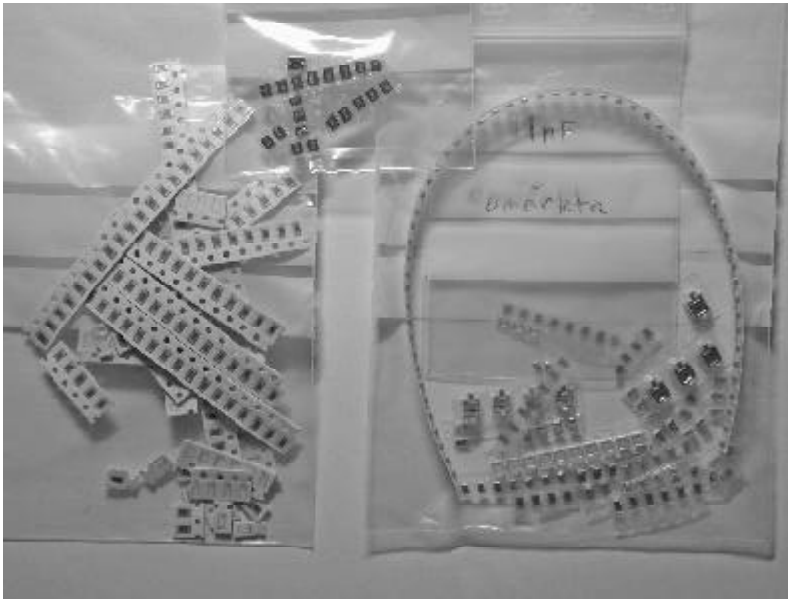


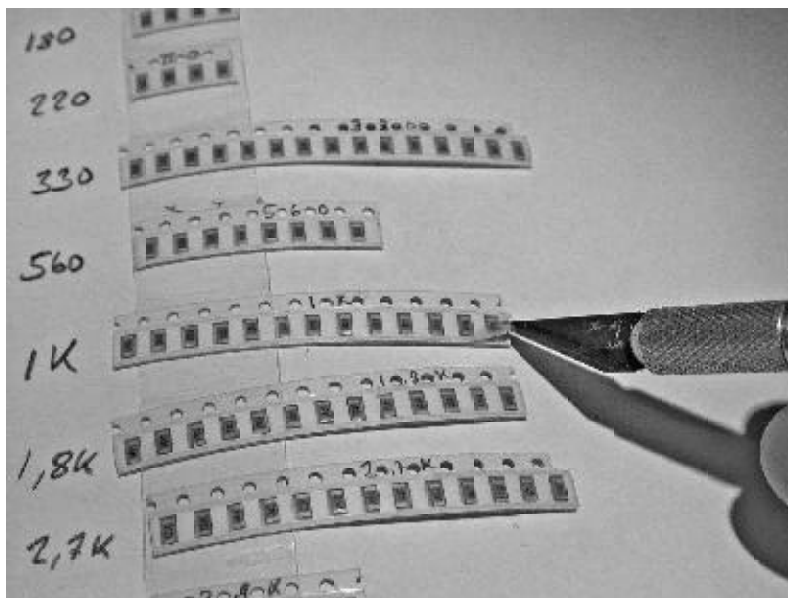
Komponentlista



QRolle
QRP-transceiver
By: SM6DJH
Olof Holmstrand

*Komponenterna kommer osorterade i påsar.
Skriv ut detta dokument för att få en lista på
antal, komponentvärde och märkning.
Sorteringen ger kunskap om märkning och att
man kan kontrollera antal.*

Innan lödarbetet startar är det lämpligt att man går igenom komponenterna i byggsatsen och lär känna dem. Jämförelse kan göras med komponentlistan, komponentplaceringsritningen och kopplingsschemat. Många ytmonterade komponenter är små och komponentens värde eller benämning ersättes därför med en kod (märkning). För att underlätta arbetet bör komponenterna sorteras, så att man lätt kan hitta dem. Risken att man tar fel minskar också. I konstruktionen användes dubbeldioderna BAV70 och BAV99. Ibland användes båda dioderna i samma kapsel,



Identifiera komponenten enligt dess märkning (använd en bra lupp). Tejpa fast komponentförpackningens ena ända (endast relevant för dom ytmonterade kondensatorerna och motståndsen). På detta hittar man komponenterna lätt och man kan plocka dom ("förpackningen" kan delas) sedan med en vass kniv (exempelvis skalpell).

ibland inte. Antalet symboler på kopplingsschemat överensstämmer alltså inte med antalet kapslar. Som exempel kan nämnas ringblandaren. På kopplingsschemat finns fyra symboler för dioder, men på kretskortet monteras bara två stycken BAV99. Vissa komponenter måste vara rättvända på kretskortet. På de större elektrolytkondensatorerna står tydliga - tecken. Det omärkta längre benet är alltså + polen. Det gäller bara att titta på komponentplaceringsritningen och se hur dessa skall vändas. De mindre tantalkondensatorerna har ett färgat band, som betecknar + polen. Fabrikat Kemet har gula tantalkondensatorer och bandet är brunt. Detta band är uttrit på komponentplaceringsritningen. Alla halvledare måste vändas rätt. Diodernas katoder är märkta med ett band. På komponentplaceringsritningen är detta band uttrit. Dubbeldioderna och transistorerna går i allmänhet inte att vända fel. Man måste bara se till att man inte löder fast dem upp och ner (detta är faktiskt möjligt). Kontrollera alltid med lupp. MOS-FET:n BF991 (M91) har fyra ben och kan möjligen lödas fel. Det bredare benet är source och skall alltså förbindas med source-motståndet 560 ohm och dess avkoppling 0,1 uF. Tittar man noga på kretskortet ser man att lödytan för source är något bredare än de tre övriga.

Komponentlista

Motstånd

Typ SMD 1206

Värde	Märk.	Elfa nr	Ant.
2,2 ohm	2R20	60-188-40	4
4,7	4R70	60-189-23	1
10	10R0	60-190-12	2
47	47R0	60-191-78	5
68	68R0	60-192-10	1
100	1000	60-192-51	21
180	1800	60-193-19	4
220	2200	60-193-35	4
330	3300	60-193-76	15
390	3900	60-193-92	2
470	4700	60-194-18	2
560	5600	60-194-34	9
680	6800	60-194-59	1
820	8200	60-194-75	1
1 k	1001	60-194-91	13
1,8 k	1801	60-195-58	13
2,7 k	2701	60-195-90	13
3,9 k	3901	60-196-32	6
6,8 k	6801	60-196-99	14
10 k	1002	60-197-31	7
15 k	1502	60-197-72	16
22 k	2202	60-198-14	6
33 k	3302	60-198-55	27
68 k	6802	60-199-39	9
100 k	1003	60-199-70	6
470 k	4703	60-201-35	3
1 M	1004	60-202-18	2

QRolle
 QRP-transceiver
 By: SM6DJH
 Olof Holmstrand

Övriga diverse

Värde	Märk.	Elfa nr	Ant.
22 ohm 1W	PR01	60-782-99	1
100 ohm 2W	PR02	60-793-70	1
4,7 kohm NTC	640	60-260-25	1

Potentiometrar

Chiptrimpot		Elfa nr	Ant.
10 kohm	23B	64-320-90	2
Trimpot			
10 kohm	67W	64-743-24	2
Trimpot			
10 kohm	72P	64-631-52	1
Kolpot			
50 kohm	RK09	64-095-44	1
Pot 10 varvig prec.			
50 kohm		64-848-93	1

Märkning

Motståndens märkning är lätt att lära sig. Motstånd med litet toleransvärde har 4 siffror. Bokstaven R förekommer och betyder decimalkomma. Den ersätter en siffra. Den sista siffran betyder antalet nollor. En nolla som sista siffra betyder alltså avsaknaden av extra nollor. Ex: 2R20 betyder 2,2 ohm, eftersom R betyder decimalkomma. 3901 betyder 3,9 kohm, eftersom ettan betyder att man skall lägga till en nolla. Märk att 1000 betyder 100 ohm, eftersom den sista nollan säger att det inte skall finnas någon extra nolla till det som står framför. Motstånd med högre toleransvärde har bara tre siffror. Bokstaven R förekommer även här. Ex: 4R7 betyder 4,7 ohm. 682 betyder 6,8 kohm, eftersom tvåan betyder att man skall lägga till två nollor. 100 betyder 10 ohm, eftersom sista nollan betyder att det inte skall vara extra nollor till det som står framför. Ibland kan man i stället se 10R och det betyder naturligtvis också 10 ohm. I byggsatsen finns några hålmonterade motstånd. Här användes den vanliga färgkoden. 22 ohm har färgerna röd röd svart, 100 ohm brun svart brun och NTC-motståndet 4,7 kohm gul violett röd. Drosslarnas märkning följer samma princip som motståndens. Enheten är uH. Toleransvärdet för drosslar är i allmänhet högt. Därför användes endast tre siffror. Bokstaven R användes även på drosslar. Ex: 1R0 betyder 1 uH och 102 betyder 100 uH o.s.v.

Komponentlista

Kondensatorer

Typ SMD 1206

Värde	Märk.	Elfa nr	Ant.
2,7 pF	L0	65-770-35	2
3,9	Q0	65-770-50	1
4,7	S0	65-770-68	2
6,8	W0	65-770-84	1
10	A1	65-771-18	1
15	E1	65-778-29	2
22	J1	65-778-37	3
27	L1	65-771-59	4
33	N1	65-778-45	3
47	S1	65-778-52	4
56	U1	65-771-91	4
68	W1	65-778-60	4
100	A2	65-778-78	4
150	E2	65-778-86	1
330	N2	65-779-02	7
470	S2	65-779-28	3
560	U2	65-780-17	2
680	W2	65-780-25	10
1 n	A3	65-774-31	6
1,5 n	E3	65-774-64	1
2,2 n	J3	65-774-80	3
3,3 n	N3	65-775-06	2
10 n	A4	65-775-63	8
22 n	J4	65-776-05	2
47 n	S4	65-776-47	1
0,1 u	A5	65-776-88	57
0,22 u	J5	65-777-04	6

Övriga diverse

Värde	Märk.	Elfa nr	Ant.
22 pF RM 5 mm		65-861-68	1
47		65-862-00	1
220		65-862-83	1
Tantal			
1 uF 20V		67-737-66	2
2,2 uF 20V		67-732-20	4
10 uF 16V		67-733-29	10
330 pF 630V FKP2		65-709-72	2
470		65-709-98	1
1 n		65-710-20	1
1,5 n		65-710-46	3
0,1 u 250V MKS2		65-246-23	1
El. lyt.			
100 uF 16V		67-010-80	4
470 uF 16V		67-011-48	1
1000 uF16V		67-011-63	3
Trimkond			
2-6 pF blå		68-785-57	1
4-20 pF röd	68-786-56	3	
8-40 pF gul	68-002-05	4	

(forts från föreg sida)

Vissa fabrikat har numera märkning av kondensatorer. Här förekommer en annan princip beroende på att det är ont om plats. Först står en bokstav och därefter en siffra. Exempelvis betyder bokstaven A 1,0 och bokstaven L 2,7. Siffran efteråt betyder hur många steg decimalkommat skall flyttas åt höger. Man får då värdet i pF. Ex: L0 betyder 2,7 pF, eftersom nollan säger att decimalkommat inte skall flyttas. Står det A5 är värdet 100000 pF=0,1 uF, eftersom decimalkommat skall flyttas fem steg åt höger. Märk att det förekommer kondensatorer som är omärkta. Dessa måste man hålla reda på, annars kan det lätt bli fel. Om sådana leveras i byggsatsen, finns dessa i egna påsar.

QRolle
QRP-transceiver
By: SM6DJH
Olof Holmstrand

Komponentlista

Halvledare

Typ	Märkning	Elfa nr	Antal	
LL4002		70-430-86	1	
BAT18	A2	70-305-54	4	
BAV70	A4	70-306-87	6	Medger även programmering av CW-band segment
BAV99	A7	70-300-75	9	
BB134	P4	70-327-09	3	
BZX84 C2V7	Z12	70-302-24	1	
BZX84 C3V9	Z16	70-302-57	2	
1N4148		70-005-57	4	
BC847 B	1F	71-301-31	26	
BC857 B	3F	71-301-56	8	
BCP53-16		71-305-60	1	
BCP55-16		71-309-58	3	
BF991	M91	71-306-93	1	
IRF510		71-148-04	1	
L7809CV		73-091-23	1	
78L09ACZ		73-264-32	1	
LM386N-1		73-045-20	1	
LM339M		73-300-20	2	
LM393M		73-291-96	1	
74HC00		73-900-08	1	
74HC86		73-901-98	1	
74HC191		73-901-31	2	
74HC390		73-907-43	4	
74HC393		73-905-37	1	
74HC4020		73-911-70	1	
4017		73-911-21	1	
4046		73-913-52	1	
4093		73-915-92	1	
4528		73-917-58	1	
4543		73-918-40	4	
ELB1001GWA	bar graph	75-026-10	1	
SP532PR	LCD display	75-541-57	1	

QRolle
QRP-transceiver
By: SM6DJH
Olof Holmstrand

Spolar och drosslar

Typ och värde	Märkning	Elfa nr	Antal
Drossel			
1 uH	1R0	58-852-98	3
2,2 uH	2R2	58-853-14	5
10 uH	100	58-853-55	2
33 uH	330	58-853-89	2
100 uH	101	58-854-13	8
1000 uH	102	58-852-49	1
Axiell drossel			
10 uH	100	58-084-49	1
Spolsats			
7F1S		58-610-26	1
Toroid			
4C65 TN10/6/4		58-765-78	6
T-37-2		58-740-11	6
FT-50A-43		58-741-36	1

Komponentlista



Diverse

Benämning	Elfa nr	Ant.
Kristall 3,2768 MHz, 12 pF parallellreson. HC49	74-501-25	1
5 MHz, 30 pF parallellreson. HC49	74-502-73	7
6 MHz	74-503-15	1
6,4 MHz	74-503-56	1
Ker. resonator 6 MHz, CSA 6,00MG	74-607-02	1
 Relä 2 pol växl. 12 V G6H-2-100-12	 37-047-15	 4
 Lacktråd, diam		
0,2 mm	55-172-30	
0,3	55-173-39	
0,4	55-174-38	
0,6	55-176-36	
 Benämning	Elfa nr	Ant.
IC-sockel 20 pol, virn	48-134-40	1
Kontaktlist 25 pol (32 pol)	48-158-09	2
 Chassijack BNC	46-296-14	1
DC chassidon, 2,5 mm	42-051-26	1
DC-propp, 2,5 mm	42-049-05	1
Stereo jack, 3,5 mm	42-700-47	1
Vippströmbrytare, SP-1	35-305-16	1
Mikrofonkontakt, 8pol	42-244-73	1
Tryckströmställare	35-084-21	1
 Ratt diam 17mm K10/6	38-223-19	1
Täcklock K10	38-242-08	1
Ratt diam 31 mm		
OKW 25 31 630	(38-261-53)1	
Täcklock, 41 31 000	38-274-58	1
 Minihögtalare		
50x50 mm, 8 ohm	30-306-16	1
Plastfot grå SJ 5027	48-866-93	4
Mont.vinkel 15x15 mm	48-878-08	2
Skruv MFS 3x6 fzb	48-476-95	32
Skruv MCS 3x6 fzb	48-469-03	13
Mutter M6M, M3 fzb	48-485-37	17
 Kylplåt, 38x134 mm		1
Etikett, serienummer		1
Kretskort	UHF units	1
DIG4	UHF units	1
Apparatlåda	UHF units	1