

Vaisala GMP252 (mit SenseCap S2100)

Daten-Felder in der Datenbank

Eigene

field	Daten-Typ	Beschreibung - Bereich	Beschreibung - Genauigkeit	Beschreibung - Genauigkeit
co2	double	0 to 30000 ppm	+3.5% of reading	long-term drift +-300 ppm/year
temp	double	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben}

LoRaWAN

field	Daten-Typ	Beschreibung
adr	boolean	Wird ADR genutzt
applicationName	string	Die interne ID der Application in welcher der Sensor angelegt ist
channel	double	Verwendete LoRaWAN Frequenz
confirmed	boolean	Wurde der Empfang der Nachricht durch das Gateway an den Sender bestätigt? Generelles Konzept
data	string	base64 enkodierte binäre Daten - rohe Daten des Sensors bevor sie dekodiert wurden
devEui	string	64 bit Kennung des Endgeräts
deviceName	string	In Chirpstack hinterlegter Name
dr	double	Genutze LoRaWAN Datenrate
gatewayId	string	Interne ID des Gateways in Chirpstack
rssi	double	Anzeige der empfangenen Signalstärke (Höher ist besser, in dBm)
snr	double	Signal to Noise Ratio

2024/10/16 09:43 · jan.sonntag

SenseCap

field	Daten-Typ	Beschreibung
battery	double	Batterie Ladestand, vermutlich ungenau da Nutzung von Li-SoCl2 Batterien
upload_interval	double	Das Interval des LoRaWAN Uplinks in Sekunden

2025/01/07 18:40 · jan.sonntag

Datenblatt

Datenblatt von [Vaisala](#)

Aufbau

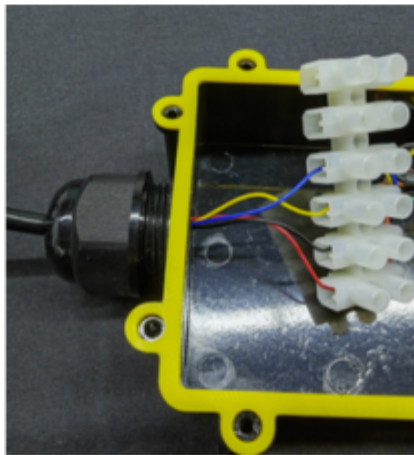
Nach Einblick ins Datenblatt wurde klar, dass der Sensor einen zu hohen Stromverbrauch hat um langfristig nur über eine Batterie betrieben zu werden (auch wenn dies rein theoretisch mögliche wäre). Daher wird der Sensor über ein 12V Netzteil direkt am lokalen Stromnetz angeschlossen. Bei dem Netzteil handelt es sich um ein "Mean Well OWA-60E-12". Dies wurde gewählt da es eine IP67 Zertifizierung besitzt auch wenn der maximale Strom weit über dem liegt was eigentlich für den Sensor benötigt wird. Das 12V Kabel wird dann in die "[Waterproof Junction Box](#)" geführt wo es aufgeteilt wird. So können sowohl der Vaisala GMP252 Sensor als auch der SenseCAP S2100 LoRaWAN Datenlogger darüber betrieben werden. Der Anschluss erfolgt wie von Seedstudio beschrieben:

Steps to Connect Data Logger with Junction Box

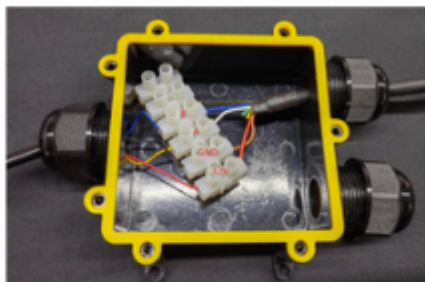
1. Wire to the terminal of the Data Logger.



2. Wire to the terminal of the junction box.



3. Connect the sensor wire to the junction box.



4. Connect the 12V DC adapter to the power supply.



Der Sensor wurde wie von Vaisala angegeben verbunden (das graue "Output Control"-Kabel wurde nicht verbunden):

Function	Cable color
GND	Blue
Power in (12V)	Brown
RS-485 - (A)	White
RS-485 + (B)	Black

Letzlich wurde der SenseCAP S2100 Datenlogger konfiguriert, das Template kann hier heruntergeladen werden: Template folgt bald!!! Hier eine Übersicht der wichtigsten Einstellungen:

Folgt bald

Als Referenz wurde das Vaisala Datenblatt verwendet: [Vaisala GMP252 Modbus Overview](#)

Um den GMP252 auch mit Kabelbinden befestigen zu können wurde zwei mal folgender Halter aus PETG 3D gedruckt: **:eolab:dieter:sensoren:sc-2100:holder_gmp252.stl**

[Show stl](#)

[Download](#)

Der ganze Aufbau wurde zunächst auf eine Holzspahnplatte befestigt. Aufgrund der Teils hohen Feuchtigkeit sollte auf ein geeigneteres Material wie Acryl zurückgegriffen werden. Da der Sensor selber nur über eine nicht weiter definierte Temperaturmessung verfügt wurde zusätzlich an einem seperaten Datenlogger ein RS485 Luftfeuchtigkeit, Lufttemperatur und Luftdruck Sensor installiert. Die Sensoren wurden dicht nebeneinander verbaut.



Weitere Informationen zu diesem Sensor gibt es hier:

Last update: 2025/05/27 13:52 eolab:dieter:sensoren:sc-2100:gmp252 <https://wiki.eolab.de/doku.php?id=eolab:dieter:sensoren:sc-2100:gmp252&rev=1748346770>

From:
<https://wiki.eolab.de/> - **HSRW EOLab Wiki**

Permanent link:
<https://wiki.eolab.de/doku.php?id=eolab:dieter:sensoren:sc-2100:gmp252&rev=1748346770>

Last update: **2025/05/27 13:52**

