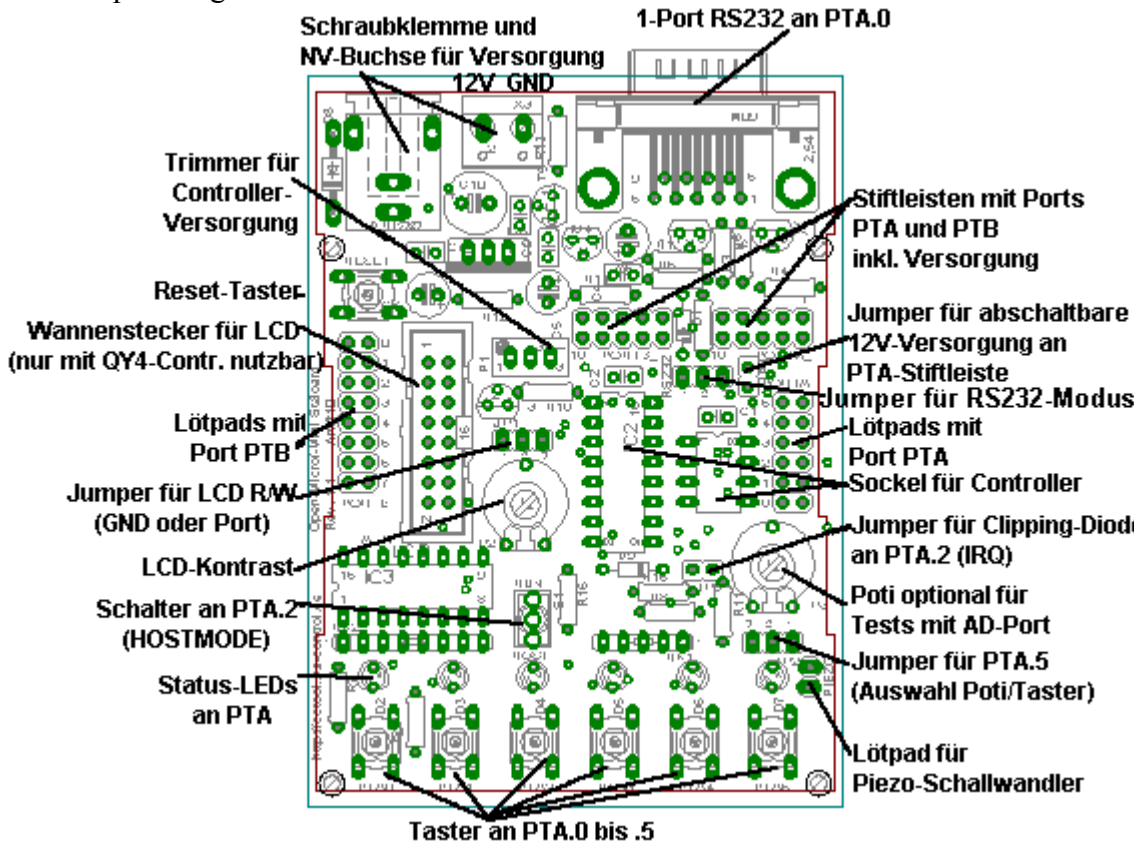


Open-Micro/Open-Mini-StarterBoard Rev. 1.1 (Art.#1016) für Hutschienenträger

Betriebsspannung: +9V bis +14V



Das Open-Micro-/Mini-Starterboard ermöglicht den leichten Einstieg in die Welt der 68HC908-Controller. Auf der Platine befindet sich alles nötige, wie eine mit einem Trimmer einstellbare Versorgung für den Controller, sowie eine 1-Port-RS232 für den MON08-Mode, die ein einfaches Laden über die RS232 des PCs ermöglicht. Hierzu wird ein Null-Modem-Kabel benötigt.

Die RS232 kann über einen Jumper auch auf zwei Ports konfiguriert werden.

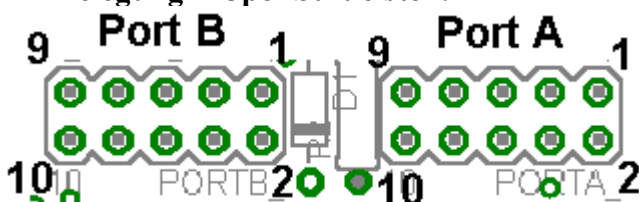
Für QY4-Controller befindet sich ein 16pol. Wannenstecker mit Standardbelegung für ein optionales LC-Display auf der Platine. Die Versorgung des LCDs erfolgt über einen separaten Spannungsregler. Die LCD-Beleuchtung ist über Port PTB.3 schaltbar.

Wichtig! Seit Rev.1.1 entspricht die LCD-Portbelegung der Belegung des C-Control I Application-Boards! Es können somit Original-Routinen der C-Control I für das LCD-genutzt werden.

Alle Ports werden sowohl über zwei 2x5pol-Stiftleisten, als auch über zwei Löt pad-Felder am linken und rechten Platinenrand herausgeführt. An PTA.2 befindet sich zusätzlich zum Taster ein Kippschalter, um z.B. den Hostmode leichter einleiten zu können (unten=Hostmode). An PTA.5 kann über einen Jumper wahlweise eine LED und ein Taster oder ein Piezoschallwandler (nicht im Lieferumfang) und ein Trimmer, um eine Spannung für einen AD-Port vorzugeben, geschaltet werden. An allen PTA-Ports befinden sich Taster und LEDs. Die LEDs leuchten bei einem Low-Pegel.

Wichtig! Es darf nur ein Controller zur gleichen Zeit auf die Platine gesteckt werden. (Entweder einen HC908QT4 oder HC908QY4.)

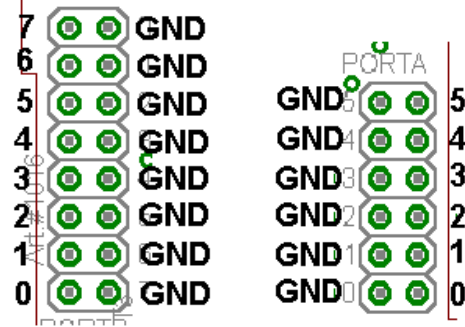
Pin-Belegung 2x5pol-Stiftleisten:



Port A: 1 - GND, 2 - 5V, 3 - PTA.0, 4 - PTA.1, 5 - PTA.2,
6 - PTA.3, 7 - PTA.4, 8 - PTA.5,
9 - N.C., 10 - 12V(über Jumper abschaltbar)

Port B: 1 - GND, 2 - 5V, 3 - PTB.0, 4 - PTB.1, 5 - PTB.2,
6 - PTB.3, 7 - PTB.4, 8 - PTB.5, 9 - PTB.6, 10 - PTB.7

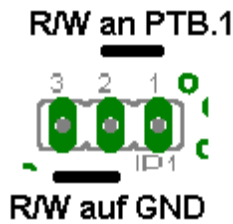
Löt pads für Port B und Port A:



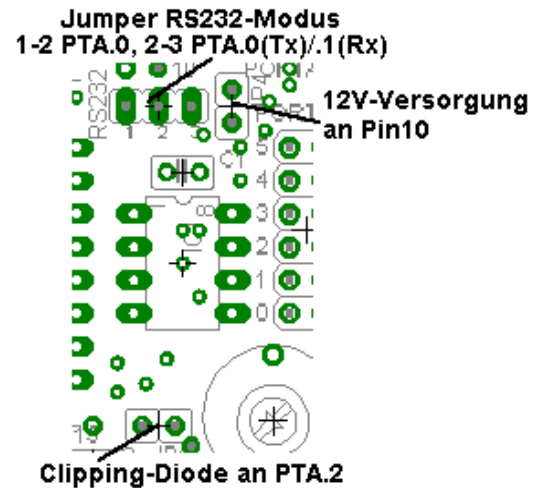
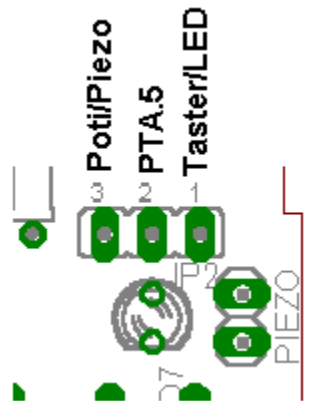
Pinbelegung LCD-Anschluß:

- | | |
|--|--------------------|
| 1 - GND | 2 - 5V |
| 3 - VEE(Kontrast) | 4 - RS (PTB.5) |
| 5 - R/W (PTB.4) | 6 - Enable (PTB.6) |
| 7 - N.C. | 8 - N.C. |
| 9 - N.C. | 10 - N.C. |
| 11 - D4 (PTB.0) | 12 - D5 (PTB.1) |
| 13 - D6 (PTB.2) | 14 - D7 (PTB.3) |
| 15 - Beleuchtung Anode über Vorwiderstand an 5V | |
| 16 - Beleuchtung Kathode über Transistor mit PTB.7 geschalten. | |

Jumper:



R/W-Leitung des LCDs.
Diese kann so wahlweise auf GND gesetzt werden, um einen PTB.1 für andere Zwecke zu verwenden.



Hostschalter an PTA.2:

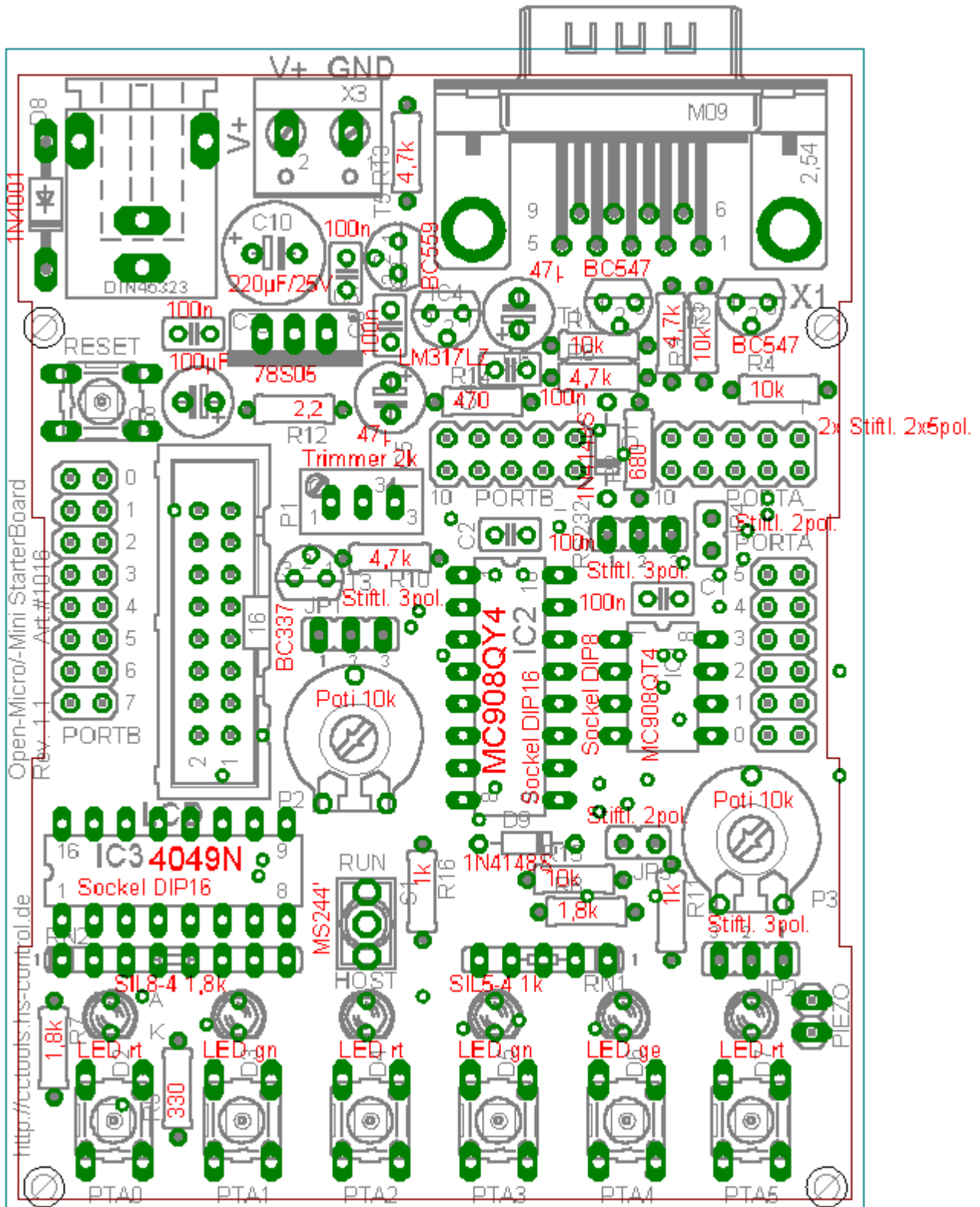
Mit der Stellung nach unten wird PTA.2 auf GND gezogen und somit der Hostmode eingeleitet.

Bauteile:

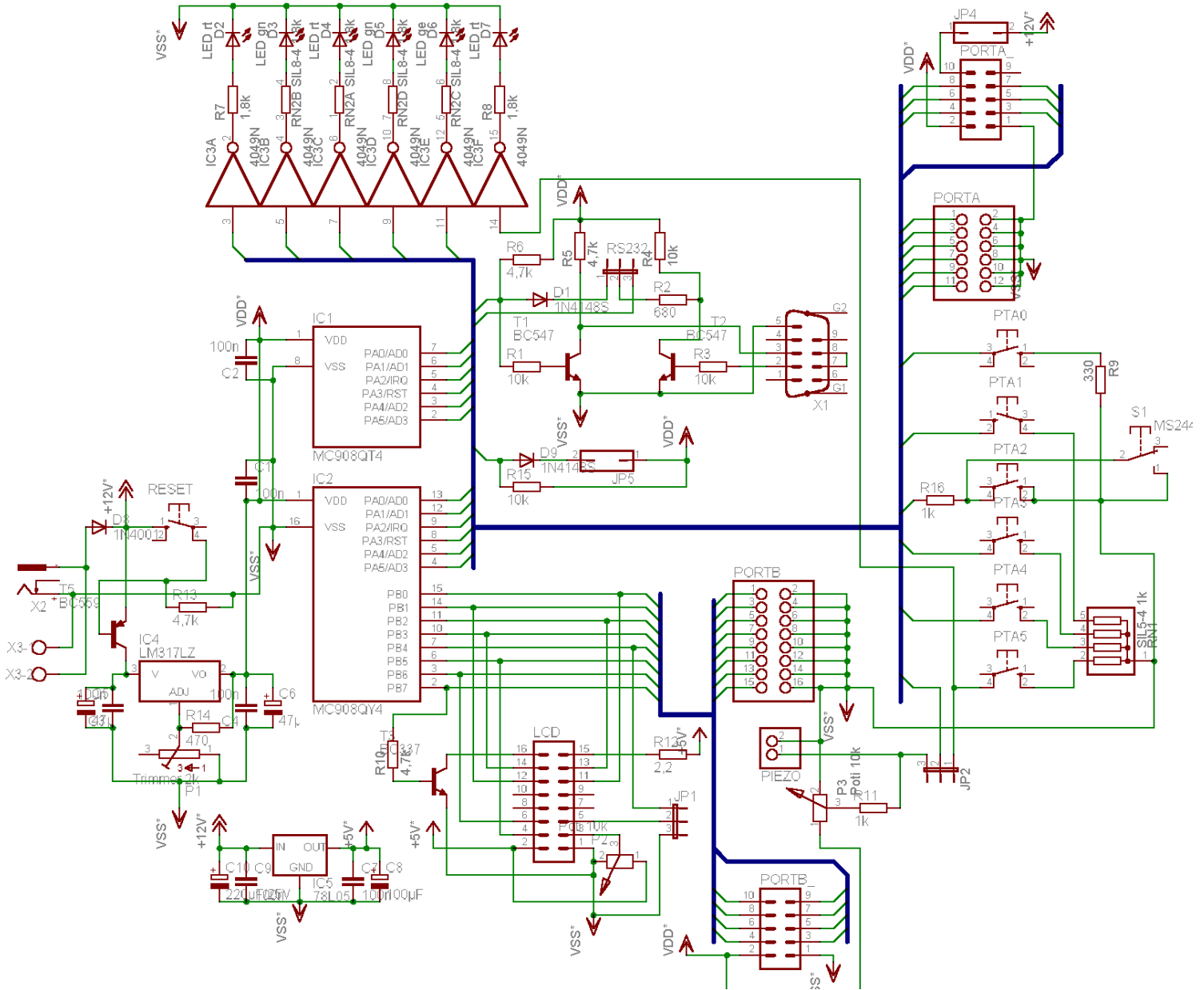
- 1x C-MOS 4049
- 1x IC-Sockel DIP8
- 2x IC-Sockel DIP16
- 1x Spannungsregler LM317LZ
- 1x Spannungsregler 78S05
- 2x BC547C
- 1x BC337-40
- 1x BC559C
- 1x 1N4001
- 2x 1N4148
- 6x Kondensator 100nF
- 1x Elko 220µF/25V
- 1x Elko 100µF/16V
- 2x Elko 47µF/25V
- 2x Poti 10k Typ Piher PT10
- 1x R 2,2Ω 1/4W (bei blauen LCDs 33 bis 56 Ohm)
- 1x R 330Ω 1/4W
- 1x R 470Ω 1/4W
- 1x R 680Ω 1/4W
- 2x R 1kΩ 1/4W

- 2x R 1,8kΩ 1/4W
- 4x R 4,7kΩ 1/4W
- 4x R 10kΩ 1/4W
- 1x Widerstandsnetzwerk SIL 8-4 1,8kΩ
- 1x Widerstandsnetzwerk SIL 5-4 1kΩ
- 1x Trimmer 2kΩ Typ 64W
- 3x LED 3mm rot, low current
- 2x LED 3mm grün, low current
- 1x LED 3mm gelb low current
- 7x Kurzhubtaster Typ 3301
- 1x Kippschalter 1UM
- 1x 16pol. Wannenstecker
- 2x Stiftleiste 1x2pol
- 3x Stiftleiste 1x3pol.
- 2x Stiftleiste 2x5pol.
- 5x Jumper
- 1x Schraubklemmen 2pol. RM5,08
- 1x Niedervolt-Printbuchse
- 1x SUB-D-Printstecker 9pol. Typ EU

Bestückungsplan:



Schaltplan:



Informationen zur Open-Micro und Open-Mini finden Sie unter <http://om.dharlos.de>