Indicador digital	Protocolo de comunicação
HDH	CO ₂ + T	Não	Não
HDH-N		Sim	
HDH-RH	CO ₂ + T +Hr	Não	
HDN-N-RH		Sim	
HDH-M	CO ₂ + T	Não	Modbus RTU
HDH-M-N		Sim	
HDH-M-RH	CO ₂ + T + Hr	Não	
HDM-M-N-RH		Sim	
OPÇÕES			
HD-AL3	Indicador da concentração de CO ₂ tipo semáforo: Verde. 0 ... 750 ppm (ajustável) Amarelo. . . . 751 ... 1250 ppm (ajustável) Vermelho . . . 1251 ... 2000 ppm (ajustável)		
ML-SER	Dispositivo de programação		



Importante: as funções de controlo, – variável de controlo (CO₂, T ou Hr), o valor de ajuste (set-point), banda proporcional e tempo integral – só estão disponíveis através do dispositivo ML-SER Tool

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Modelo HDH

G	24 VCA/CC	
G0	0	
Y1	CO ₂ (0 ... 10VCC)	
Y2	T (0 ... 10VCC)	
Y3	Hr (0 ... 10VCC)	→ A
Y4	Saída de controlo (0 ... 10VCC)	→ B

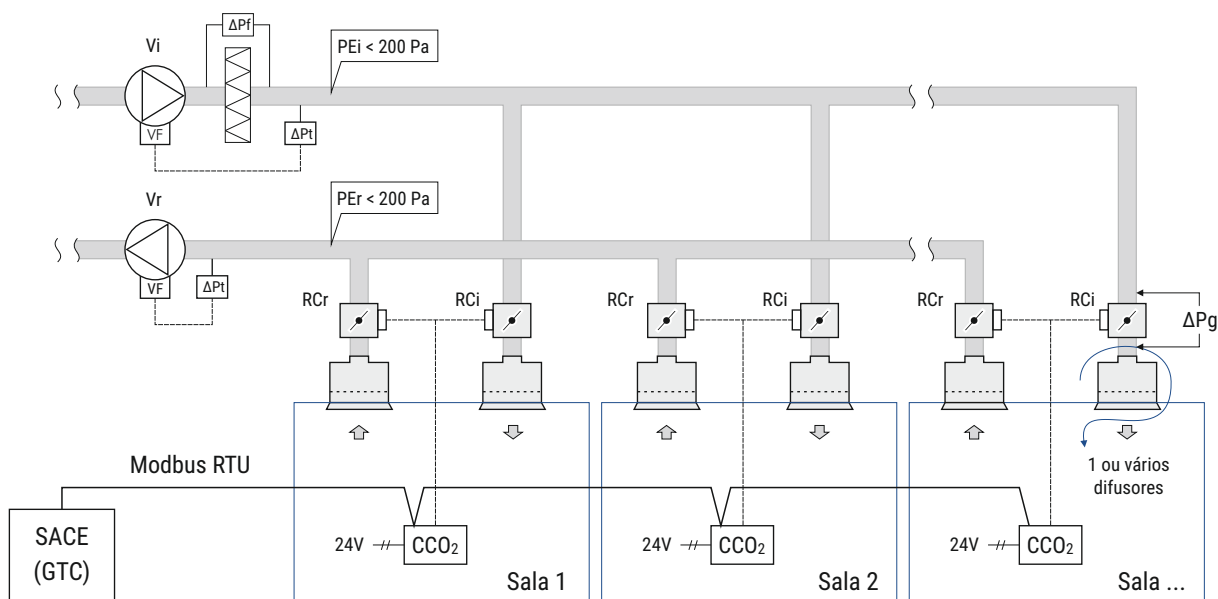
Modelo HDH-M

G	24 VCA/CC	
G0	0	
Y1	CO ₂ (0 ... 10VCC)	
Y2	T (0 ... 10VCC)	
Y3	Hr (0 ... 10VCC)	→ A
Y4	Saída de controlo (0 ... 10VCC)	→ B
A+	Modbus RS 485	
A-		

Só nos modelos com "RH"
Saída de controlo relativo a CO₂ ou T ou Hr. Só há 1 Loop de controlo disponível

APLICAÇÃO (Exemplo)

Sistema VAV (volume de ar variável) controlo de CO₂ ambiente com insuflação de ar a temperatura constante e caudal variável



RC - Regulador de caudal de ar com actuador eléctrico modulante (24V, 0-10V CC) Séries VFC, TVR-Easy ou TVE-Easy (TROX)

Vi - Ventilador de insuflação

Vr - Ventilador de retorno/exaustão

VF - Variador de frequência

ΔP_t - Transmissor de pressão estática (22ADP..., BECK)

ΔP_f - Pressostato diferencial - indicação de filtro colmatado (930.8 ..., Beck)

CCO₂ - Controlador de CO₂ ambiente (HDH-M-..., Produal)