



T2...T5, condensator C12, potmeter P1 en P2 en de meters (de trafo's zitten uiteraard ook niet op de print). Voor de IC's kan men voetjes gebruiken, maar het is ook mogelijk ze direct op de print te solderen (het zijn toch geen bijzonder "gevoelige" IC's). De "driver" T2 en de eindtorren worden op een flinke koelplaat gemonteerd met isolatieplaatjes en warmtegeleidingspasta. Per eindtransistor is een koelplaat van minstens 2°C/W nodig (voor twee eindtransistoren dus 1°C/W). De potmeters, meters, in- en uitgangsbussen en de netschakelaar worden op het front van een passende behuizing gemonteerd en daarna kan men alle delen in de kast vastzetten en de overige bedradingen leggen volgens het schema van figuur 6. Condensator C12 wordt direct op de uitgangsklemmen gemonteerd. De print wordt nog niet vastgezet omdat de onderkant van de print nog bereikbaar moet zijn voor het monteren van de weerstanden R4 en R16. Pas wel op dat de onderkant van de print nergens in contact komt met de kast.

Als alles zo ver klaar is kan men de netspanning inschakelen. Let op: dit mag werkelijk alleen gebeuren als alles bedraad is zoals in het schema is aangegeven. Men kan dan aan de uitgang van de voeding de spanning meten en kijken of de spanning met P1 goed geregeld kan worden.

Daarna kan men door middel van R4 de maximale uitgangsspanning en met R16 de maximale uitgangsstroom vastleggen. Voor de spanning wordt P1 helemaal opgedraaid en dan "prik" men verschillende weerstanden parallel aan R5

totdat men een waarde vindt waarbij de uitgangsspanning praktisch gelijk is aan de gewenste maximale spanning. Die weerstand wordt dan op de print gesoldeerd. Het is ook mogelijk in plaats van de weerstand een instelpotmeter op de print te zetten, maar de methode met de weerstand is veel stabiel. Vervolgens wordt de voeding kortgesloten met P2 helemaal opgedraaid. Dan wordt parallel aan R15 met weerstanden geprikt totdat men hier op de gewenste stroomwaarde uitkomt. Tenslotte worden de spanningsmeter en de stroommeter gekoppeld met P4 respectievelijk P3.

We zijn er tot nu toe van uitgegaan dat er twee meters worden toegepast, een voor het meten van stroom en een voor het meten van spanning. Als men het goedkoper wil houden kan men natuurlijk ook één instrument gebruiken voor beide functies. Door middel van een dubbelpolige wisselschakelaar kan de meter dan worden omgeschakeld tussen de aansluitingen voor M1 en die voor M2.

Zo, als de voeding dan helemaal klaar is kunt u er zeker van zijn dat deze in alle situaties en onder alle omstandigheden datgene doet waarvoor ze ontworpen is: een heel stabiele spanning leveren. Niets meer en niets minder, dat is het kenmerk van een goede voeding.

het lek van elektuur

Ultrasonische afstandsmeet

In het schema (oktober '82, blz. 10-62) is de benaming van enkele pennummers niet juist. Bij pen 1...4 van IC1 moet staan d...g (i.p.v. c...f) en bij pen 4 van IC3 moet staan Q6 (i.p.v. Q8). Ook in de tekst op blz. 10-64 dient men Q6 in plaats van Q8 te lezen. Verder is in het schema de waarde van instelpotmeter P1 niet vermeld. Deze dient 10k te zijn.

Doka-computer/tijdseinprocessor

In figuur 7 (sept. nr. '82, blz. 9-65) zijn de punten A_x en A_{x-1} (schakeling 7c) verwisseld. Deze wijziging geldt ook voor de hulpschakeling uit figuur 4 van het artikel "universele tijdsein-processor" (sept. '81).

Sprekende dobbelsteen

Degenen die hun 2716-EPROM voor de sprekende dobbelsteen (november-nr. '82) zelf aan de hand van de geplubliceerde hexdump programmeerden, zullen wel vreemd opgekeken hebben toen hun dobbelsteen Frans i.p.v. Nederlands sprak. Per abuis is namelijk de Franse hexdump afgedrukt. Met de hier gegeven hexdump kunt u de sprekende dobbelsteen Nederlands leren.

```

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
000: FF C1 C2 FE E5 C0 C8 E5 C1 C1 FA DB E0 FF
010: C5 DA FA E5 C3 C5 FA E6 C3 C4 FB C6 E2 F8
020: F8 F0 C5 E4 E1 E1 E4 C7 CD DB F4 F8 E6 CF C1 CF
030: EA DB DB E7 DB E5 CA DA F5 E7 EC C2 D3 F0 F0 C3
040: D6 C5 C8 CE C6 E1 D4 E0 EF E1 D4 F1 F3 F4 EA CF
050: E7 D4 EB CD F2 D4 FF CA E8 C4 D2 FF EC C4 F3 DE
060: C0 D7 FD FB DD C3 C4 C8 D8 FD E7 D6 FF C9 E0 E0
070: E6 F2 CE C9 D6 E1 EC D6 E2 C3 FD ED C8 C7 C8 DB
080: F4 FF EC E3 CC DB DD F7 E8 C8 E1 D2 FF EA D8 C7
090: E6 DF FA FE F5 D5 E8 CE C2 D8 F5 E7 FF E0 F3 DC
0A0: DE F4 D5 C8 CD EA F9 1 DA CC EF F1 C8 EF D0 C2
0B0: CB E4 D9 C7 F8 E8 FD E7 F5 EB C7 CE D8 F3 CE D8
0C0: EF D2 E9 CE DE FF D5 EB EC C2 F8 D5 C7 D7 C2 F1
0D0: DC FE F1 FD C1 CC E6 E8 EC C2 FC FF D5 C0 FF D9
0E0: F4 CA E7 C5 DC CF F7 D8 DD EA DA D6 C5 F3 DA EC
0F0: D8 E6 FD E7 C2 DA F7 F5 FC CA C2 F8 D5 C7 D7 DE
100: E1 C0 E4 CF F3 CA ED CB ED CD D6 E8 EB D1 C8 FD
110: CA F1 CA C9 D5 CF F5 D2 D7 C8 E8 F8 F8 E6 C8 C2
120: C5 CE EA DE E0 EB D1 FA F7 F5 EB CA CA D4 F1 F3
130: FE E5 C8 C9 C6 CA D3 F4 D2 CD E9 DA E4 EB DD C4
140: E3 DA F1 C0 E7 F3 DC EB D5 F6 D8 EF E8 D2 E3 D5
150: FC EA DE E0 EB F1 D6 F8 FF F5 EB CA C2 CD F1 F3
160: C3 FE C5 E8 E8 D7 D7 CB EC CA ED ED DA E2 EF DD
170: C4 E1 EA F0 E2 C5 CD D1 E8 E5 F8 F8 E6 CA CA DC F1
180: C6 F7 F5 EF C5 D7 F8 F6 F8 F3 EC C9 C2 C8 EB D8
190: F3 E3 DB C5 EA ED E2 D2 CB EC EF CA CB D8 E0 ED
1A0: FF C2 E6 ED D7 E0 C7 D4 D9 EB F4 FD DB ED C0 DA
1B0: E5 D5 EC CA CC F0 F9 C3 DA FA E5 EF EC CA D8
1C0: F7 F5 C7 CD D7 F8 F7 E8 C2 D9 CF F7 FA EF D8 E8
1D0: FD D3 CA EE E5 D8 D7 C4 F8 EF F0 E9 CF FF D8
1E0: DE C1 D4 E9 CF C0 EC F9 C2 E8 F8 F8 E6 CA CA DC F1
1F0: C6 D8 E9 FD E7 F3 C2 CF C3 D8 F7 FD E7 EE E5 C2
200: E8 DD E6 FA DB CD C6 F1 D6 D1 CD FF D9 D9 CF FE
210: DD F2 D4 CA F9 CE E8 CD D8 C7 E1 C8 FF F4 FF C9
220: DA C8 E7 E5 EF D1 E4 C9 D7 D7 F7 CC E1 FA EA FB
230: C0 F8 ED F7 EB C2 DE D2 C9 E6 DD C3 FF E0 DE CD
240: EC DC E7 E8 F4 DB DB C1 EC C8 F3 C5 CC E7 FC FE
250: C0 CA C8 E7 E7 EF C9 F4 D8 CF D1 C6 D8 F5 FF EF
260: C6 D8 E9 FD E7 F3 C2 CF C3 D8 F7 FD E7 EE E5 C2
270: CC EE DD E6 C1 C0 ED D2 D3 EF D8 D3 E4 F5 EE CD
280: E3 F6 CA D0 E7 F7 EF C9 EC C0 F7 E8 D6 C9 F4 CE
290: CA E2 C8 E9 DD E7 D3 EB EC FA F0 D6 CD D7 D6 FD
2A0: CE D8 ED E4 C7 C0 C0 ED EC C3 EF D0 DA FD DC CE
2B0: F9 F7 CE C2 C8 D7 D7 CB CD FC EB F7 E4 E2 D8 FF
2C0: E1 C0 E1 C0 E1 C0 E1 C0 E1 C0 E1 C0 E1 C0 E1 C0
2D0: CC D5 C8 D5 C4 F0 F6 C0 ED E8 D9 FD CB C2 C7 C3
2E0: CE EB E8 DB DA F0 F7 DF E9 E6 CA D4 C4 D7 D6 C1
2F0: C8 FA E4 D9 EB E4 F0 CB C3 B6 CF E0 C7 E6 CE D5
300: D4 F6 EC C9 F5 F0 C1 D0 CB D2 D0 D1 CE FB E2 D5
310: F7 DA FF D8 E6 C8 CF C2 E5 E5 E1 DA DC E2 C4 FD
320: F1 F8 CB C3 CA C9 DC DA CA E7 FA FA C5 E6 F7 D8
330: FF C4 DE CA F4 CD F0 D1 D0 F1 E4 C6 F5 F2 F3 CB
340: CC CD D2 DE D1 EF E2 E0 D5 ED E5 D7 E4 FC CA C7
350: F1 F6 DB C0 E7 D5 F0 E5 E3 E5 E1 CC CC C3 C9 CD
360: D0 F0 E8 F6 D1 F7 FA C5 C1 C8 D1 C4 CA FA CD FB CA
370: D0 E7 E5 DE F4 E5 F5 C0 C3 C2 D2 D4 CA EA E3 E8
380: E2 F9 D8 E2 F7 E7 F6 D6 F1 F4 CD C2 CB F1 F5 CB
390: F8 EA F5 DB C5 C8 C1 C6 D7 F8 F9 DA C1 C2 C1 F2
3A0: D4 CE F9 C7 FA D7 E1 CD FC C1 D6 D2 F8 E9 DF C6
3B0: CA C1 D7 D0 D1 F3 F9 C3 E1 F0 C9 EE C8 FB D0 C1
3C0: E6 CB F2 D1 E9 DB FC D5 E3 D2 DD CF C2 D1 DE DC
3D0: D7 D8 EA FD FC E3 C1 C7 DB CA D5 CF E2 D2 E2 D4
3E0: F0 E8 F0 C2 F7 C8 DB C8 D3 DF D4 C3 E8 D7 D9
3F0: D9 EA DF D7 C7 C9 DC EC D2 C4 D6 E8 CE C4 FE E3
400: E4 FA FA CA CC DF C0 D1 C3 DE DF F5 EA C0 DF DF
410: C8 C9 C8 D1 E7 C8 E8 E7 DF C2 D0 CF D7 C6 DC EA
420: D5 C4 EE FA F3 CC E5 FB C7 DA CB D4 CB C4 C5 FD
430: C4 CA D7 D1 C8 CE DF C3 C4 C3 DE FD F6 CD E0 FE
440: FE F8 CF C9 E1 D2 D0 D7 D5 E9 E8 E8 E6 EA FD
450: EF C1 D4 C6 DA D3 EC CD D4 C7 D0 E8 DA D8 E1
460: EE D4 E4 F3 D3 E9 DC CD F7 D1 E7 F8 E6 E8 F9
470: D7 D6 F8 E7 C8 C0 D1 F6 C1 D6 CA F6 F0 ED C6 CE

```