

## TECNOLOGIA DE MEDIÇÃO DA UMIDADE DO AR

### Sensor Higo-termo-barométrico Compact

#### Número de encomenda: 1.1006.54.xxx

Este sensor é destinado principalmente para uso em estações de medição meteorológica para conexão a data loggers. Graças à sua interface universal, o sensor também pode ser usado como uma solução única em qualquer aplicação adequada.

A interface para a unidade 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 do sensor em um sistema de ônibus.

Dois protocolos de dados estão disponíveis:

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

O sensor com números de artigo 1.1006.54.x4x e 1.1006.54.x6x tem, além da interface digital, 3 saídas analógicas que podem ser configuradas como saídas de corrente ou tensão. A saída digital pode ser usada simultaneamente com as saídas analógicas.

O sensor possui um sensor de pressão integrado, bem como um módulo higrótico substituível para registrar a temperatura e umidade relativa do ar.

O módulo higrótico intercambiável e o sensor de pressão são calibrados de fábrica. O sensor é fornecido com uma tampa de proteção. O módulo higrótico é protegido por uma membrana branca. Como resultado, o sensor atinge um comportamento dinâmico muito bom. Um módulo PT1000 é utilizado para a medição de temperatura.

Para a instalação em exteriores, recomendamos o uso do abrigo contra intempéries e radiação.

N.º encomenda 1.1025.55.xxx ou proteção contra intempéries e radiações com o n.º de encomenda 1.1025.80.101.



## Dados técnicos

#### Número de encomenda: 1.1006.54.xxx

##### Temperatura

Faixa de medição	-40 ... +85 °C
Precisão	±0,1°C @ -40 ... +85 °C @ ar em movimento > 2 m/s

##### Umidade rel.

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

##### Pressão de ar

Faixa de medição	300 ... 1200 hPa
------------------	------------------

Precisão	±0,25 hPa @ -20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ±0,50 hPa @ -20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

#### Interface

Tipo	RS 485 HD
Saída	RS 485 HD; 0 ... 1 V; 0 ... 10 V; 4 ... 20 mA
Formato dos dados	8N1
Taxa de transferência	2400 ... 57600 baud

#### Tensão de operação

Conexão da bateria	6 ... 30 V DC dependendo do tipo
--------------------	----------------------------------

#### Geral

Condições ambientais	-40 ... +85 °C 0 ... 100% de u. rel., incluindo condensação
Consumo de corrente	Dependente do tipo
Corpo	Aço inox
Classe de proteção	IP 67 (aplica-se ao sensor completo)
Dimensões	Ø 20 x 166 ... 200 mm dependendo do tipo
Peso	aprox. 0,45 kg

## Variantes

como 1.1006.54.xxx, mas:

#### Número do artigo 1.1006.54.080

##### Saída de dados digital

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

##### Tensão de operação

Eletrônico	6 ... 30 V DC
------------	---------------

#### Geral

Conexão elétrica	Cabo de 5 m
------------------	-------------

#### Número do artigo 1.1006.54.081

##### Saída de dados digital

Saída elétrica	MODBUS RTU
----------------	------------

##### Tensão de operação

Eletrônico	6 ... 30 V DC
------------	---------------

#### Geral

Conexão elétrica	Cabo de 5 m
------------------	-------------

**Número do artigo 1.1006.54.141****Saída de dados digital**

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

**Saída de dados analógica**

Número de canais	3
------------------	---

Tipo	4 ... 20 mA
------	-------------

**Tensão de operação**

Eletrônico	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Geral**

Conexão elétrica	Cabo de 5 m
------------------	-------------

**Número do artigo 1.1006.54.160****Saída de dados digital**

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

**Saída de dados analógica**

Número de canais	3
------------------	---

Tipo	0 ... 1 V
------	-----------

**Tensão de operação**

Eletrônico	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Geral**

Conexão elétrica	Cabo de 5 m
------------------	-------------

**Número do artigo 1.1006.54.161****Saída de dados digital**

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

**Saída de dados analógica**

Número de canais	3
------------------	---

Tipo	0 ... 10 V
------	------------

**Tensão de operação**

Eletrônico	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Geral**

Conexão elétrica	Cabo de 5 m
------------------	-------------

**Número do artigo 1.1006.54.741**

---

**Saída de dados digital**

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

**Saída de dados analógica**

Número de canais	3
Tipo	4 ... 20 mA

**Tensão de operação**

Eletrônico	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Geral**

Conexão elétrica	Plugue
------------------	--------

---

**Número do artigo 1.1006.54.760****Saída de dados digital**

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

**Saída de dados analógica**

Número de canais	3
Tipo	0 ... 1 V

**Tensão de operação**

Eletrônico	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Geral**

Conexão elétrica	Plugue
------------------	--------

---

**Número do artigo 1.1006.54.761****Saída de dados digital**

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

**Saída de dados analógica**

Número de canais	3
Tipo	0 ... 10 V

**Tensão de operação**

Eletrônico	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Geral**

Conexão elétrica	Plugue
------------------	--------

---

**Número do artigo 1.1006.54.780****Saída de dados digital**

Saída elétrica	THIES ASCII
----------------	-------------

**Tensão de operação**

Eletrônico	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Geral**

Conexão elétrica	Plugue
------------------	--------

**Número do artigo 1.1006.54.781**
**Saída de dados digital**

Saída elétrica	MODBUS RTU
----------------	------------

**Tensão de operação**

Eletrônico	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Geral**

Conexão elétrica	Plugue
------------------	--------

**Número do artigo 1.1006.54.087**
**Saída de dados digital**

Saída elétrica	MODBUS RTU
----------------	------------


**Tensão de operação**

Eletrônico	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Geral**

Conexão elétrica	0,3m - Cabo com plugue
------------------	------------------------

## Acessórios

Produto	Nome	Breve descrição
	Suporte de parede 1.1005.54.903	para montagem do sensor de temperatura (2.1280.xx.xxx) ou sensor de temperatura e umidade (1.1005.xx.xxx) em uma parede, para uso protegido contra radiação e precipitação (por exemplo, na sala).
		<b>Geral</b>
	Área de fixação	Ø 20 mm
	Montagem	Placa de flange com furo de 3 x Ø 6,5 mm
	Material	Plástico, cinza
	Dimensões	96 mm de comprimento
	Peso	0,075 kg



Abrigo contra intempéries e radiações, compacto  
1.1025.55.000

Caixa protetora para sensor de temperatura e umidade (2.1280.xx.xxx e 1.1005.54.xxx) compacta para instalações externas sem ventilação artificial.

**Material**

Lamelas	Plástico, branco
Suporte de mastro	Aço inox

**Geral**

Montagem	em tubo Ø 35 ... 50 mm
Dimensões	Ø 120 x 275 mm
Peso	0,8 kg



Abrigo contra intempéries e radiações, compacto  
1.1025.80.101

Abrigo para sensor de temperatura e de umidade (2.1280.xx.xxx, 1.1005.54.xxx e 1.1006.54.xxx) compacta para instalações externas sem ventilação artificial.

**Tensão de operação**

Eletrônico	12 ... 30 V DC / 2 W
------------	----------------------

**Material**

Lamelas	Plástico, branco
Suporte de mastro	Aço inox

**Geral**

Montagem	em tubo Ø 35 ... 50 mm
Dimensões	Ø 120 x 316 mm
Peso	0,8 kg

Peça de calibração da pressão de ar para sensor HTB  
510025

Peça de calibração para sensor HTB Compact

Módulo higratérmico de substituição  
510307

Módulo higratérmico de substituição calibrado

Tampa do filtro sinterizada 510314	O filtro é usado para proteger os módulos do sensor higr-termo-barométrico contra poeira e ar salgado em caso de uso externo.
Tampa protetora 510448	A tampa de proteção é usada para proteger os módulos do sensor higr-termo-barométrico contra danos.

