

# EC-Messstand

Es handelt sich hierbei um einen eigensentwickelten Messstand zur Messung von den Wasserparametern Wasserstand Wasserleitfähigkeit und Wassertemperatur.

## Daten-Felder in der Datenbank

### Eigene

field	Daten-Typ	Beschreibung
ec	double	Die elektrische Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$
steps	double	Der Abstand zum Wasser vom 0 Punkt des Aufbaus in Schritten des Motors. Der Motor braucht 800 Schritte um den Aufbau 10mm zu bewegen. (Gemessener Wert / 800.0 = Abstand zum Wasser in mm)
temp	double	Temperatur des Wasser in $^{\circ}\text{C}$

### LoRaWAN

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

2024/10/16 09:43 · jan.sonntag

## Verwendete Sensoren

### Temperatur

- Sensor: PT-1000 von Atlas Scientific
- Link Produktseite: [SMA PT-1000 Temperature Kit by Atlas Scientific](#)
- Datenblatt PT-1000: [PT-1000 Datenblatt](#)
- Datenblatt EZO RTD: [EZO RTD Datenblatt](#)

## Leitfähigkeit

- Sensor: Conductivity K 0.1 Kit von Atlas Scientific
- Link Produktseite: [Conductivity K 0.1 Kit by Atlas Scientific](#)
- Datenblatt EZO Conductivity Circuit: [EZO Conductivity Datasheet](#)
- Datenblatt Conductivity Probe K 0.1 Datasheet: [Conductivity Probe K 0.1 Datasheet](#)
- Der Sensor wird temperaturkompensiert mit dem oben-genannten PT-1000

## Höhe

- Es handelt sich hierbei nicht direkt um einen Sensor sondern es wird aufgenommen, wie weit die Wasseroberfläche von dem Endstop des Motors entfernt ist. Dafür werden die [Steps des Stepper Motors](#) gezählt, welche wiederum zu einem mm-Wert umgerechnet werden können.
- Wasserkontaktsensor: H-Tronic WS5030-10
- Datenblatt: [H-Tronic WS5030 Datenblatt](#)

## Aufbau des Sensors

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

Permanent link:  
<https://wiki.eolab.de/doku.php?id=eolab:dieter:sensoren:ec-messstand&rev=1736347591>

Last update: **2025/01/08 15:46**

