

Bedienungsanleitung Logger

Version 1.0

Übersicht

Der Logger gibt es in drei verschiedenen Varianten. Jede Variante misst unterschiedliche Messwerte. Die Bediensoftware und die Hardwarearchitektur sind aber identisch.

Typ	Messwerte
Energielogger	Liest alle gängigen Elektrozähler über das Diagnoseprotokoll aus. Diese Werte werden im definierten Intervall geloggt. Es können Wirkleistung, Blindleistung und Energiewerte aufgezeichnet werden.
Umweltlogger	Zeichnet folgende Messwerte auf: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Lautstärke, Lichtstärke und Präsenz.
Temperaturlogger	Zeichnet mit 5 externen Temperatursensoren die gemessene Temperatur auf.

Installation

1. Bediensoftware: Download unter folgendem Link: www.energieingenieur.ch/software
2. Schliessen sie den Logger am PC über USB an
3. Falls nötig, installieren sie die Treiber welche unter „Hilfe“ zu finden sind
4. Wählen sie den COM aus
5. Drücken sie auf „Verbinden“
6. Nun ist der Logger mit dem PC verbunden.
7. Überprüfen sie die Sensorwerte und passen sie ggf. die Einstellungen an
8. Überprüfen sie die Zeit im Logger, ist diese nicht korrekt, synchronisieren sie die Zeit unter „Extras“
9. Legen sie die Intervallzeit fest
10. Speichern sie die Einstellungen

Daten auslesen

1. Verbinden sie den Logger mit dem PC
2. Drücken sie auf „Daten auslesen“
3. Die Daten werden vom Logger ausgelesen. Dies dauert je nach Aufzeichnungsintervall und länge bis zu 3 min. Anschliessend werden die Daten im *.csv Format abgespeichert.
4. Diese Daten können sie nun mit Energiechart (Lizenz notwendig) analysieren oder mit anderen Programmen wie Excel auswerten.

Hinweis: Die Aufzeichnung startet sobald der Logger mit der Versorgungsspannung versorgt wird. Die Aufzeichnung kann nicht gestoppt werden.

Energiellogger

Beschreibung

Liest sämtliche Elektrozähler über die Infrarot Datenschnittstelle aus.



Technische Daten

	Bemerkung
Versorgung	USB Micro Buchse
Speicherkapazität	4GByte, resp. 14 Jahre Aufzeichnung im 15min Takt
Kompatibilität	Landis+Gyr, ABB, Siemens und alle OIBS taugliche Zähler

Software

Zählertyp Landys & Gyr v

Intervall 15 v min

Speichern

Status ●

Daten

Zähler LGZ4ZMB120T2

1. Wert 0016297

2. Wert

Daten Exportieren

```

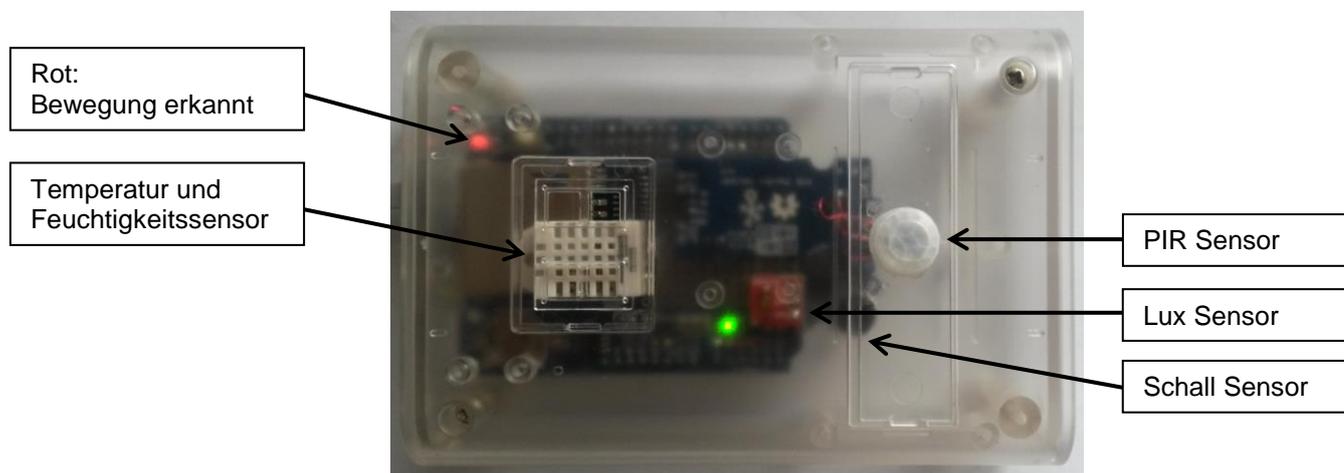
->-F(00)
->0( 80149130)
->1.0(65)
->8.1(0007787*kWh)
->8.2(0008510*kWh)
->8.1.8(0007757*kWh)
->8.2.8(0008470*kWh)
->8.1.7(0007701*kWh)
->8.2.7(0008403*kWh)
                    
```

Dieser Wert wird gespeichert

Umweltlogger

Beschreibung

Der Umweltlogger zeichnet Temperatur, Präsenz, Feuchtigkeit, Schall und Helligkeit auf.



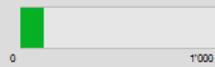
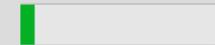
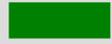
Technische Daten

	Bemerkung	Anwendungsbeispiel
Versorgung	USB Micro Buchse	
Speicherkapazität	4GByte, resp. 14 Jahre Aufzeichnung im 15min Takt	
Temperatur	Abweichung Temperatur: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ Temperaturbereich: $-40^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ Antwortzeit: 5s	Raumtemperatur
Luftfeuchtigkeit	Luftfeuchtigkeit: $\pm 2.0\% \text{RH}$ (bei 60% und 25°C) Antwortzeit: 5s	Raumfeuchtigkeit
Lautstärke	Arbeitsfrequenz : 50~2000 Hz Genauigkeit : -48~66 dB Signal-to-noise Ratio : >58 dB	Lautstärke, Kompressorlaufzeiten, Präsenzmeldung, Verkehrslärm, Brennerlaufzeiten usw.
Helligkeitssensor	Messbereich : 10 – 1000Lux Messwinkel : 120°	Sonneneinstrahlung, Aussenbeleuchtung, Innenbeleuchtung, Präsenzmeldung usw.
Bewegung	Messprinzip: PIR (Wärmeabstrahlung) Messdistanz: Personen 0.1m – 6m Fahrzeuge 0.1m – 14m Abstrahlwinkel: 100°	Personenerkennung, Fahrzeugzählung, Präsenzmeldung, Erkennung von Tieren usw.

Glättung: Die Messwerte Lautstärke und Helligkeit werden geglättet. D.h. die abgespeicherten Daten bildet einen Mittelwert aller Messungen im Zeitraum des eingestellten Loggerintervall. Die Messung wird periodisch im 2s Intervall durchgeführt.

Bei der Messung der Laufzeit eines Kompressor muss die Intervallzeit möglichst tief (z.B. 1min) eingestellt werden. Bei der Messung des Umgebungsgeräusches muss die Intervallzeit möglichst hoch sein (z.B. 15min)

Software

Intervall	<input type="text" value="5"/> min	<input type="button" value="Speichern"/>
Helligkeit	<input type="text" value="124"/> lux	
Lautstärke	<input type="text" value="67"/>	
Feuchtigkeit	<input type="text" value="69.8"/> %	
Temperatur	<input type="text" value="23.9"/> °C	
Bewegung		

Temperaturlogger

Beschreibung

Der Temperaturlogger zeichnet 5 Temperaturen auf.



Technische Daten

Sensor	Bemerkung	Anwendungsbeispiel
5 * Temperatur	Abweichung Temperatur: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ Temperaturbereich: $-40^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ Antwortzeit: 2s	Raumtemperatur, Heizzentrale, Serverraum