

Thermo8

Funktion

Es soll die Temperatur mithilfe von 8 NTCs gemessen werden.

Optionen und Alternativen



Performance



Datum

Beginn des Projekts: May 2015

Status

- Beim testen der Leiterplatte sind Fehler aufgetreten (08.06.15)

Aufwand für Nachbau:



Entwickler

Daniel Holzwart

Anwender

Vorraussichtliche Nutzung: Mg

Schaltungsprinzip

Je Temperatur verändern die NTCs ihren Widerstand. In der Schaltung wird der Widerstand mithilfe einer der Widerstände einer Brückenschaltung verglichen, um damit Rückschlüsse auf die Temperatur zu bekommen.

Schaltplan

Der gefixte Schaltplan

- Der [thermo8_schaltplan_neu.pdf](#) im PDF-Format

Der alte Schaltplan, wo noch die Versorgungsspannungen der OPs falsch angeschlossen sind (mit diesem Schaltplan wurden die Platinen bestellt)

- Der [thermo8_schaltplan_alt.pdf](#) im PDF-Format

Layout

- Abmessungen der Leiterplatte: 109×96.5 mm
- Versorgung: +/- 15 V Eingangsspannung, über Spannungsregler +/- 12 V
- Eingang: NTCs an die Anschlüsse der RJ45 Ninigi
- Ausgang: Spannung; PSN 8 Pin
- Anzeigen: Über Redbox
- Der neue Bestückungsdruck: [thermo8_layout_neu.pdf](#)
- Der alte Bestückungsdruck: [thermo8_layout_alt.pdf](#) (mit dem wurden die Platinen bestellt, Fehler siehe Meckerliste)
- Die Bestückungsliste: [thermo8_bom.pdf](#), [thermo8_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

Noch kein Test durchgeführt



Bedienung



Bilder

Kalkulation

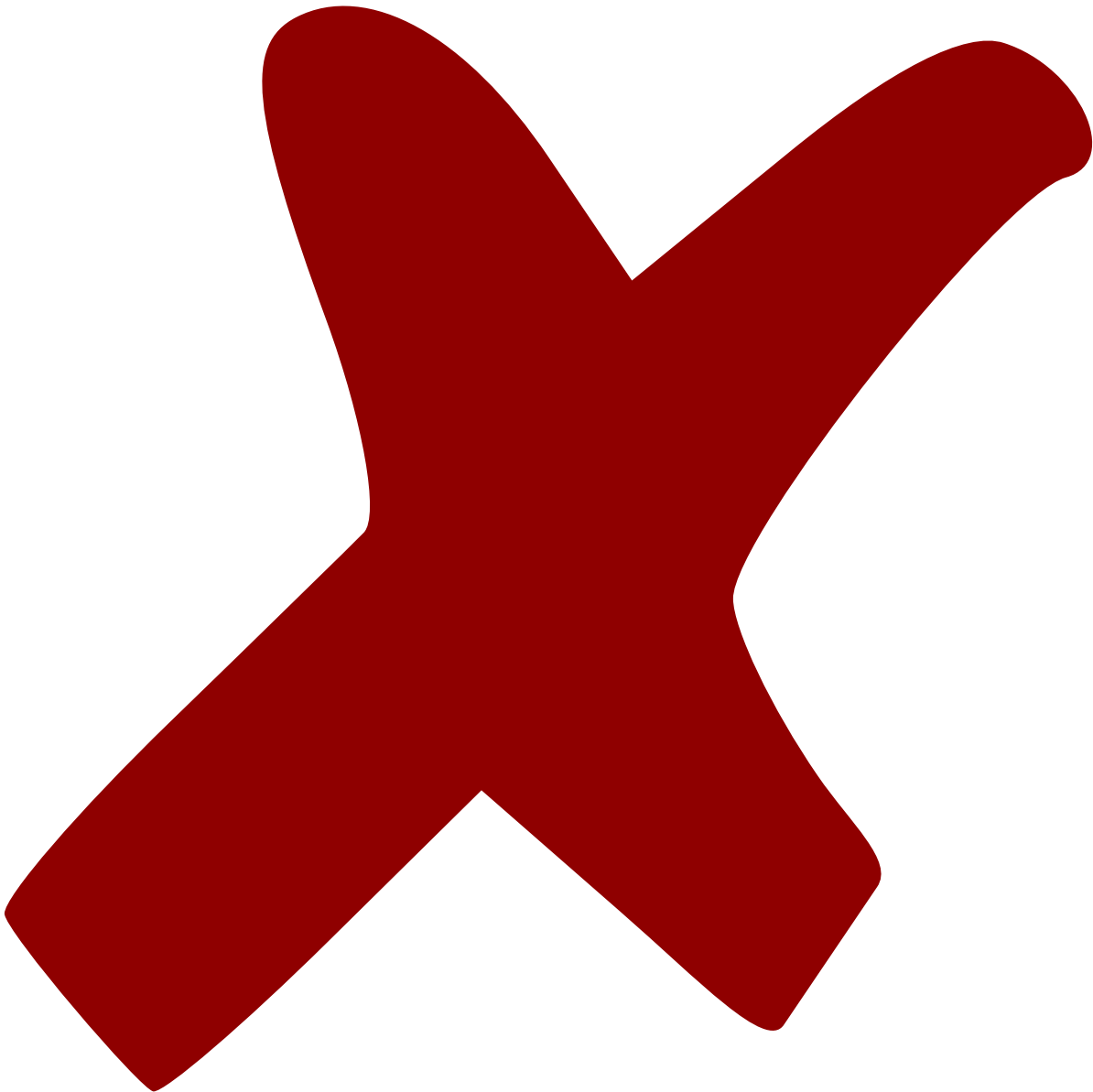


was	wieviel	E-Preis	Preis	Anmerkung
Leiterplatte	1x	??.?? €	??.?? €	1/n von XXX EUR
Gehäuse	1x	??.?? €	??.?? €	
*	?x	??.?? €	??.?? €	...

was	wieviel	E-Preis	Preis	Anmerkung
R,C	??x	0.02 €	0.22 €	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)



- Kondensatoren C5 und C8 sollten von 100 μF auf 1000 μF geändert werden

Die



- Versorgungsleitung -Ub zu dünn



- Pin 4 und Pin 7 aller Operationsverstärker in den Unterschaltplänen haben vertauschtes Vorzeichen der Versorgungsspannung (dies wurde nun dadurch behoben, dass +Ub bzw. -Ub bei den Unterschaltplänen an -Ub bzw. +Ub angeschlossen wurde)

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

Permanent link:
<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=eigenbau:thermo8:start&rev=1435138125>

Last update: 2015/06/24 09:28

