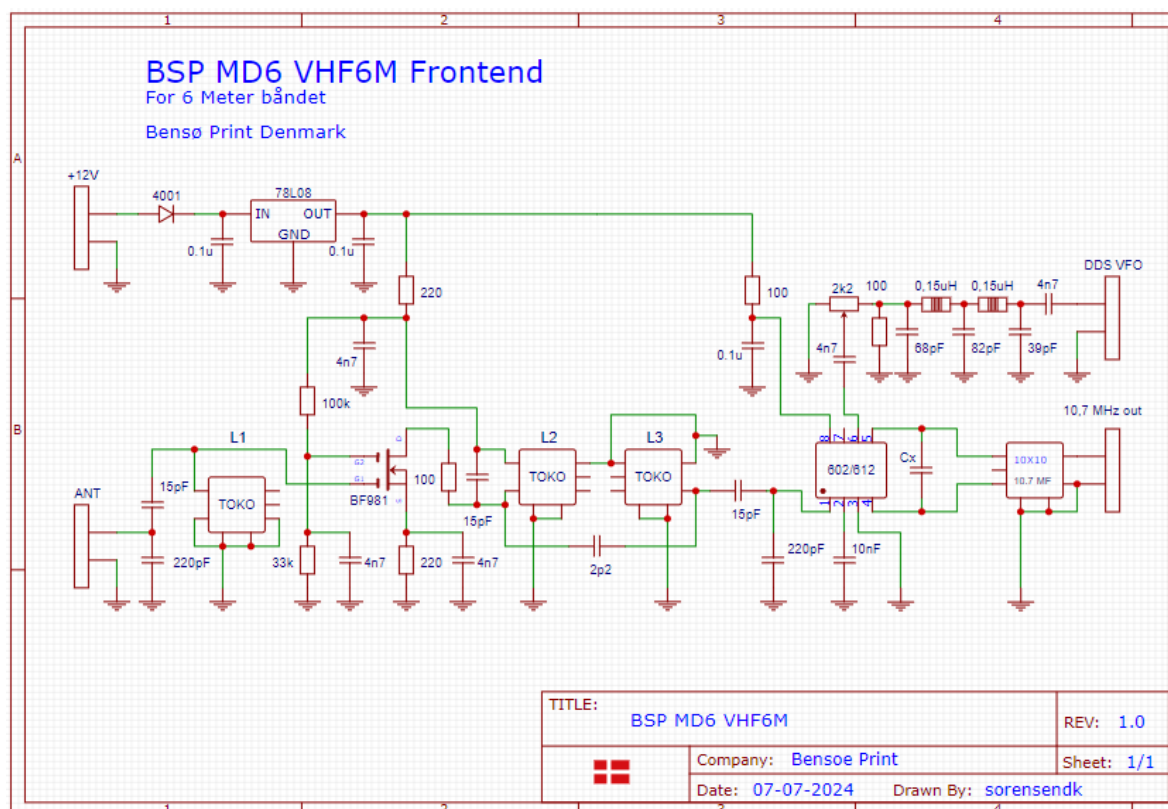
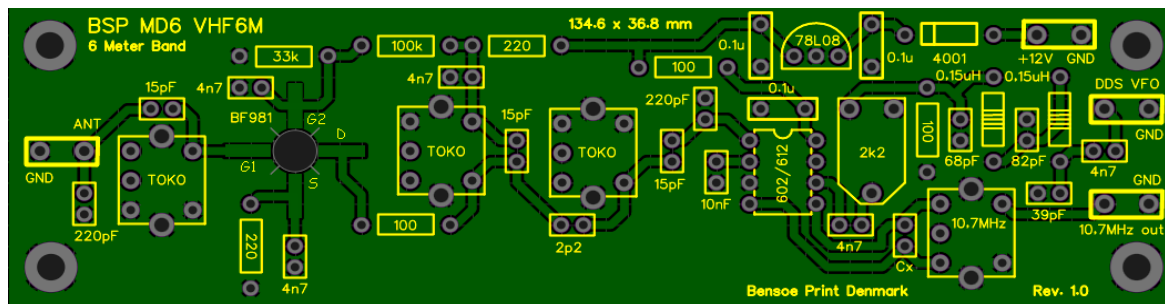


Byggevejledning til BSP modulet MD6 VHF6M

Bensø Print Denmark.



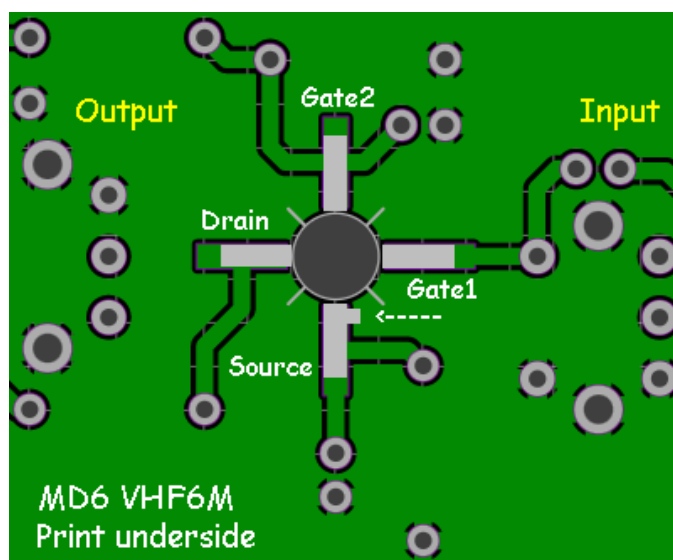
Beskrivelse:

BSP MD6 VHF6M er et såkaldt 'Frontend-modul'. Dets opgave er, som vore andre frontend-moduler, at hente og 'nedblande' det frekvensområde man ønsker at lytte til, til en mellemfrekvens på 10,7 MHz. altså være det 'første trin' i en 'dobbeltsuper modtager'.

MD6 VHF6M er beregnet til at lytte på 6 m. båndet. Modulet består bl.a. af den ret 'hidsige' BF 981 dualgate FET transistor, som bliver holdt 'lidt i ave' af en 100 Ohms modstand indskudt mellem Drain og L2. PS: Transistoren er beskyttet af interne sikringsdioder, så vær ikke bange for at 'håndtere den'.



En god antenne er det der gør det...



Teksten på BF-en skal vende 'nedad'.



Af pladshensyn, bruger vi Toko RF transformatorer og ikke luftspoler i modulet.

Advarsel: Brug en tilpasset 'plast trimmepind', kernerne er lidt 'sarte'.

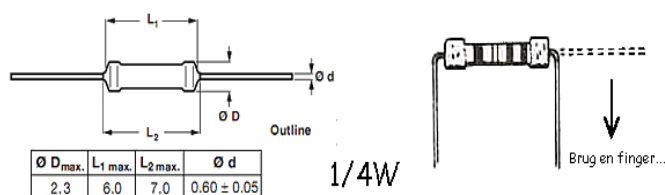
Generelt er modulet opbygget efter 'kendt recept' med en afstemt indgangskreds og et 'kapacitetskoblet filter' bestående af 2 afstemte kredse. Blandingen til 10,7 MHz. sker som i vore andre frontend-moduler via en NE 612 mixerkreds.

Det indbyggede 'PLL-filter' er måske lidt at 'skyde gråspurve med kanoner', men kan være medvirkende til at dæmpe blanding af signaler fra uvedkommende stationer.

Samling af printet:

Det anbefales, at bruge en loddespids med samme bredde, som diameteren på de små 'printøer', samt at bruge en 'rimelig tynd' loddetin.

Skulle du komme til at fejlmontere en komponent, i de gennempleterede loddeøer, så brug 'tinsugetråd' eller en tinsuger, først på oversiden (om muligt) og derefter på undersiden.

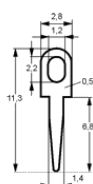


For at skabe lidt afstand mellem selve printet og det 'kommende kabinets' bund, så start med at montere 3 mm. gevindstag eller loddebare' messing afstandsstykker i de fire monteringshuller.

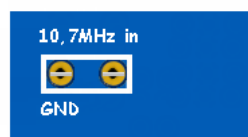


Hvis man bruger messingrør uden gevind, kan man i første omgang, skrue dem fast i 'printhullet' med en 3 mm skrue og møtrik, lodde røret fast på printet og atter fjerne bolt og møtrik, pas på.... Et loddet messingrør holder længe på varmen.

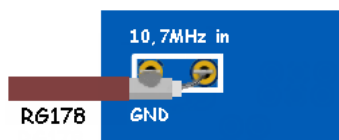
Interne skærmerkabler:



Til 1,2mm huller



Vend 'loddesspyd' som vist



Lod teflonkablet som vist.

Monter samtlige loddesspyd. PS: De steder hvor der skal monteres skærmerkabler, drej 'spyddene' som vist på billedet når de monteres.

Monter herefter de 'laveste komponenter' først, modstande, drosselspoler, et-modul keramiske kondensatorer, to-modul kondensatorer (100 nF.), 7808, NE 612 (skal loddet, brug ikke IC-sokkel) og til sidst MF-dåsen og Toko dåserne, gem BF981 som den sidste montering.

Afprøvning:

Hvis monteringen er udført korrekt og ingen komponenter er defekte, så burde modulet virke med det samme når strømmen tilsluttes for første gang.

Er der hul igennem? ***

Når modulet er færdigmonteret, forbindes det til en 10,7 MHz. mellemfrekvens (MF), f.eks. en af dem fra vores 'MD6 serie' og et VFO signal tilføres, f.eks. fra MD6 VFO.

For at gøre testen så optimal som mulig, skal 'MF-en' have en LF-forstærker (f.eks. MD6 AF-LF) og en højttaler, samt et 'S-meter' skal være tilsluttet.

Forbind en form for antenne til antenneindgangen og tilslut 12 – 13,5V.

Start med at stille VFOen til midt i 6 m. båndet (51 MHz.). Nu skal du blot have et signal at trimme efter og her er måske et problem, bl.a. fordi signalet jo helst skal være lidt kraftigt til det ikke optrimmede modul ?

Hvis du er i besiddelse af en 'målesender', er det hele lidt lettere. I vores egen førstegangs test, var der 'hul' med det samme på 51 MHz. og kun en lille efterjustering for at opnå spec. var nødvendig. Her blev de, i første omgang de anvendte 22pF, skiftet til 15pF, for at opnå en 'bedre kerneindstilling' i Toko dåserne.

Udover det bedste, en målesender, vælg en kendt aktiv frekvens, et signal fra en bekendt, eller et af vore VFO moduler opsat som 'generator' vil også kunne bruges.

'Leg lidt med 'kernerne' for at få optimal følsomhed i hele området 50 til 52 MHz.



10,7 MHz, en af de mest fredelige frekvenser på KB der findes.

Til de interne HF-forbindelser i kabinettet:

Eller brug en skalpel (rulles)..

RG178 50 Ohm Teflon 1,8mm/ø
Tang der lige passer fås i flere byggemarkeder.

Afisolér med 'næststørste hul' og fortrin hele 'strømpen'

Vrik og 'knæk af'

Fladtang

Træk den fortinnede strøperest af

Eller brug en skalpel (rulles)..

Afisolér inderleder med mindste hul og fortrin

Øv dig lidt først med nogle stumper

Styklister og indkøbslink:

Modstande (1/4 W 7 mm):

100 3 stk. 220 2 stk. 33k 1 stk. 100k 1 stk.

TrimmePotmeter:

2,2k 1 stk.

Kondensatorer (keramiske 1 modul):

2p2pF 1 stk. 15pF 3 stk. 39pF 1 stk. 68pF 1 stk.
82pF 1 stk. 220pF 2 stk, 4,7nF 5 stk. 10nF 1 stk.



2 modul

MKT 2 modul:

100nF 3 stk.

Dioder:

1N4001 1 stk.

Transistor:

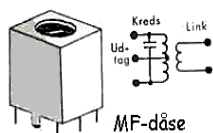
BF 981 1 stk.

ICer:

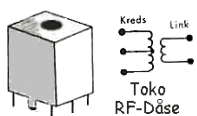
78L08 1 stk. NE602 / 612 1 stk.

Printspyd:

1,2mm hul 8 stk.

MF-trafo:

10,7 MHz. (kernefarve: Grøn eller orange), eller Kank 3334R ($C_x = 39\text{pF}$).
(Ca. 4,8uH. - 3uH.) 1 stk.

Toko RF-trafo:

(50 MHz. 300nH.) 3 stk.

DR-spoler:

0.15uH 2 stk.

Printplade:

BSP MD6 VHF6M.

Linkforslag til indkøb:

Bensø Print:

[BSP byggesæt \(bensoe.dk\)](http://bensoe.dk)

El-Supply Bornholm:

[Alt indenfor elektronik til undervisning, hobby og erhverv \(el-supply.dk\)](http://el-supply.dk)

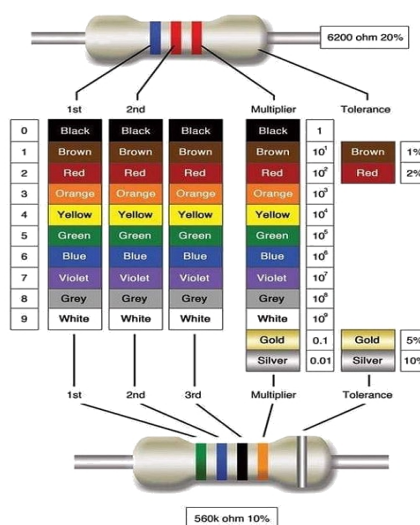
Elektronik Lavpris Århus:

[Elektronik Lavpris | Erhverv & Privat | Elektronik komponenter \(elektronik-lavpris.dk\)](http://elektronik-lavpris.dk)

Elextra Kbh og Struer:

[ELEXTRA.dk | Din elektronikspezialist](http://ELEXTRA.dk)

RC-Elektronik Vejle:

[Kontakt - Vejle R.C. Elektronik \(vejle-rc.dk\)](http://vejle-rc.dk)

Reichelt Elektronik Tyskland:

[reichelt elektronik - online electronics and components specialist](#)

eBay (verden?):

[Electronics, Cars, Fashion, Collectibles & More | eBay](#)

BSP byggesaet (bensoe.dk)
