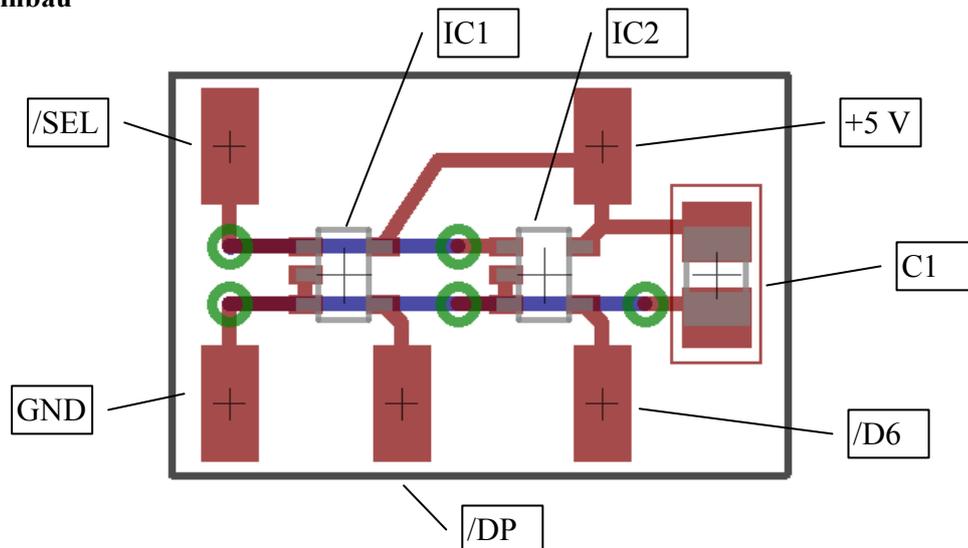


SCSI-Initiator-ID für ICD AdSCSI plus

Christian Zietz, 2016-09-02

Diese kleine Schaltung sorgt dafür, dass der ACSI-SCSI-Hostadapter *ICD AdSCSI plus* während der SCSI-Selektion nicht nur die ID des Targets (z. B. der Festplatte) sondern auch eine eigene ID auf den SCSI-Bus legt (sogenannte Initiator-ID). Manche SCSI-Geräte benötigen dies zur korrekten Funktion. Als Initiator-ID wird die ID 6 verwendet, die ohnehin auf dem Hostadapter für die Echtzeituhr eingesetzt wird, sodass keine zusätzliche SCSI-ID belegt wird.

Auf- und Einbau

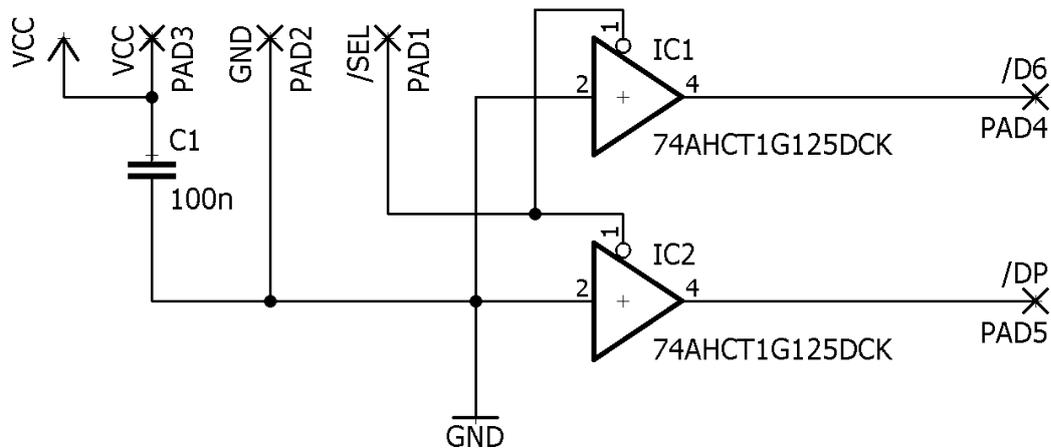


Zu bestücken sind zwei SMD-ICs (IC1, IC2, jeweils NXP 74AHC1G125GW) und ein SMD-Kondensator (C1, 100 nF, 0805). Danach ist die Platine z. B. mit Fädeldraht wie folgt mit dem ICD AdSCSI plus zu verbinden:

- GND/Masse: Z. B. mit Pin 10 eines beliebigen 74...24x-ICs oder PAL16R8 oder mit einem der Abblockkondensatoren. (Bitte nachmessen, welcher Pin davon mit Masse verbunden ist.)
- +5 V: Z. B. mit Pin 20 eines beliebigen 74...24x-ICs oder PAL16R8 oder mit einem der Abblockkondensatoren. (Bitte nachmessen, welcher Pin davon mit der Versorgungsspannung verbunden ist.)
- /SEL: Internes SCSI-Select-Signal an Pin 11 des PALs U2.
- /D6: Direkt mit dem SCSI-Stecker, Pin 14. (Pin 1 und 2 sind auf der Platine gekennzeichnet.)
- /DP: Direkt mit dem SCSI-Stecker, Pin 18. (Pin 1 und 2 sind auf der Platine gekennzeichnet.)

Hinweis: Ein Foto meines Einbaus findet sich online auf <http://tinyurl.com/adscsi>

Funktionsweise



Während der SCSI-Selektionsphase wird die Datenleitung, die dem selektierten Target entspricht, durch den Controller durch PAL U2 auf Masse gezogen. Da die ID 6 jedoch nicht auf den SCSI-Bus gelangt (da für die Echtzeituhr in Verwendung), wird die Datenleitung D6 in der Selektionsphase nur über einen Pull-Up-Widerstand gegen 5 V gezogen. Somit genügt es, D6 mit einem Open-Drain- oder Tristate-Buffer auf Masse zu ziehen, um die ID 6 (als Initiator-ID) ebenfalls auf den SCSI-Bus zu geben.

Auch während der Selektionsphase muss jedoch (für Geräte, die dies berücksichtigen) die korrekte Parity generiert werden. Ohne Initiator-ID muss die Parity-Leitung DP auf 5 V liegen, mit Initiator-ID jedoch auf Masse. DP wird während der Selektionsphase ebenfalls nur über einen Pull-Up-Widerstand bedient, sodass die Leitung ebenso mit einem entsprechenden Buffer auf Masse gezogen werden kann.