Von: Reinhard Keller Systemgruppe, Abtl. 3 Tel. 248

An:

Max-Planck-Institut für Radioastronomie Effelsberg, den 29.01.2018 Seite 1 von 2

Einstellungen der VALON Synthesizer für den 3mm RX S3:

LO2 ist fix auf 2.250MHz und 5dB Dämpfung gesetzt. Damit liegt am Ausgang Synth.2 +10dBm an. Mit diesem LO erhält man durch 2 Frequenzumsetzungen (LO2 = 9.000MHz, LO3 = 2.250MHz) am Ausgang die VLBA ZF 500-1.000MHz.

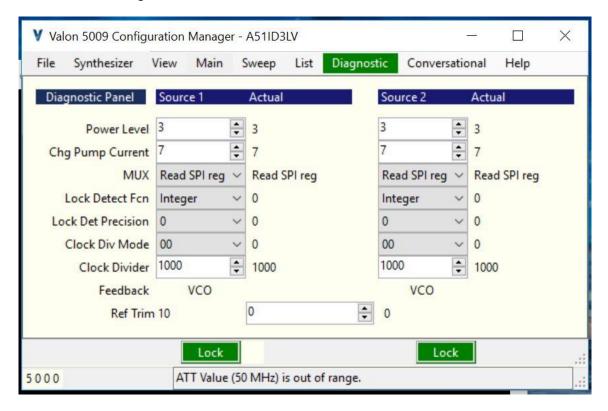
LO1 ist voreingestellt auf 4.640,625MHz (entsprechend $f_{sky} = 86,25 \text{GHz}$) und 0dB, damit liegt am Ausgang Synth.1 etwa +14dBm an. LO1 kann unter Abdeckung des vollen 500MHz ZF-Bandes zwischen 3.685MHZ und 4.685MHz eingestellt werden.

F_{sky} ist 84.000MHz bis 96.000Mhz, der zugehörige LO1 errechnet sich zu:

$$f_{LO1} = (f_{sky} - 750MHz - 5*f_{LO2}) / 16$$

$$f_{sky} = 750MHz + 5*f_{LO2} + 16*f_{LO1}$$

Weitere Einstellungen:

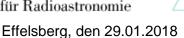


Von:

Reinhard Keller Systemgruppe, Abtl. 3

Tel. 248

Max-Planck-Institut für Radioastronomie



Seite 2 von 2

