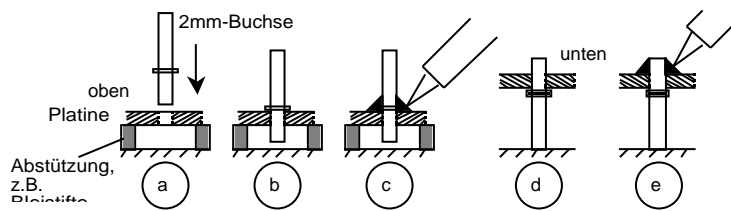


2. Bestückung der ISPLSI1016-Platine

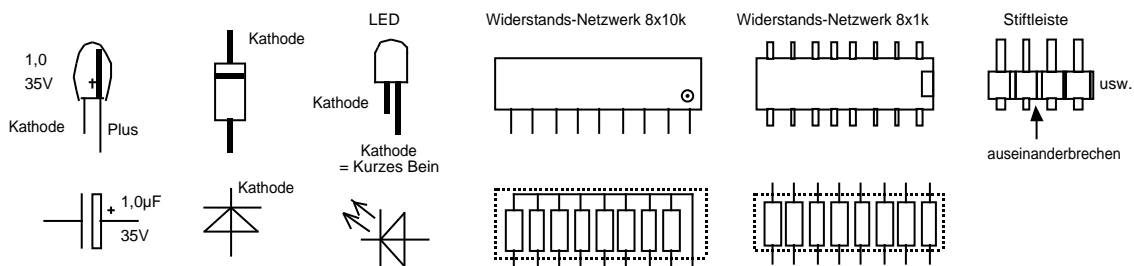
2mm-Buchsen:

- a+b) alle Buchsen **von oben** durch die Platine stecken
 c) **von oben** anlöten
 d) Platine umdrehen und auf die angelöteten Buchsen legen
 e) Buchsen **von unten** anlöten
 4mm-Buchsen am Schluß bestücken.



Bauteilbestückung:

Polung der Kondensatoren, Dioden, LEDs, Widerstands-Arrays beachten:

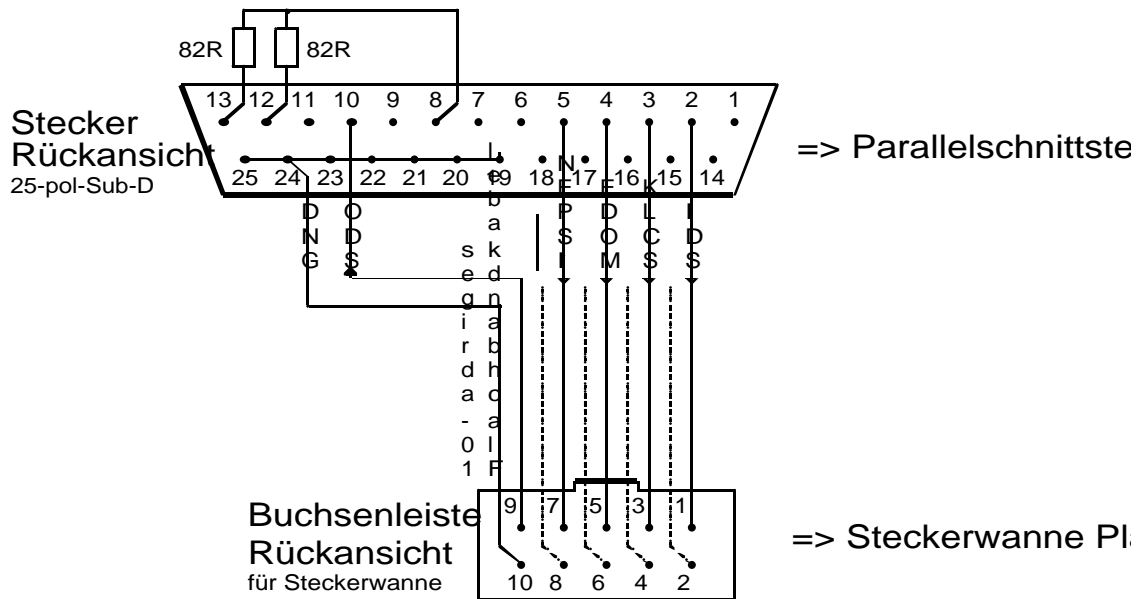


Reihenfolge der Bestückung entsprechend der Tabelle von oben nach unten:

Bauteile	Werte	Zu beachten
Widerstände		
Widerstands-Arrays	8x10k 8x1k	Polung Ohne Sockel
Dioden	1N4148 1N400X	Polung Polung, X = 1, 2 oder 3 oder..
Kondensatoren	10nF, 100nF 1µF, 10µF	100nF inner halb des ISP-Gehäuses auf der Unterseite der Platine bestücken Polung
Transistoren	BC517	
LEDs		Polung
7-Segment-Anzeigen		Ohne Sockel
Jumper		Stiftleiste auseinanderbrechen, kurze Stiftseite von oben durch die Platine stecken Jumper noch nicht setzen
Buchsenleiste		Auf erforderliche Pinzahl kürzen
IC-Sockel		Polung beachten ICs noch nicht einsetzen
4-fach-DIP-Schalter		Polung: Schalter in Stellung 0 bringen, Schalter in Richtung der Beschriftung Schalter3-6 einsetzen
Taster und Schalter		
Steckerwanne für Downloadkabel		Ausrichtung wie angegeben
Stromversorgungsbuchse		
Spannungsregler	7805	Zusammen mit Kühlkörper montieren
4mm-Buchsen Schrumpfschlauch		Von unten durch die Platine stecken und mit reichlich Lötzinn oben und unten anlöten. Schrumpfschlauch abschneiden, über die Buchsen stecken und mit Fön schrumpfen.

3. Downloadkabel anfertigen.

Downloadkabel zum ISPLSI1016



Gestrichelt gezeichnete Leitungen dürfen nicht mit dem Sub-D-Stecker verbunden werden!

Anfertigung:

Flachbandkabel und Buchsenleiste (Schneidklemmtechnik) mit Spezialwerkzeug oder mit Hilfe eines Schraubstock verbinden.
25-pol. Stecker entsprechend der Zeichnung anlöten.

4. Funktionstest:

ISPLSI1016 noch nicht in den Sockel setzen! Kein Jumper gesetzt!

Mit Steckernetzteil:

Jumper für Stecker-Netzteil setzen
Polung am Netzteiladapter laut Platinaufdruck
Netzteil einstecken.
Spannung zwischen 0V und 5V-Buchsen prüfen.
Falls unkorrekte Spannung: Polung am Netzteiladapter prüfen und korrigieren.
Netzteilstecker ziehen.

Ohne Steckernetzteil:

Jumper für Stecker-Netzteil entfernen
5V an 4mm-Buchsen anschließen

Timer-IC NE555 einsetzen

Jumper Frequenzbereich auf 1 bis 10 Hz
Am Poti Frequenz ändern: LED Generator-Takt muß leuchten.

Jumper für 8 LEDs setzen
Mit einem Draht oder einer Prüfspitze nacheinander 5V an die Pins der Buchsenleisten legen und Funktion der LEDs prüfen.
Ebenso mit den 7-Segment-Anzeigen verfahren.

Taster und Schalter lassen sich nur mit einem hochohmigen Pullup-Widerstand (>100k) testen:

Das zum Taster gehörige Pin über den Pullup-Widerstand an 5V legen, Spannung am Pin beträgt 5V.
Taster betätigen, Spannung sinkt auf Low-Signal.

5. Downloadtest

Spannung ausschalten und ISPLSI1016 in den Sockel setzen.

Platine über Downloadkabel an die parallele Schnittstelle des PCs anschließen.

Synario starten.

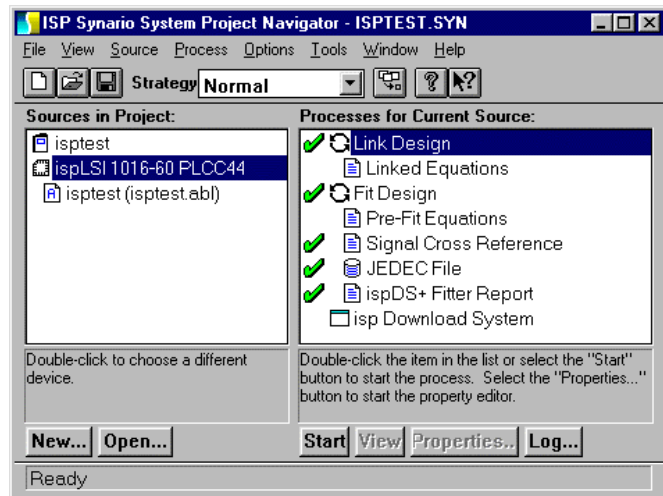
File -> Open project -> isptest.syn öffnen.

Auf ispLSI1016-60 PLCC44 klicken.

Kontrollieren Sie bitte, ob Sie einen Baustein 1016 oder 1016E eingesetzt haben. Korrigieren Sie die Einstellung im Programm gegebenenfalls durch Doppelklick auf ispLSI1016.

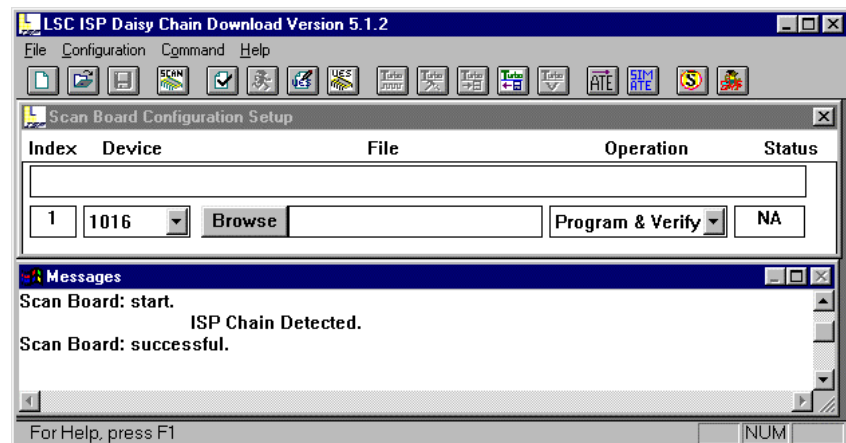
Falls im rechten Fenster keine grünen Haken erscheinen, auf JEDEC File doppelklicken.

isp Download System doppelklicken.



Mit Scan-Button testen, ob Verbindung klappt. Wenn unter Messages die unten angegebene Meldung erscheint, haben Sie gewonnen! Wenn nicht, siehe unten: Fehlersuche.

Mit Browse-Button ISPTTest.jed laden.



Über Command -> Turbo-Download oder Command -> Run Operation oder Turbo-Download-Button wird das Programm heruntergeladen und gestartet ... und sollte funktionieren.

Fehlersuche Download:

Configuration -> Port Assignment -> Schnittstelleneinstellung prüfen.
Anschlußbelegung des Schnittstellenkabels prüfen.

Stückliste Platine ISP1016 - Version 2000

Anzahl	Beschreibung	Best-Nr	Firma
16	Buchsen 2mm, kurz, für Printmontage		Bubbers
2	Buchsen 4mm, lang		Bubbers
2	Widerstandsnetzwerk 8x1k, 16pol	DIL16k001	Simons
1	Poti, liegend, für Steckachse, 1M	PT15VM001	
1	Steckachse, 12mm, rot	PT15ZW1	
5	Kond.,100nF,RM5	CVNF100	
2	Tantalkond,1µF,35V,RM2,5	CT001,0/35	
3	Buchsenleiste 1x20pol,gerade	BSL1x20G	
1	Flachbandkabel 10adrig	AWG28-10	
1	IC-Fassung 8pol. Präzisionsk.	DIL08LZ	
1	Pfostenbuchse anpressbar 10P	PFL10	
1	Mini-Kühlkörper TO-220	18 82 71-11	Conrad
2	Miniaturschiebeschalter 1xUM, Print	70 80 54-11	
1	Printbuchse	73 79 92-11	
6	Schaumstoffplättchen	43 35 35-76	
2	Subminiatur-Flachtaster	70 91 58-11	
2	7-Segm-Anz. 13mm, 2mA, gem.Kath.	24-2518	Tennert
4	Transistor BC517	BC 517	Reichelt
1	Spannungsregler 5V	µA 7805	
1	IC-Fassung 44pol	PLCC 44	
1	Z-Diode 6,2V, 1,3W	ZD 6,2	
4	Dioden	1N 4148	
2	Dioden	1N 4007	
9	LED, 3mm, rot, Low-Current	TLLR 4400 rot	
4	Widerstand 47k	1/4W 47k	
6	Widerstand 100R	1/4W 100	
2	Widerstand 10k	1/4W 10k	
2	Widerstand 4k7	1/4W 4,7k	
2	Widerstand 1k	1/4W 1k	
2	Widerstand 470R	1/4W 470	
2	Widerstand 82R	1/4W 82	
2	Kond.,10nF,RM5	Kerko 10n	
2	Elko 10µF,35V	rad10/35V	
1	DIP-Schalter, 4pol	NT 04	
1	Buchsenleiste 1x10pol,gerade	Buchsenl. 10G	
1	Pfostenstiftleiste 1x36pol,gerade	Stiftl. 36G	
0,1	Pfostenleiste 2x36pol	Stiftl. 2x36G	
10	Jumper, rot	Jumper rot	
1	Sub-D-Stecker, Lötkelch	D-Sub ST 25	
1	Pfostenstecker Wanne steh. 10pol	WSL 10G	
1	Sub-D-Geh. Posthaube grau 25pol	Kappe CG25G	
1	IC-Fassung 8pol. Präzisionsk.	GS 8P	
1	Timer Dip8	NE 555 DIP	
1	Schraube M3x6	SFK M3x6mm	

1	Mutter M3	SK M3	
---	-----------	-------	--

Adressen:

Simons electronic GmbH
Daimlerstr. 20
50170 Kerpen
FAX: 022 73 / 5 25 96

Conrad Elektronik GmbH
Klaus-Conrad-Str.1
92240 Hirschau
FAX: 0 96 04 / 40 89 36

Tennert Elektronik
Postfach 22 22
71384 Weinstadt

Reichelt Elektronik
Elektronikring 1
26452 Sande
Fax: 0 44 22 / 955 111