Dokumentation zum 9mm 7-Beam RX:

Protokoll für Aktuelles, Änderungen, etc.:

- Thema (NN am 31.12.2099).

- Untersuchungen zum 'Chopverhalten' (RK am 4.6.2014):

Am Freitag (Brückentag zu Himmerfahrt) den 30.5.2014 konnte mit dem 9mm RX kein Pointing erreicht werden, alle Messungen wurden abgesagt. Am Dienstag, den 3.6. wurde festgestellt, dass das 'Vitali'-Backend den RX 'chopt'. Es wurde versucht, das BE anzusprechen um den Chop-Mode auf "1" (On) zu setzen, was nicht gelang. Am Mittwoch hat RK mit Erik Mann eine der neuen Glasfaserstrecken für das Backend (Netz 10.100…) in Betrieb genommen, damit konnte das BE angesprochen und Chop Mode auf "1" gesetzt werden. Mit dieser Einstellung wurde bei schlechtem Wetter und hoher Elevation ca. 60K-70K Tsys gemessen, Pointing einwandfrei möglich auf 3C84. Mit dem Steckverbinder (Lemo 2pol) BV 213 (original auf Chop 1 Ausgang des BE) auf dem Ausgang Out Statisch D2 am Phasenschalter Test Clock Generator wurde eine Tsys von ca. 70-80K gemessen. Bei beiden Messungen wurde ein Sinus-ähnliches Signal bei ca. 7MHz in Höhe der Cal auf den Kanälen 1 und 2 gemessen. Kanäle 9 und 12 sind beides mal sauber. Für den weiteren Betrieb wurde wieder auf das BE aufgesteckt.

- Ersatz der defekten Kabel (RK am 21.1.2014):

Die ausgebauten phasengleichen Koaxleitungen vom Dewar-Ausgang in die 300K Einheiten im Kanal 11/12 wurden ersetzt durch Leitungen des gleichen Herstellers und der gleichen Länge. Das Messprotokoll des Leitunspaares ist im Systemordner.

- Refrigeratorwechsel und Systemcheck (RK am 10.12.2013 / 12.12.2013):

Der Refrigerator wurde nach ca. 10kh gewechselt, nachdem der RX nach dreimaligem pumpen innerhalb 1m warm wurde.

Die defekten phasengleichen Koaxleitungen wurden ausgebaut und durch die Leitungen von Kanal 11/12 ersetzt. Die Kanäle 11 und 12 sind nun nicht mehr angeschlossen, der Dewar-Ausgang und der Eingang des 300K Verstärkers sind mit Dämpfungsgliedern abgeschlossen.

	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
Counts bei 300K im Dewar (10.12.2013 11:00h):	1.760	1.400	4.490	348
Counts bei 19,9K im Dewar (12.12.2013 12:00h):	880	1.250	2.430	130

- Zusammenlegung der Kühlung mit 2,8cm Modul II (RK am 15.11.2013):

Die physikalische Temperatur pendelt sich jetzt auf 19,8K ein gegenüber 18,5K im Alleinbetrieb

- Systemcheck (NA am 1.2.2013):

Am 9mm-RX fehlt Kanal 2. Eine Besichtigung des Empfängers zeigte, dass im RX Raum der Kanal 2 angezeigt wird, wenn man am V/F Konverter den Eingang 1 auf den Eingang 2 steckt. Die Verfolgung des Eingangskabels eindet an einem Detektor weiter im Innern des Empfängers. An dieser Stelle wurde die Untersuchung abgebrochen und Frank Schäfer telefonisch über den Sachverhalt informiert.

Am 2.2. kam über Alex Kraus die Info, dass Frank Schäfer am 13. oder 19.2.2013 zur Reparatur kommt.

Kurzbeschreibung des 9mm 7-Beam Empfängers - Januar 2008
Statusbericht zur Inbetriebnahme im März 2008
für Cal-TX:

From:
https://eff100mwiki.mpifr-bonn.mpg.de/ - **Effelsberg 100m Teleskop**

Permanent link:
https://eff100mwiki.mpifr-bonn.mpg.de/doku.php?id=electronics:elempf%C3%A4ngerbeschreibungen:elempf%C3%A4nger9mm_7&rev=1610097218

Last update: **2021/01/08 10:13**