

C222B Correlation Report

General information

- Session info: <http://www3.mpifr-bonn.mpg.de/div/vlbi/globalmm/>
- Station feedback: https://www3.mpifr-bonn.mpg.de/div/vlbi/globalmm/sessions/oct22/feedback_oct22.asc

Status

what	date
Correlation 7mm started	19 Jan 2023
Correlation 7mm finished	20 Jan 2023
Correlation 3mm v1 finished - re-running Nn scans as .im files didn't get updated with correct NOEMA pad	30 Jan 2023
Finished packaging v1 of 7mm and 3mm	07 Feb 2023
Released to PIs	07 Feb 2023

Fringes

Station	Code	Fringes	Plots	Comments
VLBA 7mm		yes		all stations
VLBA 3mm		yes	No0137 CTA102	all stations
EU 3mm single dish		yes		all stations
NOEMA		yes		RCP fringes okay LCP initially no fringes, sync regained 281-0930
KVN		yes		Some scans incompletely e-transferred
EU-KVN		yes	Ku-Nn No0218	
EU-VLBA		yes	Fd-Nn No0157	
KVN-VLBA		yes	Ku-Mk Fd-Ku No0168	

Station	Code	Fringes	Plots	Comments

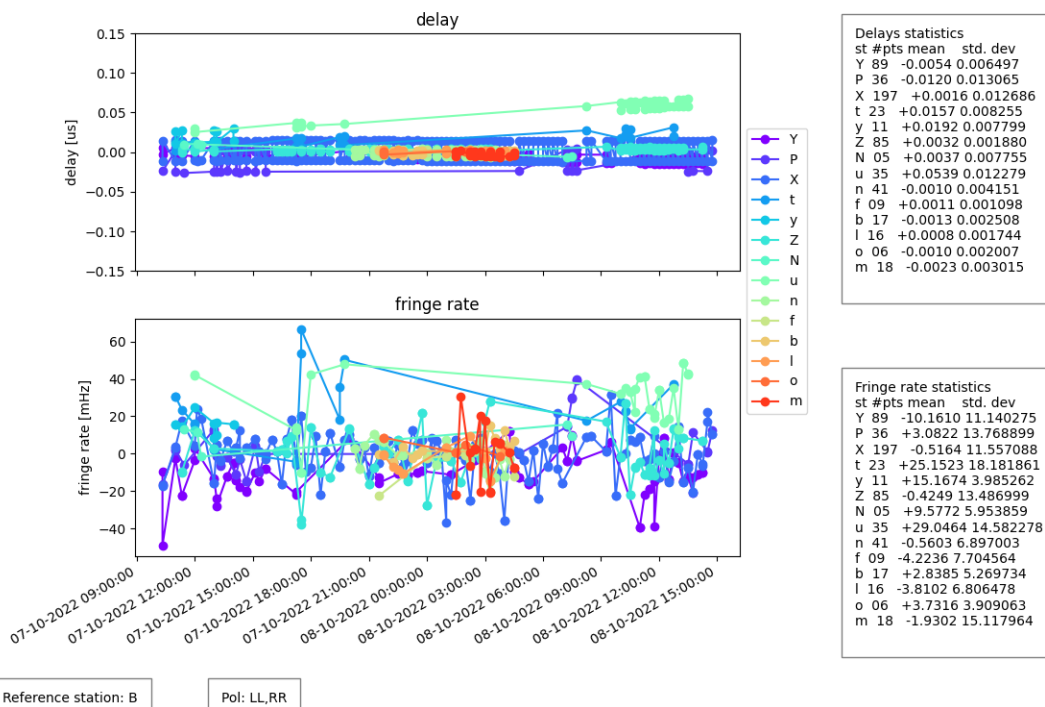
Notes

- VLBA SC and VLBA KP did not observe, no data
- VLBA PT has fringes at 7mm, but not at 3mm
- Partly incomplete recordings from KVN Ky, Ku

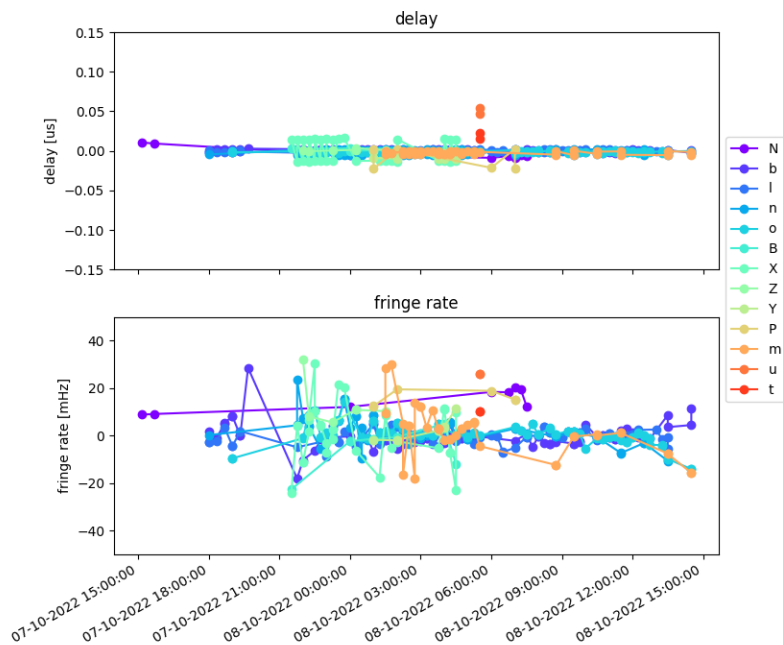
Post-Correlation checks

Residuals 3mm

Reference station Ef



Reference station VLBA Fd



Delays statistics

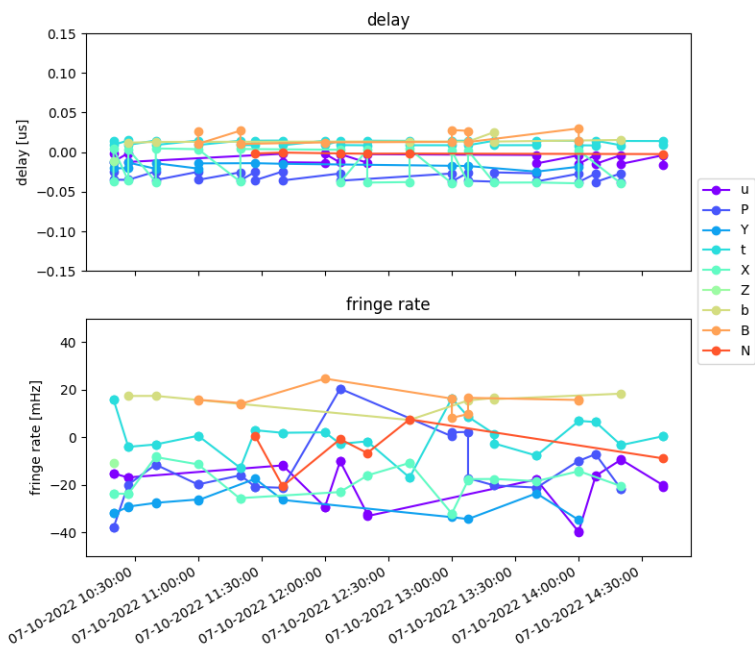
st	#pts	mean	std. dev
N	08	-0.0028	0.007506
b	86	-0.0001	0.001776
l	76	+0.0001	0.001124
n	66	-0.0019	0.003130
o	96	-0.0012	0.000901
B	09	+0.0011	0.001098
X	30	-0.0000	0.013755
Z	06	+0.0012	0.001133
Y	09	-0.0062	0.003939
P	06	-0.0099	0.012124
m	37	-0.0023	0.001893
u	02	+0.0503	0.003298
t	02	+0.0188	0.003968

Fringe rate statistics

st	#pts	mean	std. dev
N	08	+14.9228	4.489481
b	86	-0.5928	4.921658
l	76	-0.0182	3.036316
n	66	+1.8514	5.587384
o	96	+0.7100	4.390438
B	09	-4.2236	7.704564
X	30	+0.5627	12.106728
Z	06	+12.9914	8.691606
Y	09	+1.7447	4.099067
P	06	+15.6435	2.776797
m	37	+1.3479	10.477623
u	02	+26.0197	0.024162
t	02	+10.2058	0.015505

Reference station: f Pol: LL,RR

Reference station KVN Ky



Delays statistics

st	#pts	mean	std. dev
u	22	-0.0083	0.005634
P	29	-0.0312	0.005326
Y	14	-0.0174	0.003512
t	38	+0.0116	0.002830
X	24	-0.0192	0.020627
Z	01	-0.0108	0.000000
b	07	+0.0151	0.004256
B	11	+0.0192	0.007799
N	06	-0.0017	0.000575

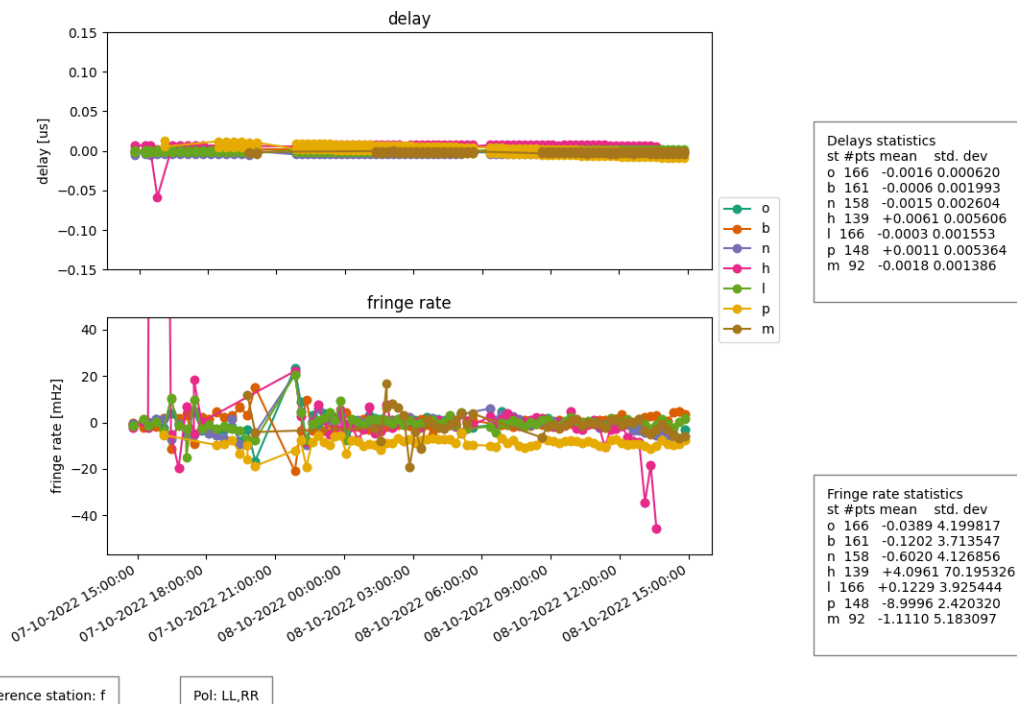
Fringe rate statistics

st	#pts	mean	std. dev
u	22	-19.9460	9.362010
P	29	-13.9998	13.155318
Y	14	-28.5581	4.522355
t	38	+0.5242	8.154687
X	24	-19.0931	6.611698
Z	01	-10.5826	0.000000
b	07	+15.5306	3.469534
B	11	+15.1674	3.985262
N	06	-4.7737	8.806434

Reference station: y Pol: LL,RR

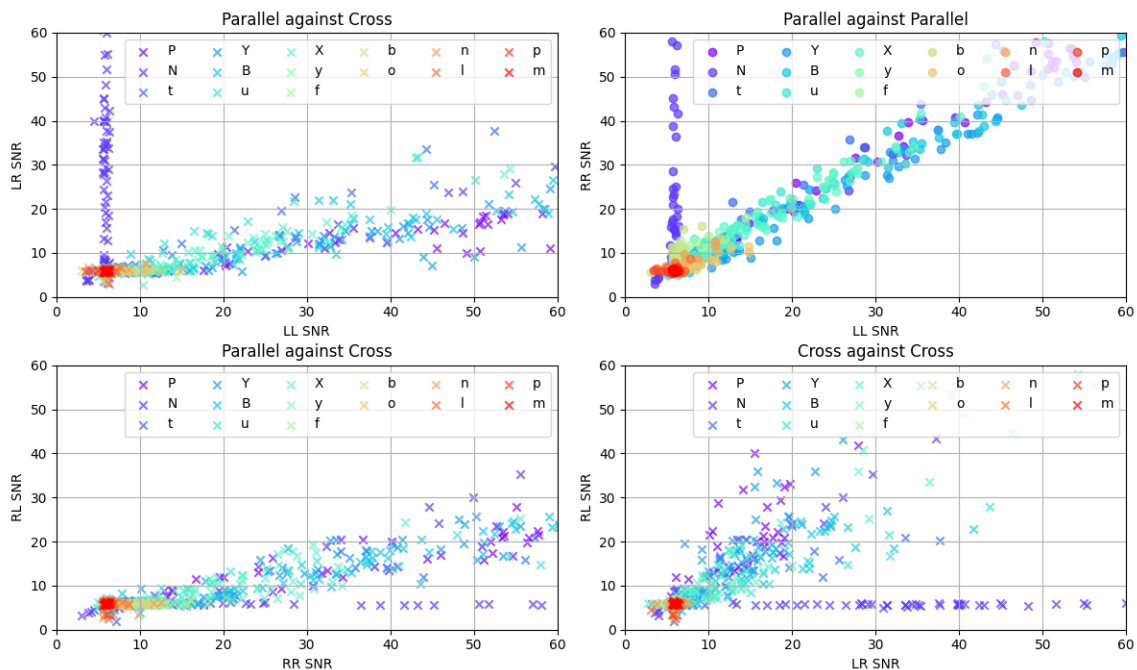
Residuals 7mm

Reference station VLBA Fd



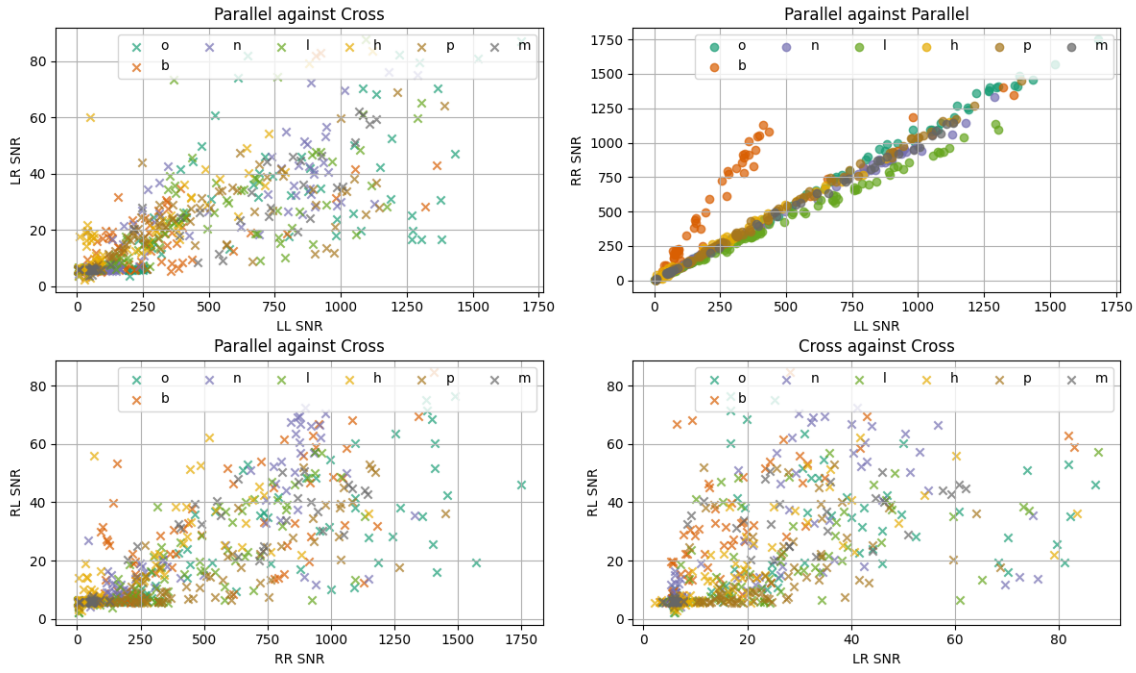
Polarization 3mm

NOEMA lacks LCP fringes during early portion of track due to large time desynchronization in backend



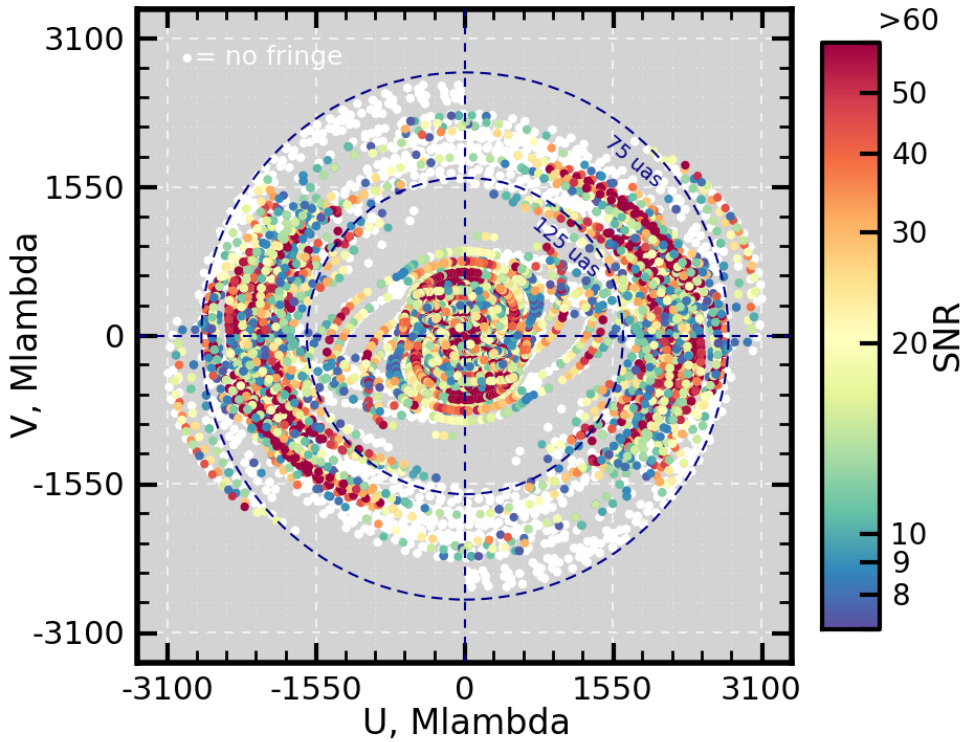
Polarization 7mm

VLBA BR has reduced SNR in LCP



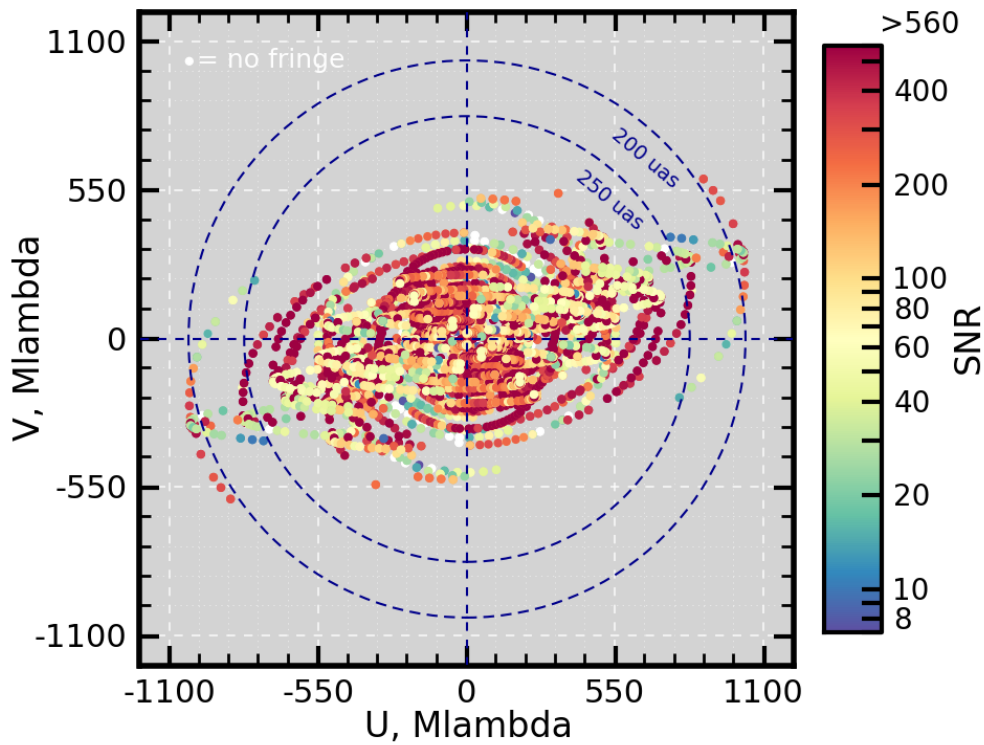
Detections 3mm

UV cov.: all sources, all antennas, all pols.



Detections 7mm

UV cov.: all sources, all antennas, all pols.



FITS completeness (pclist)

3mm

					EF	ON	YS	PV	NN	MH	NL	FD	PT	LA	OV	KP	BR
MK	KY	KU	KT														
c222b_1000	No0001	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	o	o	o														
c222b_1001	No0002	3C371	86ghz	x	o	o	o	53	o	o	o	x	o	o	x	o	
.	o	73	o														
c222b_1002	No0004	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o	
.	o	x	o														
c222b_1003	No0006	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o	
.	o	x	o														
c222b_1004	No0008	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	o	x	o														
c222b_1005	No0009	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o	
.	o	x	o														
c222b_1006	No0011	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o	
.	o	o	o														
c222b_1007	No0013	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	o	o	o														
c222b_1008	No0014	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o	
.	o	o	o														
c222b_1009	No0016	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o	
.	o	04	o														

c222b_1010	No0018	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. o x o																
c222b_1011	No0020	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. o x o																
c222b_1012	No0021	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. o x o																
c222b_1013	No0023	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. o x o																
c222b_1014	No0025	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. o o o																
c222b_1015	No0027	3C345	86ghz	o	o	66	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
. o o o																
c222b_1016	No0028	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. o o o																
c222b_1017	No0030	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. o o o																
c222b_1018	No0032	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. o o o																
c222b_1019	No0034	3C345	86ghz	.	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
. . . .																
c222b_1020	No0035	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. x o o																
c222b_1021	No0037	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. x o o																
c222b_1022	No0039	3C371	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	x	o
. x o o																
c222b_1023	No0041	3C371	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
. . . .																
c222b_1024	No0043	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. x o o																
c222b_1025	No0044	3C371	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	x	o	o	x	o
. . . .																
c222b_1026	No0046	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. x o o																
c222b_1027	No0047	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. x o o																
c222b_1028	No0048	3C371	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	x	o	o	x	o
. . . .																
c222b_1029	No0050	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. x o o																
c222b_1030	No0051	3C371	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	x	o	o	x	o
. . . .																
c222b_1031	No0053	CTA102	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. x o o																
c222b_1032	No0054	3C371	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	x	o	o	x	o
. . . .																
c222b_1033	No0056	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. x o o																
c222b_1034	No0057	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. x o o																

c222b_1035	No0058	3C371	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	x	o	o	x	o
.
c222b_1036	No0060	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1037	No0061	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	x	o	o	x	o
86	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1038	No0063	CTA102	86ghz	o	o	o	59	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1039	No0064	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1040	No0066	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1041	No0067	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1042	No0068	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1043	No0070	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1044	No0071	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1045	No0073	CTA102	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c222b_1046	No0074	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1047	No0076	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1048	No0077	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1049	No0078	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1050	No0080	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1051	No0081	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	x	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1052	No0083	BLLAC	86ghz	13	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c222b_1053	No0084	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	x	o	o
o	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1054	No0086	BLLAC	86ghz	o	o	o	45	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c222b_1055	No0087	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c222b_1056	No0088	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	x	o	o
o	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1057	No0090	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c222b_1058	No0091	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	x	.	.
o	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1059	No0092	CTA102	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.

c222b_1060	No0093	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	.	.
o x 36 o																	
c222b_1061	No0094	BLLAC	86ghz	o	o	o	.	o	o	o	o	.	.	.	.	o
.	.	.	.														
c222b_1062	No0095	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
.	.	.	.														
c222b_1063	No0096	OJ287	86ghz
o x x o																	
c222b_1064	No0097	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1065	No0099	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1066	No0101	OJ287	86ghz
o x o o																	
c222b_1067	No0102	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1068	No0104	OJ287	86ghz
o x 68 o																	
c222b_1069	No0105	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1070	No0107	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1071	No0109	OJ287	86ghz
o x x o																	
c222b_1072	No0110	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1073	No0112	OJ287	86ghz
o x o o																	
c222b_1074	No0113	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1075	No0115	OJ287	86ghz
o x 36 o																	
c222b_1076	No0116	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1077	No0118	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1078	No0120	OJ287	86ghz
o x x o																	
c222b_1079	No0121	CTA102	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1080	No0123	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1081	No0125	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1082	No0127	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1083	No0129	CTA102	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.														
c222b_1084	No0131	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																	

c222b_1085	No0133	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1086	No0135	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1087	No0137	CTA102	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1088	No0139	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1089	No0141	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1090	No0143	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1091	No0145	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1092	No0147	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1093	No0149	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1094	No0151	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1095	No0153	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1096	No0155	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1097	No0157	BLLAC	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1098	No0159	CTA102	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1099	No0161	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. . . .																
c222b_1100	No0162	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1101	No0164	0420-014	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
. . . .																
c222b_1102	No0165	CTA102	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	x	o
o . . .																
c222b_1103	No0167	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
. . . .																
c222b_1104	No0168	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	x	o
o x 16 o																
c222b_1105	No0170	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
. . . .																
c222b_1106	No0171	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	x	o
o x x o																
c222b_1107	No0173	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
. . . .																
c222b_1108	No0174	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	x	o
o x 33 o																
c222b_1109	No0176	0420-014	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	.	.
. . . .																

c222b_1110	No0177	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	.	o
o	x	x	o															
c222b_1111	No0178	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.	x	.
.	.	.	.															
c222b_1112	No0180	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o
o	x	16	o															
c222b_1113	No0181	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	.
.	.	.	.															
c222b_1114	No0183	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
o	x	o	o															
c222b_1115	No0184	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o
.	.	.	.															
c222b_1116	No0186	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
o	x	22	o															
c222b_1117	No0187	0420-014	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
.	.	.	.															
c222b_1118	No0189	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
.	.	.	.															
c222b_1119	No0191	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
o	x	x	o															
c222b_1120	No0192	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
.	.	.	.															
c222b_1121	No0194	BLLAC	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	x	72	o															
c222b_1122	No0195	3C120	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
.	.	.	.															
c222b_1123	No0198	3C120	86ghz	.	.	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
.	.	.	.															
c222b_1124	No0200	CTA102	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
x	x	o	o															
c222b_1125	No0201	3C120	86ghz	.	.	o	o	.	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
.	.	.	.															
c222b_1126	No0203	3C345	86ghz	o	o	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o															
c222b_1127	No0204	3C120	86ghz	.	.	o	o	.	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
x	.	.	.															
c222b_1128	No0206	3C345	86ghz	o	o	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o															
c222b_1129	No0207	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
o	.	.	.															
c222b_1130	No0209	3C345	86ghz	o	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o															
c222b_1131	No0210	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
o	.	.	.															
c222b_1132	No0212	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o															
c222b_1133	No0213	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	x	o	
o	.	.	.															
c222b_1134	No0215	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o															

c222b_1135	No0216	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1136	No0218	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1137	No0219	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1138	No0221	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1139	No0222	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1140	No0224	3C345	86ghz	o	o	59	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1141	No0225	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1142	No0227	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1143	No0228	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1144	No0230	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1145	No0231	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1146	No0233	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1147	No0234	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1148	No0236	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1149	No0237	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1150	No0239	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1151	No0240	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1152	No0242	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1153	No0243	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1154	No0245	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1155	No0246	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1156	No0248	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1157	No0249	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1158	No0251	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c222b_1159	No0252	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

c222b_1160	No0254	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x												
c222b_1161	No0255	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x
o	.	.	.												
c222b_1162	No0257	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	x	o	22												
c222b_1163	No0258	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x
o	.	.	.												
c222b_1164	No0260	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x												
c222b_1165	No0261	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x
o	.	.	.												
c222b_1166	No0263	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x												
c222b_1167	No0264	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x
o	.	.	.												
c222b_1168	No0266	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	x	o	36												
c222b_1169	No0267	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x
o	.	.	.												
c222b_1170	No0269	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	x	o	x												
c222b_1171	No0270	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x
o	.	.	.												
c222b_1172	No0272	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	x	o	45												
c222b_1173	No0273	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	x
o	x	o	o												
c222b_1174	No0275	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.												
c222b_1175	No0276	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	x	
o	x	o	o												
c222b_1176	No0278	3C345	86ghz	13	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.												
c222b_1177	No0279	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	x	
o	.	.	.												
c222b_1178	No0281	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.												
c222b_1179	No0282	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	88	88	88	88	x	
88	.	.	.												

Note: for KVN not all data were available

7mm

				NL	FD	PT	LA	OV	KP	BR	MK	HN	SC
c222b_1000	No0003	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	.
c222b_1001	No0005	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	.
c222b_1002	No0007	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	.
c222b_1003	No0010	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	.
c222b_1004	No0012	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	.

c222b_1005	No0015	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1006	No0017	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1007	No0019	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1008	No0022	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1009	No0024	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1010	No0026	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1011	No0029	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1012	No0031	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1013	No0033	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1014	No0036	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1015	No0038	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1016	No0040	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1017	No0042	3C371	43ghz	o	o	50	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1018	No0045	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1019	No0049	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1020	No0052	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1021	No0055	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1022	No0059	3C371	43ghz	o	o	x	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1023	No0062	OJ287	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	x	x	x
c222b_1024	No0065	OJ287	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	x	x	.
c222b_1025	No0069	OJ287	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	x	x	.
c222b_1026	No0072	OJ287	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	x	x	.
c222b_1027	No0075	OJ287	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	x	x	.
c222b_1028	No0079	OJ287	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1029	No0082	OJ287	43ghz	.	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1030	No0085	OJ287	43ghz	.	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1031	No0089	OJ287	43ghz	.	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1032	No0098	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1033	No0100	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1034	No0103	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1035	No0106	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1036	No0108	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1037	No0111	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1038	No0114	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1039	No0117	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1040	No0119	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1041	No0122	CTA102	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1042	No0124	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1043	No0126	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1044	No0128	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1045	No0130	CTA102	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1046	No0132	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1047	No0134	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1048	No0136	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1049	No0138	CTA102	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1050	No0140	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1051	No0142	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1052	No0144	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1053	No0146	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1054	No0148	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x

c222b_1055	No0150	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1056	No0152	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1057	No0154	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1058	No0156	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1059	No0158	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1060	No0160	CTA102	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1061	No0163	BLLAC	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1062	No0166	CTA102	43ghz	.	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1063	No0169	BLLAC	43ghz	.	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1064	No0172	BLLAC	43ghz	.	.	.	.	o	x	o	o	o	x
c222b_1065	No0175	BLLAC	43ghz	.	.	.	.	o	x	o	o	o	x
c222b_1066	No0179	3C120	43ghz	o	o	o	o	.	x	.	.	o	x
c222b_1067	No0182	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	.	.	o	x
c222b_1068	No0185	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1069	No0188	0420-014	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1070	No0190	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1071	No0193	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1072	No0196	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1073	No0199	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1074	No0202	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	.	o	x
c222b_1075	No0205	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1076	No0208	0420-014	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1077	No0211	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1078	No0214	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1079	No0217	0420-014	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1080	No0220	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1081	No0223	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1082	No0226	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1083	No0229	0420-014	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1084	No0232	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1085	No0235	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1086	No0238	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1087	No0241	0420-014	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1088	No0244	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1089	No0247	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1090	No0250	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1091	No0253	0420-014	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1092	No0256	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1093	No0259	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1094	No0262	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x
c222b_1095	No0265	0420-014	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	o	.
c222b_1096	No0268	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1097	No0271	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1098	No0274	3C120	43ghz	o	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1099	No0277	0420-014	43ghz	.	o	o	o	o	x	o	o	.	.
c222b_1100	No0280	3C120	43ghz	.	o	o	o	o	x	o	o	.	.

Note: SC, KP did not observe