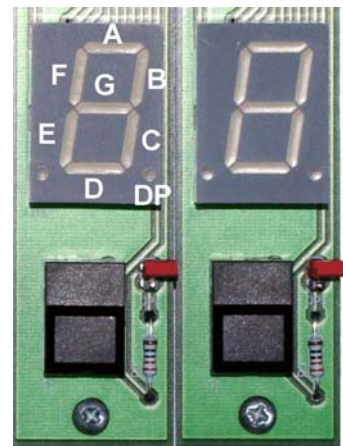
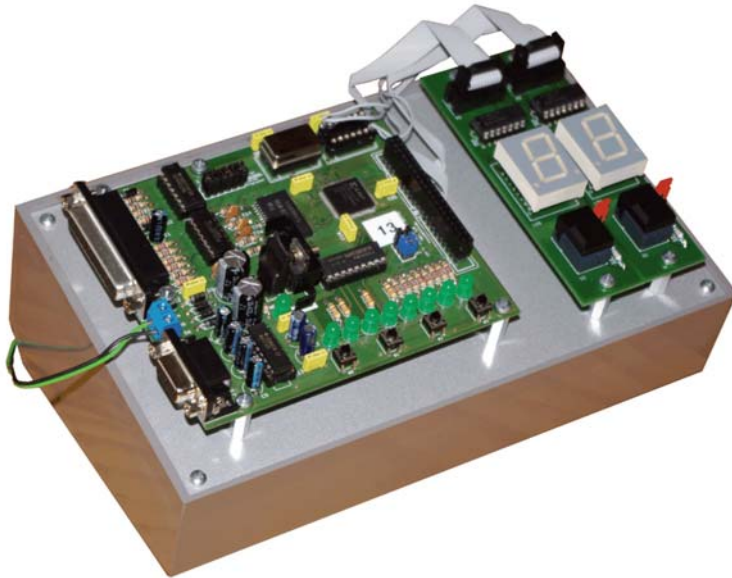


Pollin CPLD Evaluation Board und Lehrgerät 10a Kurzbeschreibung

Stand 1.5 vom 20. 3. 12



Ausstattungsmerkmale:

- CPLD XilinxXC95144XL TQFP100. 144 Makrozellen, Flatpack-Gehäuse mit 100 Anschlüssen, 81 Signalanschlüsse, 3,3 V Speisespannung.
- SRAM 128k • 8.
- Serielle Schnittstelle.
- Vier Tasten.
- Acht Leuchtdioden.
- 40poliger Externsteckverbinder für 39 Signale.
- Taktgenerator (Quarz) 16 MHz.
- Programmierung über Parallelport.
- Interne Versorgungsspannungen 3,3 und 5 V.
- Betriebsspannung 9 V, ca. 400 mA.

Zusatzausstattung:

Zwei Siebensegmentanzeigen 10a (mit jeweils einer Taste). Segmentansteuerung und Tastenwirkung aktiv Low.

Anschlußbelegung CPLD

| Pin | Bezeichnung | Belegung |
|------------|--------------------|-----------------|
| 22 | GCK1 | Quarz 1 |
| 23 | GCK2 | Quarz 2 |
| 27 | GCK3 | |
| 3 | GTS1 | |
| 4 | GTS2 | |
| 1 | GTS3 | |
| 2 | GTS4 | |
| 99 | GSR | |
| | | |
| 11 | FB1 MC2 | SRAM A0 |
| 12 | FB1 MC3 | SRAM A1 |
| 13 | FB1 MC5 | SRAM A2 |
| 14 | FB1 MC6 | SRAM A3 |
| 15 | FB1 MC7 | SRAM A4 |
| 16 | FB1 MC9 | SRAM A5 |
| 17 | FB1 MC11 | SRAM A6 |
| 18 | FB1 MC12 | SRAM A7 |
| 19 | FB1 MC14 | SRAM A8 |
| 20 | FB1 MC15 | SRAM A9 |
| 6 | FB2 MC11 | SRAM A10 |
| 7 | FB2 MC12 | SRAM A11 |
| 8 | FB2 MC14 | SRAM A12 |
| 9 | FB2 MC15 | SRAM A13 |
| 10 | FB2 MC17 | SRAM A14 |
| 24 | FB3 MC5 | SRAM A15 |
| 25 | FB3 MC6 | SRAM A16 |
| 28 | FB3 MC9 | SRAM I/O0 |

| Pin | Bezeichnung | Belegung |
|------------|--------------------|-------------------|
| 29 | FB3 MC11 | SRAM I/O1 |
| 30 | FB3 MC12 | SRAM I/O2 |
| 32 | FB3 MC14 | SRAM I/O3 |
| 33 | FB3 MC15 | SRAM I/O4 |
| 34 | FB3 MC17 | SRAM I/O5 |
| 87 | FB4 MC2 | SRAM I/O6 |
| 89 | FB4 MC5 | SRAM I/O7 |
| 90 | FB4 MC6 | SRAM WE# |
| 91 | FB4 MC8 | SRAM OE# |
| | | |
| 92 | FB4 MC9 | RXD |
| 93 | FB4 MC11 | CTS |
| 94 | FB4 MC12 | TXD |
| 95 | FB4 MC14 | RTS |
| | | |
| 41 | FB5 MC11 | LED 0 |
| 40 | FB5 MC9 | LED 1 |
| 39 | FB5 MC8 | LED 2 |
| 37 | FB5 MC6 | LED 3 |
| 36 | FB5 MC5 | LED 4 |
| 35 | FB5 MC2 | LED 5 |
| 97 | FB4 MC17 | LED 6 |
| 96 | FB4 MC15 | LED 7 |
| | | |
| 49 | FB5 MC17 | Taste 0# + Pin 31 |
| 46 | FB5 MC15 | Taste 1# + Pin 32 |
| 43 | FB5 MC14 | Taste 2# + Pin 33 |
| 42 | FB5 MC12 | Taste 3# |

Anschlußbelegung 40pol. Steckverbinder

| Pin Steckverb. | Pin IC | Pin Steckverb. | Pin IC |
|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| 40 | 4 = GTS2 | 39 GND | – |
| 38 | 2 = GTS4 | 37 | 3 = GTS1 |
| 36 | 27 = GCK3 | 35 | 1 = GTS3 |
| 34 | 99 = GSR | 33 | 43 = Taste 1# |
| 32 | 46 = Taste 2# | 31 | 49 = Taste 3# |
| 30 | 50 | 29 | 86 |
| 28 | 53 | 27 | 52 |
| 26 | 55 | 25 | 54 |
| 24 | 58 | 23 | 56 |
| 22 | 60 | 21 | 59 |
| 20 | 63 | 19 | 61 |
| 18 | 65 | 17 | 64 |
| 16 | 67 | 15 | 66 |
| 14 | 70 | 13 | 68 |
| 12 | 72 | 11 | 71 |
| 10 | 74 | 9 | 73 |
| 8 | 77 | 7 | 76 |
| 6 | 79 | 5 | 78 |
| 4 | 81 | 3 | 80 |
| 2 | 85 | 1 | 82 |

Anschlußbelegung 40pol. Steckverbinder mit Siebensegmentanzeige 10a.

| Pin Steckverb. | Pin IC | Pin Steckverb. | Pin IC |
|----------------|---------------|----------------|--------------------|
| 40 | 4 = GTS2 | 39 GND | – |
| 38 | 2 = GTS4 | 37 | 3 = GTS1 |
| 36 | 27 = GCK3 | 35 | 1 = GTS3 |
| 34 | 99 = GSR | 33 | 43 = Taste 1# |
| 32 | 46 = Taste 2# | 31 | 49 = Taste 3# |
| 30 | 50 | 29 | 86 |
| 28 | 53 | 27 | 52 |
| 26 | 55 | 25 | 54 |
| 24 | 58 | 23 | 56 |
| 22 | 60 | 21 | 59 |
| 20 | 63 | 19 | 61 |
| 18 | 65 (L6 = G) | 17 | 64 (L7 = DP/Taste) |
| 16 | 67 (L4 = E) | 15 | 66 (L5 = F) |
| 14 | 70 (L2 = C) | 13 | 68 (L3 = D) |
| 12 | 72 (L0 = A) | 11 | 71 (L1 = B) |
| 10 | 74 | 9 | 73 |
| 8 | 77 (R6 = G) | 7 | 76 (R7 = DP/Taste) |
| 6 | 79 (R4 = E) | 5 | 78 (R5 = F) |
| 4 | 81 (R2 = C) | 3 | 80 (R3 = D) |
| 2 | 85 (R0 = A) | 1 | 82 (R1 = B) |

R = rechte LED; L = linke LED. Dezimalpunkt oder Taste abhängig von Steckposition des Jumpers auf Siebensegmentanzeige 10a.

Der Jumper auf der Siebensegmentanzeige 10a:

- Jumper abgezogen: Dezimalpunkt wird unterstützt. Tastenbetätigung bringt Dezimalpunkt zum Aufleuchten.
- Jumper gesteckt (als Brücke): Nur Taste. Dezimalpunkt leuchtet nicht.

