

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 higrótérmico substituível para registrar a temperatura e umidade relativa do ar.

O módulo higrótérmico intercambiável e o sensor de pressão são calibrados de fábrica. O sensor é fornecido com uma tampa de proteção. O módulo higrótérmico 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
------------------	------------------------

Número do artigo 1.1006.64.762
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
------------------	--------

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).

Geral

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 higrotérmico de substituição 510307	Módulo higrotérmico de substituição calibrado
Tampa do filtro sinterizada 510314	O filtro é usado para proteger os módulos do sensor higo-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 higo-termo-barométrico contra danos.