

Projetos interessantes com o MC3362

O circuito integrado **MC3362** é um módulo completo de receptor de VHF de dupla conversão, que com poucos componentes dá pra montar um excelente receptor de VHF FM ou até mesmo para SSB em HF.

Sua versatilidade é grande, e já existem diversos projetos de receptores voltados para o radioamadorismo. No próprio *datasheet* do MC3362 tem o esquema de receptor experimental de VHF a cristal com *layout* de placa e tudo mais.

O **MC3362** é muito utilizado em telefones sem fio que operam nas faixas de 43 / 46 / 49 MHz, e podem ser encontrados facilmente (alguns em encapsulamento SMD) em sucatas desses aparelhos, principalmente nos da marca GRIMAT. Também podem ser encontrados em sucatas de aparelhos de “babá eletrônica” da marca Fischer-Price de dois canais (os mais antigos usam o MC3361). Em sucatas, procure-o apenas em telefones em fio de 43 / 46 / 49 MHz, pois em aparelhos de telefones sem fio de 900 MHz, 1,2 GHz, 2,4 GHz e 5,8 GHz dificilmente serão encontrados. Em regra, existem dois MC3362 em cada aparelho, sendo um na unidade base e outro (geralmente em SMD) na unidade móvel.

Se você pretende montar um receptor para VHF, poderá aproveitar a própria placa, utilizando bobinas, filtros cerâmicos e demais componentes já existentes no circuito. Eu montei alguns receptores dessa forma, cortando com um estilete as trilhas dos componentes sobressalentes, tendo como base o circuito sugerido no *datasheet* do MC3362.

Até a pouco tempo, o MC3362 custava R\$ 4,80 na Mult Comercial (Rua dos Timbiras nº 238, Santa Ifigênia, São Paulo – (11) 3225-0772). Na Big Foot (Rua General Osório nº 259, fone (11) 3362-2344), o preço era o mesmo. (e não está caro, pois na Europa custa em média 8 Euros !).

De qualquer forma, vale a pena ter um integrado desses. Se utilizá-lo com soquete de pino torneado (eu utilizo sempre dois soquetes de pinos torneados para integrados raros ou caros: um sempre acoplado ao integrado, e outro na placa. Assim não existe risco de quebrá-lo ao ser retirado !), dá pra brincar com um único c.i. em diversos projetos !

Relaciono abaixo alguns links interessantes com esquemas interessantes com o MC3362 :

Datasheet do MC3362, com *layout* para um receptor de VHF com cristal :

<http://www.oldradios.co.nz/downloads/MC3362%20FM%20Receiver.pdf>

Excelente projeto do **Euclides Chuma, PU2XJE**, de um receptor de VHF com o MC3362 :

<http://www.rf.w2c.com.br/Recept144.aspx>

Transceptores **Taurus** e **Aquarius**, com o MC3362, do colega polonês **SP5DDJ** :

<http://strony.aster.pl/sp5ddj/>

Transceptor de VHF *all mode* com o MC3362, do colega **VA3IUL** :

http://www.qsl.net/va3iul/2m_allmode.html

Receptor **Panorama** de VHF de 144 a 146 MHz do colega alemão **DH7GL** :

<http://www.dl7awl.de/pan.htm>

Receptor universal de VHF ou UHF com o MC3362, no KIT polonês **AVT343** :

sklep.avt.pl/photo/_pdf/AVT343.pdf

B-1220, KIT de transceptor de VHF com o MC3362 :

download.funkamateur.de/download/B-1220.pdf

Receptor DRM com o MC3362, do colega alemão **Andreas Stefan, DL5MGD** :

<http://www.dl5mgd.de/drmreceiver/superhetmc3362/supermc3362.htm>

Receptor de VHF de 144 a 146 MHz do colega **Jean Marc, F5RDH**, com o MC3362 :

<http://www.f5rdh.com/f5rdh/index.php?page=hamrx>

Outro receptor de VHF do **F5RDH**, mais simples, com o MC3362 :

<http://www.f5rdh.com/f5rdh/index.php?page=rx-simple>

Receptor de VHF do colega búlgaro **Yordan Strundzhev** :

<http://www.indigital.com/schematics.html>

http://www.indigital.com/files/144MHz_receiver_MC3362.jpg

Receptor para 20 metros, descrito por **Gary Breed, K9AY** , publicado na QST de 12/1990 :

http://www.qsl.net/ct1efl/20_metre_receiver.htm

Receptor para HF, descrito pelo colega hindu **VU2UPX** :

http://www.qsl.net/vu2upx/Projects/hfrx_mc3362.htm

Transceptor de 40 metros CW com o MC3362, do colega **JG1EAD** :

http://www.cqham.ru/projects/7mhz_trx/e_mc3362.htm

Receptor para ARDF do colega australiano **Ian Stirling, VK3MZ** :

http://www.users.bigpond.net.au/vk3yng/foxhunt/80m_sniffer/80m_mk2/80m_sniffer_text.html

Receptor de SSB CW para 80 e 20 metros do colega tcheco **Mirek, OK2UGS** :

http://amber.feld.cvut.cz/user/Pokorny/bpdp/RX_80_20.pdf

http://amber.feld.cvut.cz/user/Pokorny/bpdp/RX_80_20.gif

Receptor para 40 metros CW do colega japonês **Muto, JH5ESM** :

http://homepage3.nifty.com/jh5esm/handmade/7r3357_j.html

Receptor de 40 ou 80 metros do colega neozelandês **John Caldwell, ZL1CLG** :

<http://www.polari.com/zl1clg.htm>

Receptor de HF SSB/ CW universal com o MC3362, no KIT polonês **AVT-2756** :

http://www.sklep.avt.pl/go/_info/?id=45343

(neste projeto, o autor **Andrzej Janeczek, SP5AHT** teve uma idéia interessante: fez uma placa universal para o receptor, deixando um conector para os componentes do oscilador local ; dessa forma, com uma única placa, é possível fazer um receptor para diversas faixas de radioamador !)

Excelente artigo (em polonês) do colega **Piotr Faltus, SP9LVZ**, comparando diversos esquemas de receptores e transceptores SSB com o MC3362:

<http://www.faltus.neostrada.pl/sp9lvz%20warszty%20tomaszow%202007.pdf>

Já com o MC3363, um receptor de VHF polonês bem mais simples:

http://www.elportal.pl/pdf/k15/25_02.pdf

Receptores para satélites meteorológicos (137 MHz) com o MC3362 :

Receptor meteorológico de 137 a 141 MHz do colega tcheco **OK1VVM** com o MC3362 :

ok1vvm.aitech.cz/projekty/wx/rx137lcd.pdf

Outro receptor meteorológico, do colega **OK2UGS** com o MC3362 :

www.emgola.cz/workshop2006holice/workshop_rx134141_3.pdf

f1agw.free.fr/Catalogue/VHF_COM.pdf (em inglês, num artigo da revista VHF COM)

Receptor meteorológico do **Luc Pistorius, F6BQU** com o MC3362 :

http://f1tkn.free.fr/montages/RX137MHZ/construction_rx_137mhz.htm

Outra versão do **F6BQU**, mais simplificada, de receptor meteorológico com o MC3362 :

<http://lpistor.cherz-alice.fr/meteo2.htm>

Receptor meteorológico italiano com o MC3362 :

<http://www.didanet.it/associazioni/ari/rx137.htm>

Existem ainda diversos outros esquemas interessantes com o MC3362 na internet. Se procurarmos pelos tópicos “MC3362” “receiver” e “schematic” encontraremos mais de 200 páginas. E partindo dos esquemas acima, poderemos até mesmo desenvolver um novo projeto.

Espero que a dica seja útil !

Adinei PY2ADN

[py2adn \(arroba\) yahoo.com.br](mailto:py2adn@yahoo.com.br)