

Sensor Readout

Funktion

The Sensor Readout board was designed to amplify and filter the signal from different seismometers and accelerometers.

It has two inputs to be able to work with differential signals from two bnc cables.

Optionen und Alternativen

to amplify and filter signals

Performance



Datum

Beginn des Projekts: Februar 2017

Status

Prototyp is working Aufwand für Nachbau: ask me

Entwickler

Henning Albers, albers@iqo.uni-hannover.de

Anwender

ATLAS

Schaltungsprinzip

The board is equipped with two amplifier stages and two filter stages.

After combining the differential signals there is the first amplifying stage. It can be chosen between amplifications between 0.1 and 1000.

Then there are the two filter stages. These are realised on a additional small pcb. The filter board is designed to be used as a high or low pass filter of second order in a Sallen-Key configuration.

After the filters we have a last amplification stage like the first one.

In the end there is a lowpass filter to match the Nyquist frequency to a ADC.

Schaltplan

- Der [Schaltplan](#) im PDF-Format
- Die Source des Schaltplans ist auf der [Download-Seite des Wiki](#) abgelegt.

Layout

- Abmessungen der Leiterplatte:
- Versorgung: +-18V, GND
- Eingang: max +-10V
- Ausgang: max +-10V
- Anzeigen: no
- Der Bestückungsdruck: [sensor-readout_layout.pdf](#)
- Die Bestückungsliste: [sensor-readout_bom.pdf](#), [sensor-readout_bom.xls](#)
- Die [gezippten Gerberdaten](#) für die Bestellung der Platine
- Die Source des Layouts im pcb-Format liegt auf der [Download-Seite des Wiki](#).



Gehäuse



Test



Bedienung



Bilder

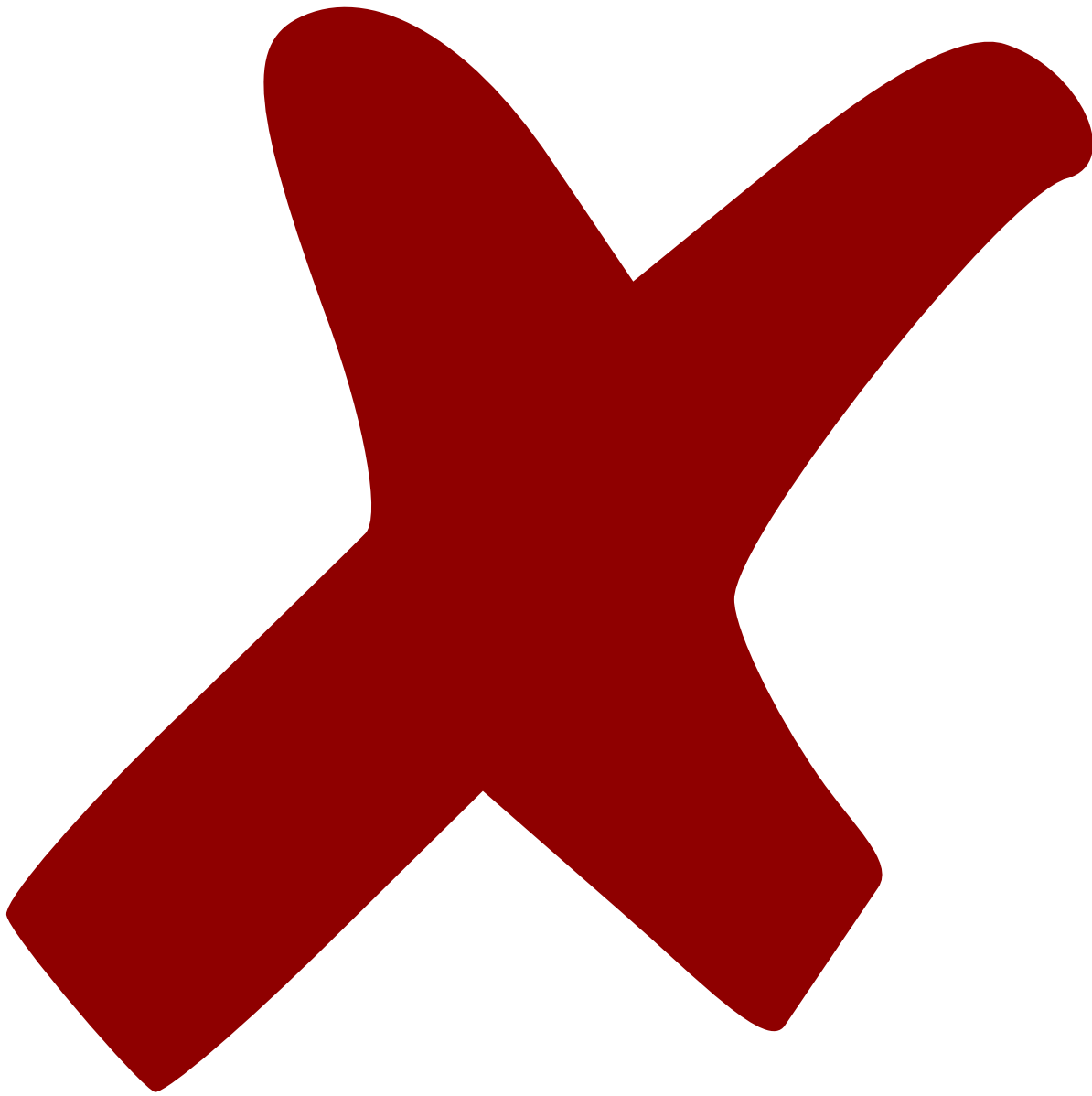
Kalkulation



was	wieviel	E-Preis	Preis	Anmerkung
Leiterplatte	1x	??.?? €	€	1/n von XXX EUR
Gehäuse	1x	??.?? €	€	
*	?x	??.?? €	€	...
R,C	??x	0.02 €	€	Bauform 0805
Bestückung		??.00 €		bei SRM
Verschnitt		?.?? €		
		Summe	€	

Meckerliste

Was für die nächste Version zu tun ist: (



: verworfen,



: in Arbeit,



Schaltplan, aber noch nicht im Layout,

: im



: erledigt)

From:

<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/> - **ElektronIQ**

Permanent link:

<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=eigenbau:sensor-readout:start>

Last update: **2017/04/18 11:28**

