

Feinstaub-Hygro-Thermo-Baro Sensor Compact

Primär sind die Sensoren für die Nutzung zur verteilten Feinstaubmessung im Außenbereich vorgesehen. Beispielsweise kann die Feinstaubverteilung in einem Stadtviertel mit mehreren Hygro-Thermo-Baro-Feinstaub Sensoren erhoben werden. Durch sein universelles Interface kann der Sensor auch als Einzellösung 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 verfügt über einen fest eingebauten Drucksensor sowie über ein austauschbares Hygro-Thermo-Modul zur Erfassung der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte sowie einen austauschbaren Feinstaubsensor. Die langlebigen Sensoren sind werkseitig abgeglichen und kalibriert.

Technische Daten

Bestellnummer: 1.1007.54.xxx

Feinstaub

Messbereich	0 ... 1000 µg/m³
Genauigkeit	PM2,5 @ -10...+60 °C ± 10 µg/m³ @ 0 ... 100 µg/m³ ± 10 % des Messwerts @ 100 ... 1000 µg/m³ PM10 @ -10...+60 °C ± 25 µg/m³ @ 0 ... 100 µg/m³ ± 25 % des Messwerts @ 100 ... 1000 µg/m³ (bei Nebelfreiheit)

Temperatur

Messbereich	-40 ... +60 °C
Genauigkeit	± 0,1°C @ -40 ... +60 °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 ... +60 °C @ 800 ... 1100 hPa ± 0,50 hPa @ -20 ... +60 °C @ 600 ... 800 hPa

Schnittstelle

Type	RS 485 HD
Datenformat	8N1, 8N2, 8E1, 8E2, 8O1, 8O2, 7E1, 7N1
Baudrate	2400 ... 57600 Baud

Betriebsspannung

Batterieanschluss	2x 12 ... 30 V DC
-------------------	-------------------

Allgemein

Umgebungsbedingungen	-20 ... +70 °C 0 ... 100 % rel. Feuchte, einschließlich Betauung
Stromverbrauch	Messelektronik: typ. 360 mW max. 500 mW Ventilation: 2 W
Gehäuse	Edelstahl, Polycarbonat
Schutzklasse	IP53
Abmessungen	Ø 120 x 317
Gewicht	ca. 1,25 kg

Varianten

wie 1.1007.54.xxx, jedoch:

Artikelnummer 1.1007.54.780

Datenausgabe digital

Elektr. Ausgang THIES ASCII

Allgemein

Elektrischer Anschluss Messelektronik mit Stecker, Wetter- und Strahlungsschutz mit fest angeschlossenem 5 m Kabel.

Artikelnummer 1.1007.54.781

Datenausgabe digital

Elektr. Ausgang MODBUS RTU

Allgemein

Elektrischer Anschluss Messelektronik mit Stecker, Wetter- und Strahlungsschutz mit fest angeschlossenem 5 m Kabel.

Artikelnummer 1.1007.54.770

Datenausgabe digital

Elektr. Ausgang THIES ASCII

Allgemein

Elektrischer Anschluss Messelektronik mit Stecker, Wetter- und Strahlungsschutz mit fest angeschlossenem 5 m Kabel.

Zubehör

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

Anschlusskabel Feinstaub- Hygro- Thermo-Baro Geber Compact 510641	Für Messelektronik Feinstaub- Hygro-Thermo-Baro Geber Compact. 5 m, 4 x 0,25 mm² Geschirmt, UV- und seewasserbeständig
	Allgemein Kabellänge5 m

