

R2FX

Wettersatellitenempfänger mit Antennendiversity

Holger Eckardt, DF2FQ, Kirchstockacherstraße 33, 85662 Hohenbrunn
Tel.: 08102/998054, Fax: 08102/998167,
<http://www.df2fq.de> - email: holger@df2fq.de



Der R2FX ist ein FM-Empfänger, der speziell für den Empfang der umlaufenden Wettersatelliten im 2m-Band entwickelt wurde. Er besitzt sechs Kanäle, die über einen Taster auf der Frontplatte abgerufen werden können. Eine Steuerung des Gerätes ist auch über die eingebaute serielle Schnittstelle möglich. Die Kanäle sind mit den derzeit benutzten Satellitenfrequenzen vorbelegt, können aber über die serielle Schnittstelle umprogrammiert werden.

Das Gerät besitzt eine sehr hohe Eingangsempfindlichkeit, so dass man auch mit einfachen Antennen ohne zusätzlichen Vorverstärker auskommt. Die hohe Linearität des Demodulators zusammen mit einem exzellenten Frequenzgang sorgt für eine ausgezeichnete Bildqualität.

Eine Besonderheit, die bisher in Empfängern dieser Preisklasse nicht zu finden war, ist die Antennen-Diversity Einrichtung. Mit deren Hilfe werden die Rauscheinbrüche im Signal beim Überflug des Satelliten nahezu völlig eliminiert. Ein störungsfreies Bild über den gesamten Durchgang ist das Ergebnis.

Der Empfänger besitzt eine AFC-Schaltung (Automatic Frequency Correction), die den Dopplereffekt der Empfangsfrequenz bei Auf- und Untergang des Satelliten kompensiert.

Das Gerät kann über 5 der 6 Kanäle scannen. Sobald ein Signal empfangen wird, bleibt es auf der entsprechenden Frequenz stehen. Der sechste Kanal ist für Meteosat-Konverter gedacht. Eine LED-Zeile zeigt die Stärke des Empfangssignals im logarithmischen Maßstab an. Der Dynamikbereich beträgt 40dB.

Die Stromversorgung erfolgt über ein Steckernetzteil. Es ist aber auch möglich, den Empfänger direkt aus dem PC zu speisen, falls dieser eine Soundkarte mit Joystick-Anschluss hat.

Eine abschaltbare Fernspeisung ermöglicht die Versorgung eines Meteosatkonverters oder eines Vorverstärkers über das Antennenkabel.

Ein HF-dichtes Alugehäuse hält lokale Störungen (z.B. des PCs) vom Empfangsteil fern.

Technische Daten

Frequenzbereich	134 ... 139 MHz
Speicherkanäle	6, davon 5 scannbar
Empfindlichkeit	0,22µV bei 20dB S/S+N (SINAD)
AFC-Ziehbereich	±9kHz
Stromversorgung	5V-12V, 50mA
Abmessung	113x85x31mm