

# LUFTFEUCHTE-MESSTECHNIK

## Hygro-Thermo-Baro Sensor Compact

**Bestellnummer: 1.1006.54.xxx**

Primär ist dieser Sensor für die Nutzung an meteorologischen Messstationen zum Anschluss an Datalogger Systeme gedacht. Durch sein universelles Interface kann der Sensor auch als Single Lösung in jeder dafür geeigneten Applikation verwendet werden.

Die Schnittstelle zum Gerät ist digital und besteht aus einer RS485 Schnittstelle im Halb-Duplex-Modus. Zusammen mit der ID basierten Kommunikation, ermöglicht die Schnittstelle den Betrieb des Sensors in einem Bussystem.

Zwei Datenprotokolle stehen zur Verfügung:

- ASCII (THIES-Format)
- Binär (MODBUS-RTU)

Der Sensor mit den Artikelnummern 1.1006.54.x4x und 1.1006.54.x6x haben zusätzlich zur digitalen Schnittstelle 3 Analogausgänge, die als Strom- oder Spannungsausgang konfiguriert sein können. Der digitale Ausgang kann gleichzeitig mit den analogen Ausgängen verwendet werden.

Der Sensor verfügt über einen integrierten Drucksensor, sowie über ein austauschbares Hygro-Thermo-Modul zur Erfassung der Lufttemperatur und relativen Luftfeuchte. Das austauschbare Hygro-Thermo-Modul sowie der Drucksensor sind werksseitig abgeglichen und kalibriert.

Der Sensor wird mit einer Schutzkappe ausgeliefert. Das Hygro-Thermo-Modul ist über eine weiße Membrane geschützt. Dadurch erzielt der Sensor ein sehr gutes dynamisches Verhalten. Für die Temperaturmessung wird ein PT1000 Modul verwendet.

Zur Außenmontage empfehlen wir den Einsatz des Wetter und Strahlungsschutzes. Best.-Nr. 1.1025.55.xxx bzw. eines zwangsventilierten Wetter und Strahlungsschutzes mit der Best. -Nr. 1.1025.80.101.



## Technische Daten

**Bestellnummer: 1.1006.54.xxx**

### Temperatur

Messbereich	-40 ... +85 °C
Genauigkeit	± 0,1°C @ -40 ... +85 °C @ bewegter Luft > 2 m/s

### Rel. Feuchte

Messbereich	0 ... 100 % rel. Feuchte
Genauigkeit	Typ. ± 1,5 % r. F. bei @ 25 °C und 80 % r. F., ± 2 % r. F. über den kompletten Messbereich

### Luftdruck

Messbereich	300 ... 1200 hPa
Genauigkeit	± 0,25 hPa @ -20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ± 0,50 hPa @ -20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa
<b>Schnittstelle</b>	
Type	RS 485 HD
Ausgang	RS 485 HD; 0 ... 1 V; 0 ... 10 V; 4 ... 20 mA
Datenformat	8N1
Baudrate	2400 ... 57600 Baud
<b>Betriebsspannung</b>	
Batterieanschluss	6 ... 30 V DC Typ abhängig
<b>Allgemein</b>	
Umgebungsbedingungen	-40 ... +85 °C 0 ... 100 % rel. Feuchte, einschließlich Betauung
Stromverbrauch	Typ abhängig
Gehäuse	Edelstahl
Schutzklasse	IP 67 (gilt für den kompletten Sensor)
Abmessungen	Ø 20 x 166 ... 200 mm Typ abhängig
Gewicht	ca. 0,45 kg

## Varianten

wie 1.1006.54.xxx, jedoch:

### Artikelnummer 1.1006.54.080

<b>Datenausgabe digital</b>	
Elektr. Ausgang	THIES ASCII
<b>Betriebsspannung</b>	
Elektronik	6 ... 30 V DC
<b>Allgemein</b>	
Elektrischer Anschluss	5m - Kabel

### Artikelnummer 1.1006.54.081

<b>Datenausgabe digital</b>	
Elektr. Ausgang	MODBUS RTU
<b>Betriebsspannung</b>	
Elektronik	6 ... 30 V DC

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	5m - Kabel
------------------------	------------

**Artikelnummer 1.1006.54.141**
**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Datenausgabe analog**

Kanalanzahl	3
Typ	4 ... 20 mA

**Betriebsspannung**

Elektronik	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	5m - Kabel
------------------------	------------

**Artikelnummer 1.1006.54.160**
**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Datenausgabe analog**

Kanalanzahl	3
Typ	0 ... 1 V

**Betriebsspannung**

Elektronik	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	5m - Kabel
------------------------	------------

**Artikelnummer 1.1006.54.161**
**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Datenausgabe analog**

Kanalanzahl	3
Typ	0 ... 10 V

**Betriebsspannung**

Elektronik	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	5m - Kabel
------------------------	------------

**Artikelnummer 1.1006.54.741**
**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Datenausgabe analog**

Kanalanzahl	3
Typ	4 ... 20 mA

**Betriebsspannung**

Elektronik	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	Stecker
------------------------	---------

**Artikelnummer 1.1006.54.760**
**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Datenausgabe analog**

Kanalanzahl	3
Typ	0 ... 1 V

**Betriebsspannung**

Elektronik	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	Stecker
------------------------	---------

**Artikelnummer 1.1006.54.761**
**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Datenausgabe analog**

Kanalanzahl	3
Typ	0 ... 10 V

**Betriebsspannung**

Elektronik	15 ... 30 V DC
------------	----------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	Stecker
------------------------	---------

**Artikelnummer 1.1006.54.780**
**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Betriebsspannung**

Elektronik	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	Stecker
------------------------	---------

**Artikelnummer 1.1006.54.781**

**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	MODBUS RTU
-----------------	------------

**Betriebsspannung**

Elektronik	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	Stecker
------------------------	---------

**Artikelnummer 1.1006.54.087**

**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	MODBUS RTU
-----------------	------------

**Betriebsspannung**

Elektronik	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	0,3m - Kabel mit Stecker
------------------------	--------------------------

**Artikelnummer 1.1006.64.762**

**Datenausgabe digital**

Elektr. Ausgang	THIES ASCII
-----------------	-------------

**Datenausgabe analog**

Kanalanzahl	3
-------------	---

Typ	0 ... 1 V
-----	-----------

**Betriebsspannung**

Elektronik	6 ... 30 V DC
------------	---------------

**Allgemein**

Elektrischer Anschluss	Stecker
------------------------	---------

## Zubehör

Produkt	Produktname	Kurzbeschreibung
---------	-------------	------------------



Wandhalter  
1.1005.54.903

zur Montage des Temperatursensors ( 2.1280.xx.xxx ) oder Hygro-Thermo-Sensor (1.1005.xx.xxx) an einer Wand, bei strahlungs-u. niederschlagsgeschütztem Einsatz (z.B. im Raum).

**Allgemein**

Klemmbereich	Ø 20 mm
Montage	Flanschplatte mit Bohrung 3 x Ø 6,5 mm
Material	Kunststoff, grau
Abmessungen	96 mm long
Gewicht	0,075 kg



Wetter- und Strahlungsschutz, compact  
1.1025.55.000

Schutzgehäuse für Temperatur und Feuchtesensor ( 2.1280.xx.xxx and 1.1005.54.xxx ) compact bei Außeninstallationen ohne künstliche Belüftung.

**Material**

Lamellen	Plastik, weiß
Masthalterung	Edelstahl

**Allgemein**

Montage	an Rohr Ø 35 ... 50 mm
Abmessungen	Ø 120 x 275 mm
Gewicht	0,8 kg



Wetter- und Strahlungsschutz, compact  
1.1025.80.101

Schutzgehäuse für Temperatur und Feuchtesensor ( 2.1280.xx.xxx, 1.1005.54.xxx and 1.1006.54.xxx ) compact bei Außeninstallationen ohne künstliche Belüftung.

**Betriebsspannung**

Elektronik	12 ... 30VDC / 2W
------------	-------------------

**Material**

Lamellen	Plastik, weiß
Masthalterung	Edelstahl

**Allgemein**

Montage	an Rohr Ø 35 ... 50 mm
Abmessungen	Ø 120 x 316 mm
Gewicht	0,8 kg

Kalibrierstück Luftdruck für HTB- Sensor 510025	Kalibrierstück für HTB-Sensor Compact
Ersatz-Hygro- Thermo-Modul 510307	Kalibriertes Ersatz Austausch-Hygro-Thermo-Modul
Filterkappe gesintert 510314	Der Filter dient zum Schutz der Module des Hygro-Thermo-Baro Sensors vor Staub und Salzlufte bei Außeneinsatz.
Schutzkappe 510448	Die Schutzkappe dient zum Schutz der Module des Hygro-Thermo-BaroSensors vor Beschädigung.