

EEN 24 - 1700 MHZ SDR RX VOOR 20 EURO

De RTL2832 is een IC van Realtek Corporation, waarmee je DVB-T signalen (Digital Video Broadcast Terrestrial, zeg maar digitale TV) kan demoduleren en via de USB-bus naar een computer sturen voor verdere verwerking.

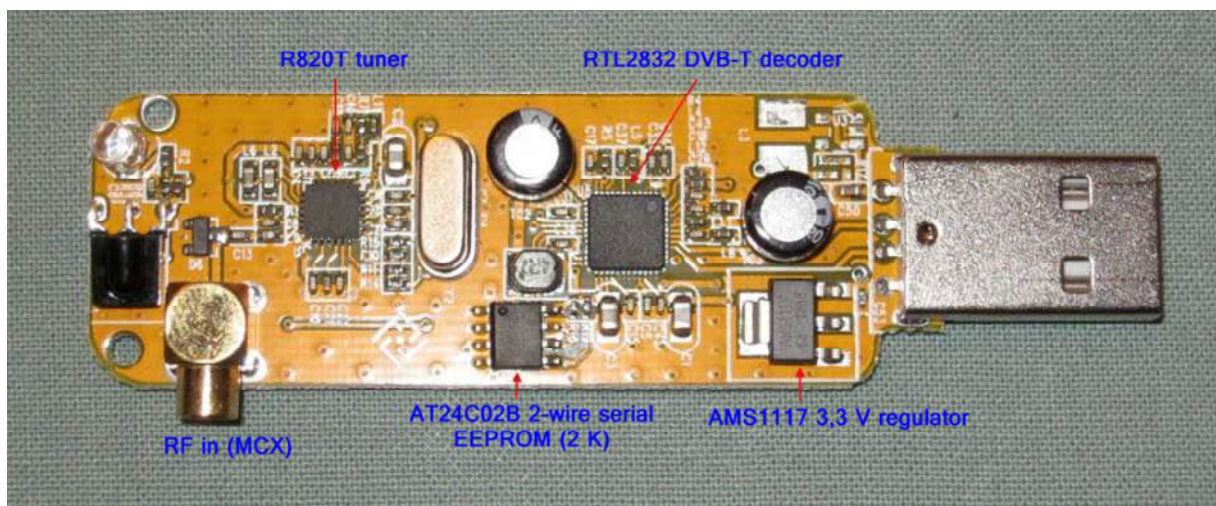
De RTL2832 bevat zelf geen ontvanger. Hij moet dus in combinatie met een tunerchip worden gebruikt. Deze combinatie wordt commercieel als een USB-stick (dongle) onder diverse namen aangeboden: 'DVB-T USB dongle', 'RTL dongle', enz. Prijs: rond de 20 euro.

Een clevere kerel ontdekte dat de Realtek DVB-T chip ook I/Q signalen kon aanbieden. Wie I/Q zegt, zegt SDR (Software Defined Radio). Via de ontwikkeling van SDR-programma's zoals SDR# (zeg: 'SDR sharp') of HSDR was de stap gauw gezet naar een prijsgunstige, veelzijdige SDR-ontvanger met een groot frequentiebereik.

Het bereik wordt bepaald door de tuner in de dongle. Op dit ogenblik is de R820T van Rafael Microelectronics (HQ in Taiwan) razend populair, omdat hij vrij gevoelig is en zonder 'gaten' regelbaar van 24 MHz tot 1,7 GHz.

Ik kon dit testen en stond verbluft over de resultaten. CW-bakens duidelijk te zien in de 12m-band (24 MHz), het ON0SIX baken op 50.041 kHz even sterk als op de FT-857D, meteororeflecties op de MS-bakensignalen van Dourbes en AstroLab, een sporadic-E opening in één oogopslag waar te nemen, enz.

Natuurlijk kon ik het niet laten om de dongle open te klappen en het printje te bekijken:



De installatie van de specifieke (gratis) SDR-software op de PC – SDR# in mijn geval – vroeg wat onderzoekswerk, maar is uiteindelijk gelukt.

BRON: De Grondgolf #42 september 2014