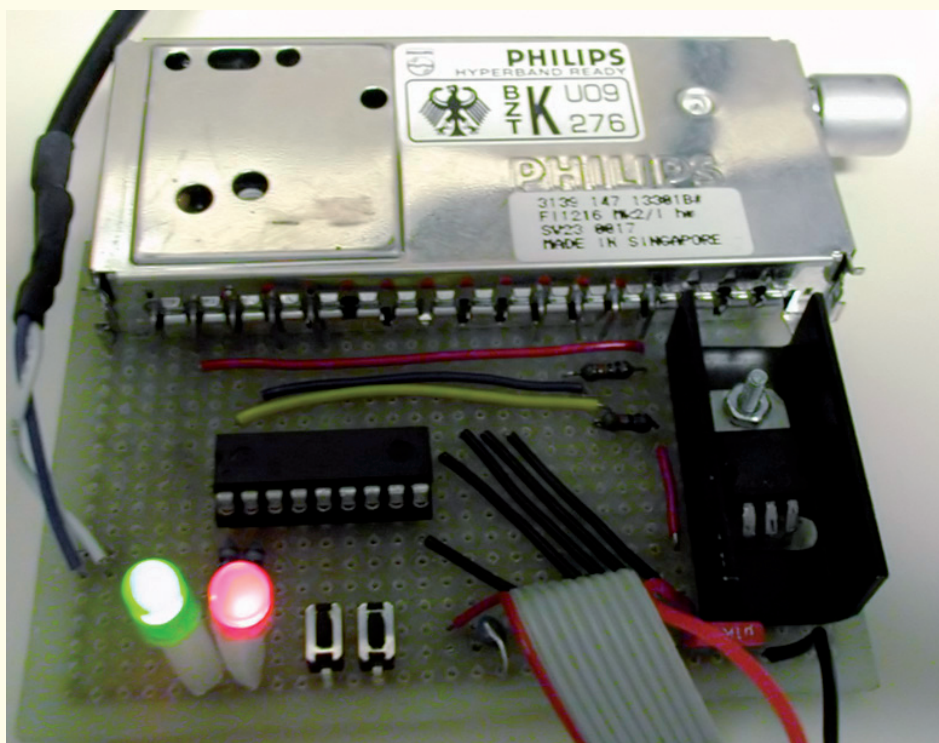


Zelfbouw 70cm-ATV-ontvanger

Roel van Dyk PA1DYK
pa1dyk@amsat.org

Pascal Witjes PA1PAS heeft een interessante schakeling voor ATV op 70cm ontworpen.

Ook tijdens de afgelopen ATV-contest was de activiteit op 70cm weer groter dan de vorige keer. De meeste ATV-stations kijken met een televisie die uitgerust is met een zogenaamde S-kanalentuner. Daarmee kun je afstemmen op de 70cm-ATV-frequentie: beelddraaggolf op 434,250 MHz en geluidsdraaggolf op 439,750 MHz. Bij de meeste tv's is snel afstemmen lastig. Ook willen veel ATV-amateurs de 70cm-ontvanger aansluiten op een centrale monitor in de shack. Pascal Witjes PA1PAS uit Arnhem heeft op aangeven van PE1RKM hiervoor een heel slimme oplossing bedacht. Voor weinig geld zijn er tegenwoordig tv-tunerblikjes te koop waaruit direct audio en video komt. De enige belemmering is een handige afstemming te fabriceren die simpel is na te bouwen en ook nog eens de afgestemde frequentie digitaal toont. Na enig knutselen met een PIC-controller en een klein programma, hiervoor geschreven door Pascal ten behoeve van de I²C-besturing, resulteerde dit in een uiterst handzame 70cm-ATV-ontvanger met digitale uitlezing. De gevoeligheid is prima. Sterker nog, die is geweldig. Natuurlijk doet hij het met een aparte voorversterker (in de mast)

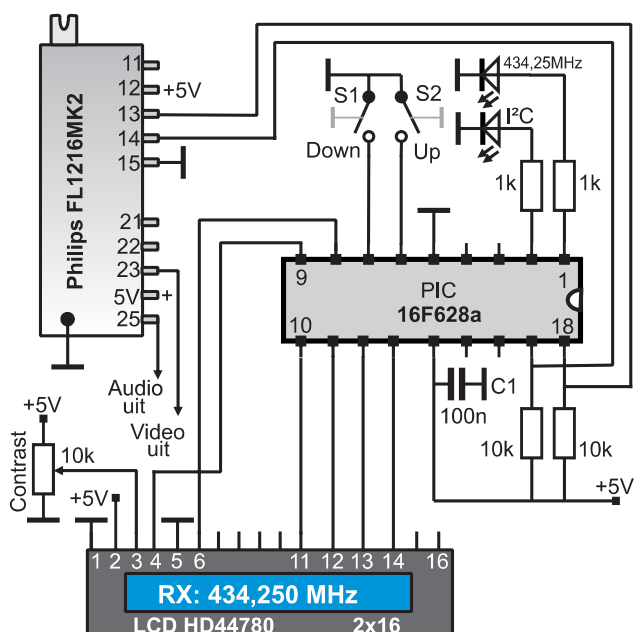


70cm-ATV-tuner van Philips

nog beter als het er om gaat de heel zwakke signalen toch nog te kunnen detecteren. Het tv-tunerblikje van Philips, typenummer FL1216MK2, is onder andere te verkrijgen



LCD van 70cm-ATV-ontvanger



Schema van 70cm-ATV-ontvanger met digitale uitlezing

bij Van Dijken voor € 18,50 en heeft alleen een voeding nodig van 5 V DC. Dit blikje zit ook vaak in oude Philips videorecorders en tv's. De PIC-controller is een 16F628A waarvan het programma te downloaden is via de site van PI6ANH [1]. De rode LED is om te controleren of via het I²C-protocol de commando's worden verstuurd. De groene LED gaat branden als de juiste frequentie is ingesteld. Bouwtip: het enige echt kritische onderdeel is C1 (100 nF). Deze condensator dient zo kort mogelijk aan pootje 14 van het IC te worden gesoldeerd en aan de andere kant zo kort mogelijk aan aarde. Het schema wijst voor zich. Dit ontvangertje laat zich gemakkelijk in een handzaam kastje inbouwen naar eigen inzicht of zelfs bij de zender in de kast. Veel nabouwplezier. Voor vragen kun je je richten tot PA1PAS [2].

[1] <http://www.pi6anh.nl>

[2] pascal@pa1pas.nl

