

Technische Beschreibung des Datenloggers SmartLog

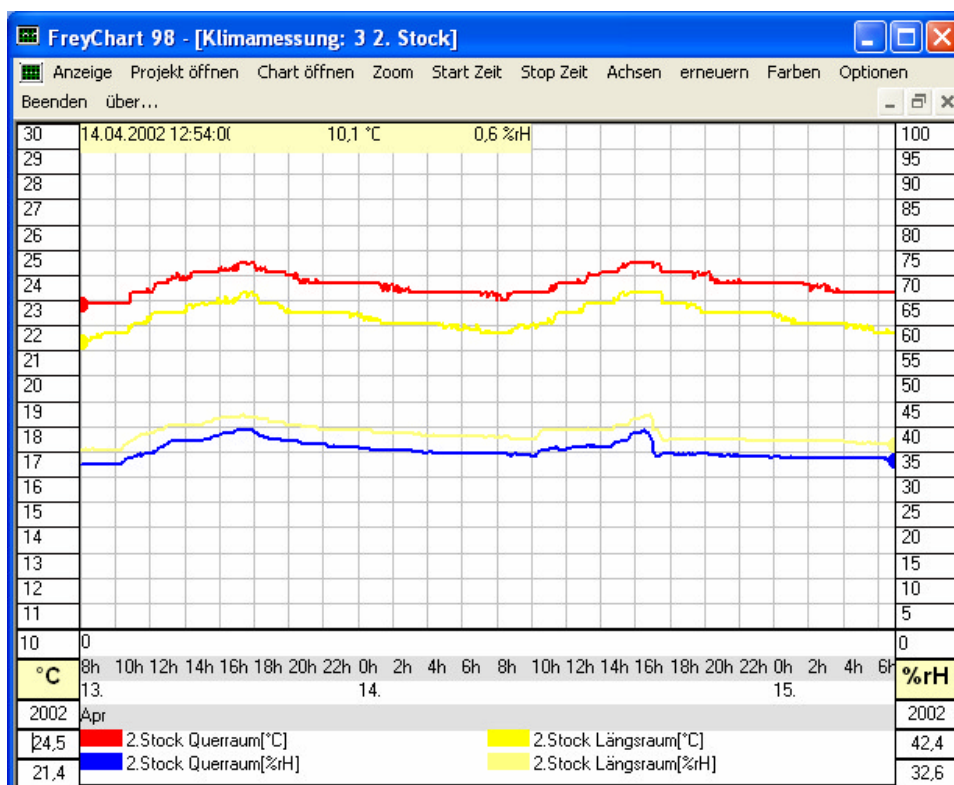
SmartLog dient zur Onlinemessung und Aufzeichnung von Klimadaten (Temperatur und Feuchte) über ein RS485- Bussystem. Es können bis zu 256 Mess- Units an einem Bus betrieben werden. Die Speicherung und grafische Darstellung erfolgt über einen Windows- PC. Die hochpräzisen Sensorelemente sind bereits künstlich vorgealtert, besitzen daher eine extrem niedrige Alterungsdrift. Es ist zu empfehlen, die Sensoreinheit (separat aus dem Unit entfernbare) alle 2 Jahre mit einem Referenzgerät zu prüfen und gegebenenfalls zur Kalibrierung an uns zu schicken.

Vorteile der RS485 – Busleitung:

1. Die Leitungslänge ist mit maximal 1250m für jedes Gebäude ausreichend.
2. Als Kabel kann jedes handelsübliche 4-polige, paarweise verdrehtes Telefonkabel verwendet werden. Grund dafür ist die digitale Übertragung der Messdaten, welche keine hochwertigen, rauscharmen Analogkabel voraussetzt. Bei größeren Leitungslängen empfiehlt es sich trotzdem, wenigstens eine geschirmte Variante zu verwenden.
3. Es kann jederzeit, durch auftrennen der Busleitung, ein weiteres Unit eingeschliffen werden.
4. Durch das Durchschleifen der Datenleitung, von einem Unit zum, nächsten wird die benötigte Kabellänge extrem reduziert. Bei einer, wie früher üblicher, sternförmiger Verkabelung, würde die Kabellänge ein Vielfaches betragen.

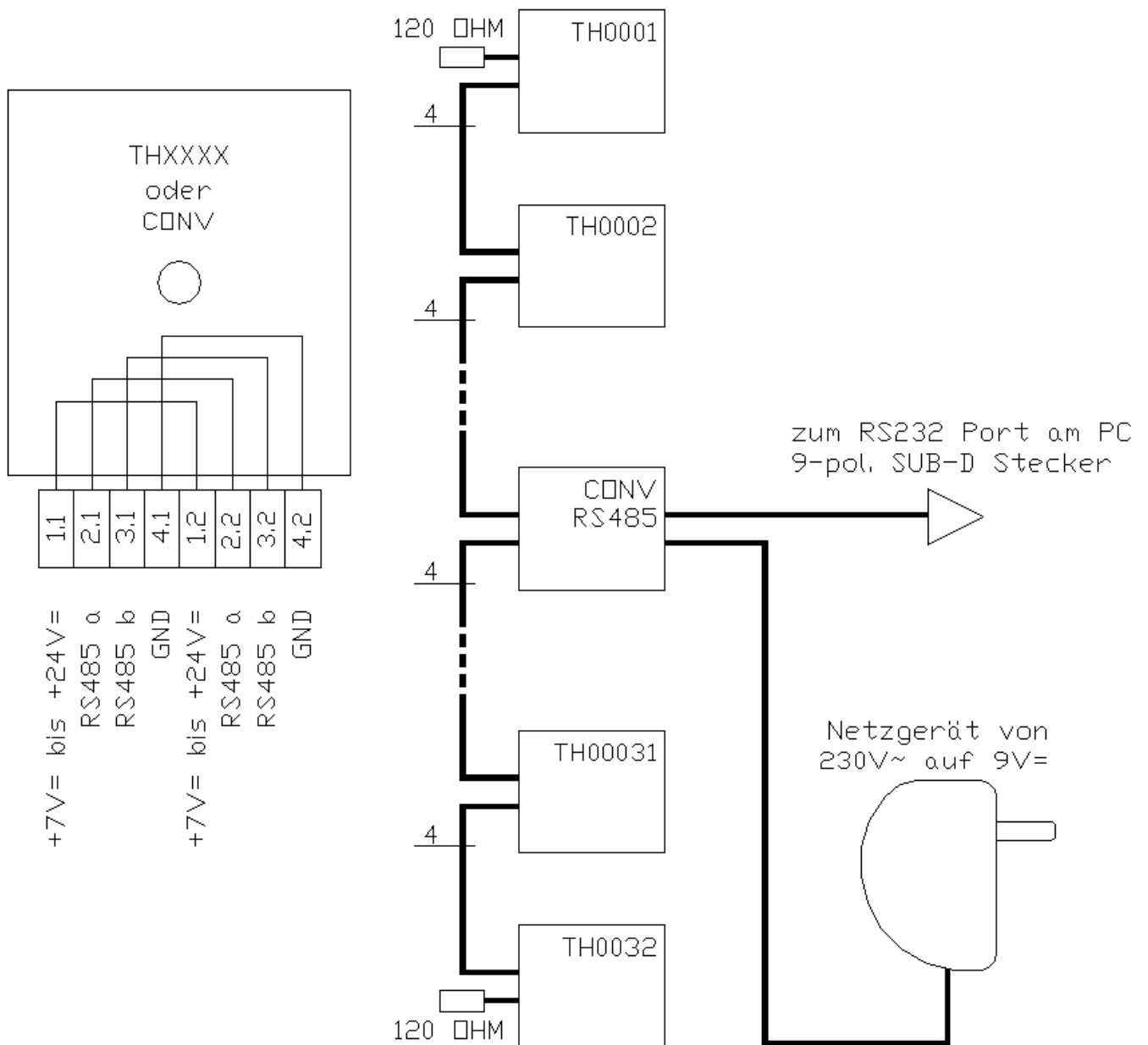


links: Messunit; rechts: RS485 Konverter



Aufzeichnung und Visualisierung am PC

Anschlussplan:



Anschlussbelegung der Westernbuchsen am Messunit bzw. am RS485 Konverter:

- 1.1; 1.2: Spannungsversorgung +
- 2.1; 2.2: RS485 Busleitung a
- 3.1; 3.2: RS485 Busleitung b
- 4.1; 4.2: GND

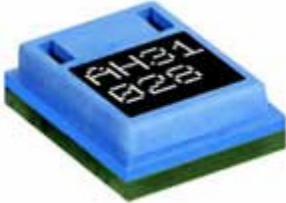
Wenn 6-polige Westernstecker verwendet werden sind die beiden äußeren pole (1 und 6) frei zu lassen, es werden also nur die 4 mittig liegenden Anschlüsse verwendet.

Technische Daten:

Allgemein:

Abmessungen (BxHxT):	52x50x39mm
Spannungsversorgung:	+7V= bis max. +24V=
Datenübertragung:	Baudrate: 4800
Bus- Technik:	RS485
Maximale Buslänge:	1400m
Maximale Unitanzahl:	256

Sensorelement:



Hersteller: SENSIRION (www.sensirion.com)

- Relative Humidity (RH)

Range:	0 to 100 % RH
Accuracy:	±2 % RH (10 to 90 % RH)
Response time:	=4 s
Reproducibility:	±0.1 % RH
Resolution:	=0.1 % RH

- Temperature

Range:	-20°C to 80°C
Accuracy:	± 0.9 °C
Response time:	= 20 s
Reproducibility:	± 0.1 °C
Resolution:	=0.1 °C

Operating temperature: -20°C to 80°C

Mit freundlichen Grüßen, Ing. Roland Frey

Ing. Frey Informationstechnik
Sonnenstrasse 48
A-3012 Wolfsgraben

T: +43 2233 56751
F: +43 2233 56751
M: +43 676 3002177
@: frey@4all.at