

Testgerät V1.0

Inhaltsverzeichnis:

1	Allgemein.....	3
1.1	Serieller Ein-und Ausgang.....	3
2	Steckerbelegung.....	4
2.1	SPI-Programmierschnittstelle (Stecker J3).....	4
2.2	I2C-Stecker (Stecker J4).....	4
2.3	Anwender-SPI (Stecker J5).....	4
2.4	Einzeleingänge, 1-wire (Stecker J6).....	5
3	Layout.....	6
4	Schema.....	7

Versionsverfolgung

Version	Datum	Bemerkung	
V1.0	21.01.15	Initialversion	

1 Allgemein

Das Testgerät dient zum Ausprobieren von Software. Es ist mit allen Schnittstellen ausgestattet die verwendet werden. Es sind dies:

- I2C
- SPI für Anwendungen
- SPI zum Programmieren
- 4 Einzeleingänge
- RS232 Seriell
- TTL-Seriell
- Ext. Speisung 8...12 VDC

Als Anzeige dient ein grafisches Display mit einer Auflösung von 128x64. Das Display wird beleuchtet wenn eine externe Speisung angeschlossen ist.

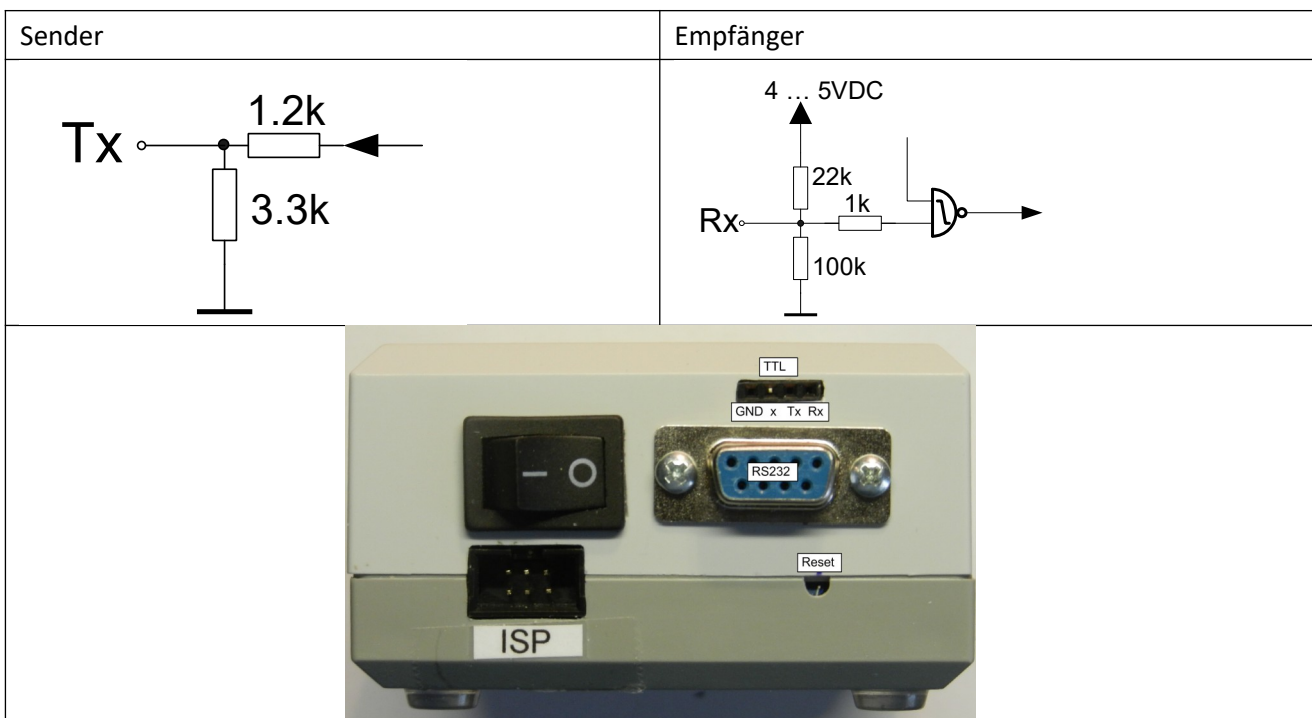
Als Haupt-Speisung dienen 4 eingebaute Akkus die über einen Widerstand leicht geladen werden wenn eine externe Speisung angeschlossen ist.

1.1 Serieller Ein-und Ausgang

Es stehen 2 serielle Ein/Ausgänge zur Verfügung. Es sind dies ein Ein/Ausgang mit RS232-Pegel und einer mit TTL-Pegeln. Sie werden jedoch von einem seriellen uP-Anschluss bedient. Es darf darum immer nur **EIN** Anschluss verwendet werden.

Die TTL-Pegel sind so angepasst dass sie direkt mit der 3.3V-Logik des Universalsenders verbunden werden können.

Prinzip:



2 Steckerbelegung

2.1 SPI-Programmierschnittstelle (Stecker J3)

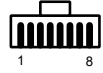
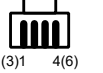
Stecker: Flachbandstecker 2x3-polig

Pin	Signal	Port	Pin	Signal	Port
1	SDO / MISO	PB6	2	VDD	
3	SCK	PB7	4	SDI / MOSI	PB5
5	nIRQ / IRQ0	PD2	6	GND	GND

2.2 I2C-Stecker (Stecker J4)

Stecker: RJ8

Achtung, hier handelt es sich um die **Steckerbelegung des Testgerätes** sowie die Kabelbelegung wie sie **DIREKT** am Testgerät angeschlossen werden.

Kabelstecker von vorne 	Kabelstecker von vorne 	Port	Standard-signal	8-poliges Flachkabel	4-poliges Flachkabel	4-poliges Flachkabel speziell für Wärmepumpe	
1	-----	-----		schwarz	-----	grün (3)	
2	-----	VCC	VCC	rot	-----		
3	1 (3)	VCC	VCC	grün	weiss	weiss	
4	2 (4)	Port PC0	SCL	gelb		braun	braun
5	3 (5)	Port PC1	SDA	blau		grün	
6	4 (6)	GND	GND	weiss	gelb	gelb	
7	-----	GND	GND	schwarz	-----		
8	-----	-----		orange	-----		

2.3 Anwender-SPI (Stecker J5)

Stecker: Flachbandstecker 2x5-polig

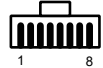

Pin	Signal	Port	Pin	Signal	Port
1	GND		2	GND	
3	nSel	PD3 (NICHT PB4)	4	SCK	PB7
5	SDI / MOSI	PB5	6	-----	-----
7	SDO / MISO	PB6	8	nIRQ / IRQ0	PD2
9	VDD		10	VDD	

Bem: nSel ist hier **PD3**, beim Datenlogger ist es **PB4**

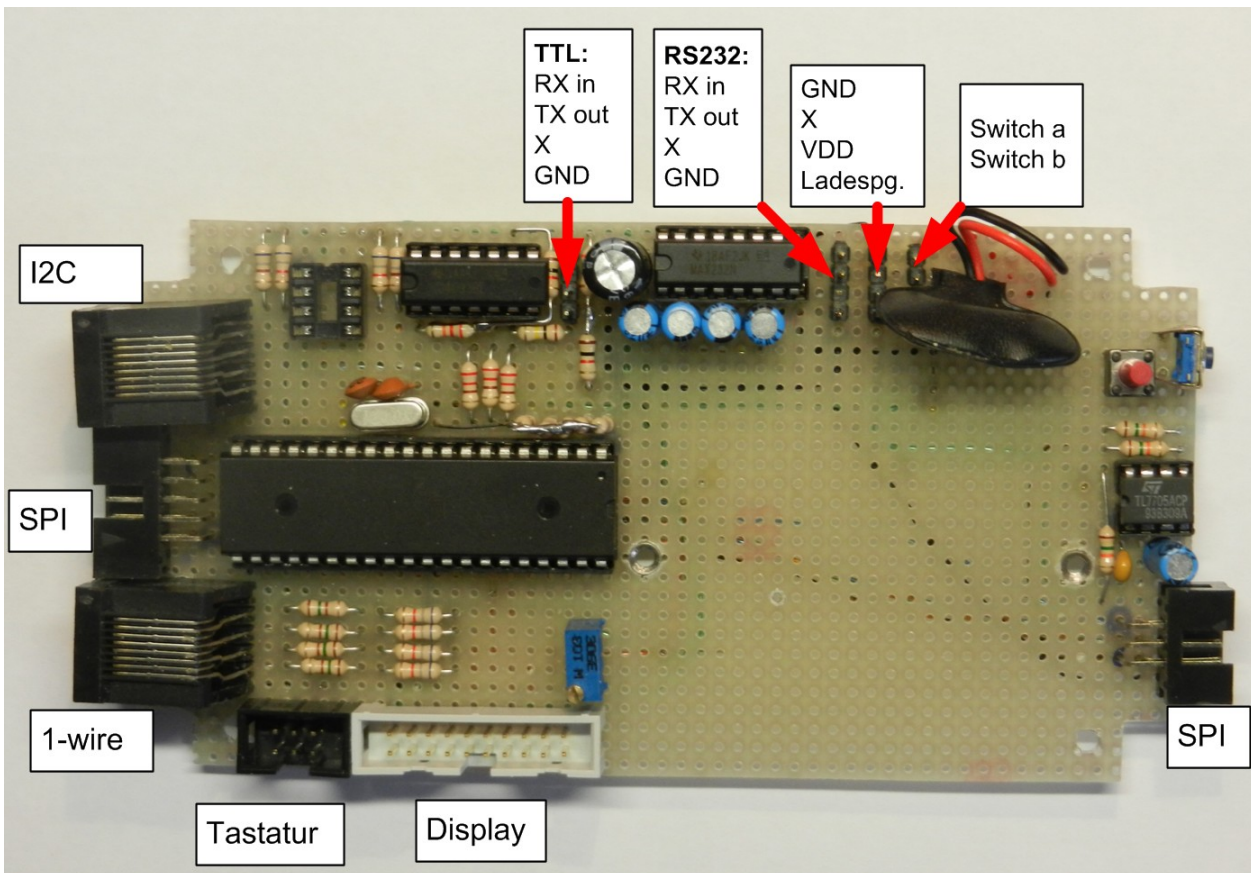
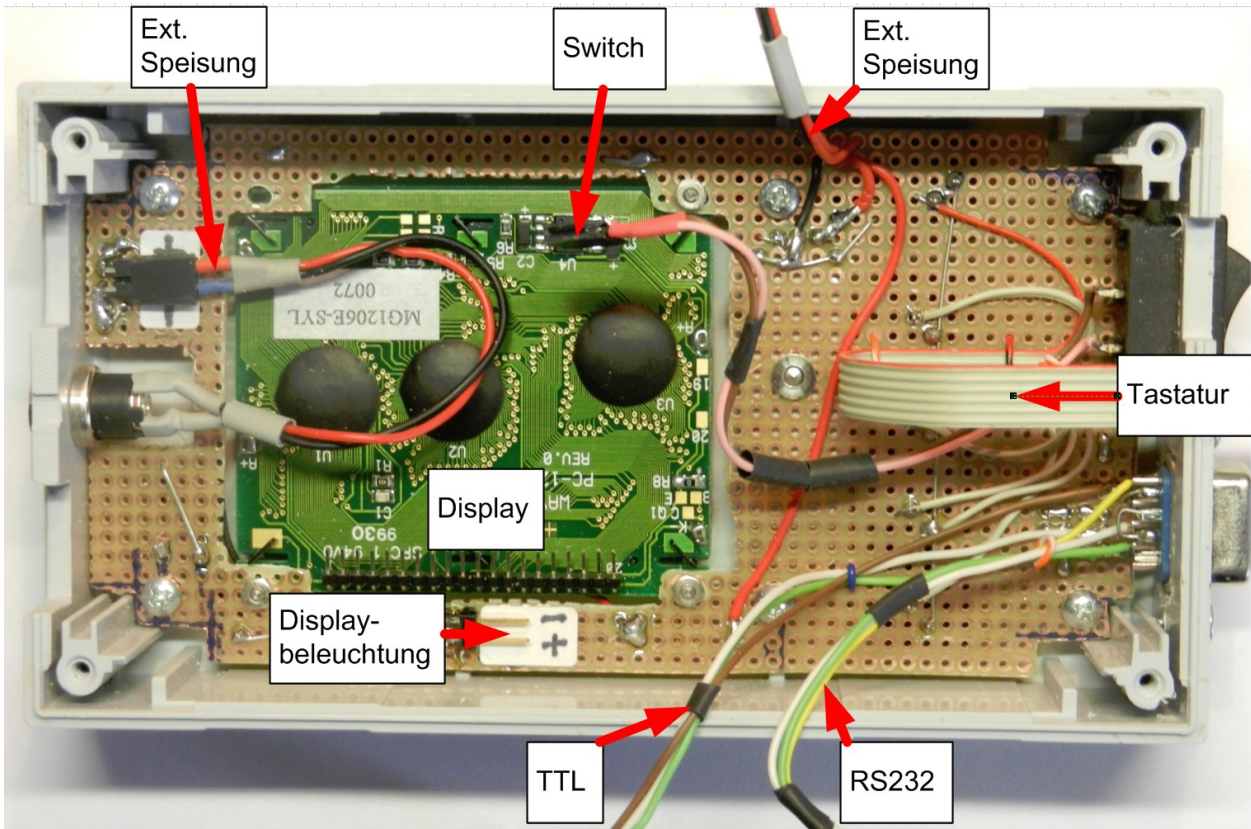
2.4 Einzeleingänge, 1-wire (Stecker J6)

Stecker: RJ8

Achtung, hier handelt es sich um die **Steckerbelegung des Testgerätes** sowie die Kabelbelegung wie sie DIREKT am Testgerät angeschlossen werden.

Kabelstecker von vorne  1 8	Kabelstecker von vorne  (3)1 4(6)	Port	Standard-signal	8-poliges Flachkabel	4-poliges Flachkabel
1	-----	Port PD4	WP-Laufzeit	schwarz	-----
2	-----	VCC	VCC	rot	-----
3	1 (3)	VCC	VCC	grün	weiss
4	2 (4)	Port PD5	1-wire	gelb	braun
5	3 (5)	Port PD6	DCF77	blau	grün
6	4 (6)	GND	GND	weiss	gelb
7	-----	GND	GND	schwarz	-----
8	-----	Port PD7	Röbby	orange	-----

3 Layout



4 Schema

Testgerät

jep, V1.1; 20.01.2016

