

Erweiterungen von Antennenrotoren um eine Drehrichtungsanzeige

Bernd Kalch

Einige Bemerkungen zum Quelltext.

Die Software wurde mit der kostenlosen Variante des HEW von Renesas entwickelt. Dazu gehören der eigentliche Quelltext (_rotor.c), die sfr8_813.h-Datei mit den Definitionen für den R8C13-Controller und der sect30.inc-Datei mit den Festlegungen zu den Interruptvektoren und dem Softwareschutz.

Eine Gleitkommabibliothek für diesen Controller ist derart umfangreich, sodass ich lieber mit großen Festkommazahlen hantiert habe. Daher die mitunter kuriosen Rechnereien.

Das Programm ist nicht systematisch entstanden, es gibt keinen Programmablaufplan, daher an manchen Stellen etwas umständlich programmiert.

Das Steuergerät enthält noch einen Schalter, mit dem die Polarisationsrichtung der Antennen eingestellt werden kann. Da das ohne zusätzliche Kabel funktionieren soll, passiert das, indem beim Anhalten entweder die unteren oder die oberen Transistoren der Brückenschaltung aktiv sind. Hat man eine Masseverbindung vom Shack zum Rotor, das Antennenkabel kann dazu herhalten, kann man das Potential der beiden Adern der Leitung zum Rotorteil auswerten und entsprechend umschalten.

```
#define stopp  if(p3_3) p3=0; else p3=6;
```

Die Liste der vom Steuergerät verstandenen Befehle lässt sich leicht anpassen.

Die Analogwerte werden mit einem einfachen Software-Tiefpassfilter beruhigt.

```
adf[ad_kanal]=(7*adf[ad_kanal]+ad+4)/8;
```

Für die, die in C nicht so sicher sind, folgen noch zwei Hinweise.

1. `y-=10;` heißt anders ausgedrückt: `y=y-10;`
2. `if (b1)` heißt anders ausgedrückt: `if(b1==true)`

Viel Spaß beim Anpassen und Umsetzen.

73, Bernd DB1BKA