

Poeira fina Sensor Hygro-Thermo-Baro compacto

Os sensores destinam-se principalmente ao uso na medição distribuída de poeira fina em ambientes externos. Por exemplo, a distribuição de poeira fina em um bairro pode ser registrada usando vários sensores hygro-thermo-baro. Graças à sua interface universal, o sensor também pode ser usado como uma solução individual em qualquer aplicação adequada.

A interface com o dispositivo é digital e consiste em uma interface RS485 em modo half duplex. Em conjunto com a comunicação baseada em ID, a interface permite a operação dos sensores em um sistema de barramento.

Há dois protocolos de dados disponíveis:

- ASCII (formato THIES)
- Binário (MODBUS-RTU)

módulo higrotermo substituível para registrar a temperatura e a umidade relativa do ar, além de um sensor de poeira fina substituível. Os sensores duráveis são ajustados e calibrados na fábrica.

Dados técnicos

Número de encomenda: 1.1007.54.xxx

Poeira fina

Faixa de medição	0 ... 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Precis	PM2.5 @ -10...+60 °C $\pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ @ 0 ... 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\pm 10 \%$ of measuring @ 100 ... 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 @ -10...+60 °C $\pm 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ @ 0 ... 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\pm 25 \%$ of measuring @ 100 ... 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (quando não há neblina)

Temperatura

Faixa de medição	-40 ... +60 °C
Precisão	$\pm 0,1$ °C @ -40 ... +60 °C @ ar em movimento > 2 m/s

Umidade rel.

Faixa de medição	0 ... 100 % de u. rel.
Precisão	Típico $\pm 1,5 \%$ h. r. a @ 25 °C e 80 % h. r., $\pm 2 \%$ h. r. em toda a faixa de medição

Pressão de ar

Faixa de medição	300 ... 1200 hPa
Precisão	$\pm 0,25$ hPa @ -20 ... +60 °C @ 800 ... 1100 hPa $\pm 0,50$ hPa @ -20 ... +60 °C @ 600 ... 800 hPa

Interface

Tipo	RS 485 HD
Formato dos dados	8N1, 8N2, 8E1, 8E2, 8O1, 8O2, 7E1, 7N1
Taxa de transferência	2400 ... 57600 baud

Tensão de operação

Conexão da bateria	2x 12 ... 30 V DC
--------------------	-------------------

Geral

Condições ambientais	-20 ... +70 °C 0 ... 100% de u. rel., incluindo condensação
Consumo de corrente	Measurement electronics: typ. 360 mW max. 500 mW Ventilation: 2 W
Corpo	Stainless steel, polycarbonate
Classe de proteção	IP53
Dimensões	Ø 120 x 317
Peso	aprox. 1.25 kg

Variantes

como 1.1007.54.xxx, mas:

Número do artigo 1.1007.54.780

Saída de dados digital

Saída elétrica THIES ASCII

Geral

Conexão elétrica	Sistema eletrônico de medição com plugue, proteção contra intempéries e radiação com cabo de 5 m conectado permanentemente.
------------------	---

Número do artigo 1.1007.54.781

Saída de dados digital

Saída elétrica MODBUS RTU

Geral

Conexão elétrica	Sistema eletrônico de medição com plugue, proteção contra intempéries e radiação com cabo de 5 m conectado permanentemente.
------------------	---

Número do artigo 1.1007.54.770

Saída de dados digital

Saída elétrica THIES ASCII

Geral

Conexão elétrica Sistema eletrônico de medição com plugue, proteção contra intempéries e radiação com cabo de 5 m conectado permanentemente.

Acessórios

Produto	Nome	Breve descrição
	Cabo de conexão	Para eletrônicos de medição Particulate-Hygro-Thermo-Baro Sensor Compact.
	Poeira fina	
	Hygro-Thermo-	5 m, 4 x 0,25 mm²
	Baro Encoder	Blindado,
	Compact	resistente a UV e água do mar
	510641	Geral
		Comprimento do cabo 5 m

