

C212A Correlation Report

General information

- Session info: <http://www3.mpifr-bonn.mpg.de/div/vlbi/globalmm/>
- Station feedback: http://www3.mpifr-bonn.mpg.de/div/vlbi/globalmm/sessions/oct21/feedback_oct21.asc
- Block schedule: <https://www3.mpifr-bonn.mpg.de/div/vlbi/globalmm/sessions/oct21/MMSchedule.asc>
- Four projects: MT004A 3mm+7mm, MB016B 3mm+7mm, POLCAL1 3mm, MT004B 3mm+7mm

Fringes

Station	Code	Fringes		Plots	Comments
		3mm	7mm		
Ef	B	yes			
Pv	P	yes			
On	X	yes			
Ys	Y	yes			
Mh	Z	yes	yes		
Br	b	yes	yes	No0149 7mm b.pdf	
Fd	f	yes	yes	No0149 7mm f.pdf	
La	l	yes	yes	No0149 7mm l.pdf	
Nl	n	yes	yes	No0149 7mm n.pdf	
Ov	o	yes	yes	No0149 7mm o.pdf	
Kp	k	yes	yes	No0149 7mm k.pdf	
Pt	p	yes	yes	No0149 7mm p.pdf	
Mk	m	yes	yes	No0149 7mm m.pdf	
Sc	c		yes	No0149 7mm c.pdf	
Hn	h		yes	No0149 7mm h.pdf	
Gb	G	no			Data corrupted (see note below). All c212a data discarded
Nn	N	yes			
Ky	y			No0207 3mm KVN-Pico	Very weak fringes.

Station	Code	Fringes		Plots	Comments
		3mm	7mm		
Ku	u	yes		No0207 3mm KVN-Pico	
Kt	t	yes		No0207 3mm KVN-Pico	

Notes

Data completeness

- Ef: missed scans: No0038, No0039, No0041, No0042, No0046, without comments in the log.
- Mh missed scans: No0001
- Ys: No0008 - No0014 corrupted data files
- Ky: File /data/c212a/ky/c212a_KVNYS_274071501.vdif VDIF summary failed with return value -5
- Kt: Kt: File /data/c212a/kt/c212a_KVNTN_274070001.vdif VDIF summary failed with return value -5

NOEMA: LCP time shift

Timeserver on one of the polyfix units was not running leading to a timeshift between LCP and RCP in the beginning of the session including the fringe test. The issue was fixed on DOY 274 09:51:40.0 UT. The issue was fixed from scan No0193 onwards.

According to the NOEMA staff the issue should introduce integer second offsets of unknown value between the LCP and RCP data streams. An extensive fringe search was carried out with integer second clock offsets between -20 and +20 seconds. For scans No0001 - No0018 fringes were found at -9s offset. The time stamps of the corresponding VDIF files were shifted accordingly and fringes were found. For the following scans no matching time shift could be found and the LCP data was discarded:

No0019 - No0030

No0032, No0033, No0035 No0036 No0038 No0039

No0154 No0158 No0163 No0164 No0168 No0173 No0177 No0178 No0183 No0187

GBT: corrupted data

Issue: Strong GBT fringes in LCP found but no detection in RCP (tested on scans 189 and 191).

Conclusion: (even) RCP threads apparently have been configured with the wrong thread IDs (odd LCP threads) for some portion of the session. This leads to duplicate threads even thread IDs. The extended header carries no informaton that permits to separate the correct from the incorrect threads. Even though LCP correlation has shown fringes it consists of a mixture of LCP and RCP threads. This is also reflected by the fairly large SNR in the LR cross correlations.

Problem seems to have been fixed in part c212b from scan C212B_GB_No0631 onwards. **All scans prior will have to be discarded.**

Diagnostics:

```
mark6-06 INFO VDIF multiplexing statistics: nValidFrame=153
nInvalidFrame=0 nDiscardedFrame=0 nWrongThread=18421482 nSkippedByte=0
nFillByte=0 nDuplicateFrame=0 bytesProcessed=92697667320 nGoodFrame=38
```

nCall=8661

mark6-06 INFO VDIFF multiplexing statistics: nValidFrame=9938486
 nInvalidFrame=0 nDiscardedFrame=359095 nWrongThread=153 nSkippedByte=0
 nFillByte=0 nDuplicateFrame=8851360 bytesProcessed=92697667320
 nGoodFrame=2482554 nCall=23029

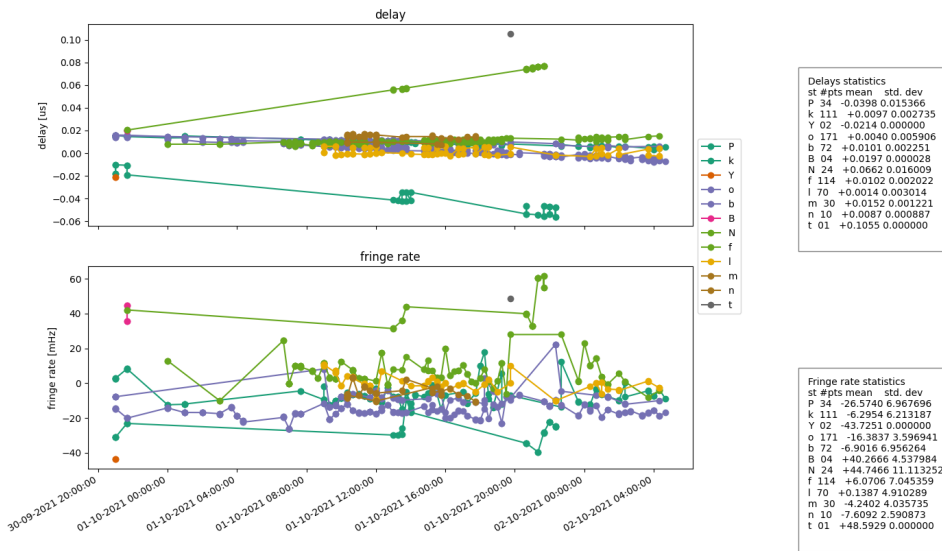
mark6-06 ERROR One or more wrong-threads were identified. This may indicate a correlator configuration error.
 mark6-06 ERROR One or more wrong-threads were identified. This may indicate a correlator configuration error.
 mark6-06 ERROR One or more duplicate data frames (same time and thread) were found. This may indicate serious problems with the digital back end configuration.

Post-Correlation checks

Residuals

3mm

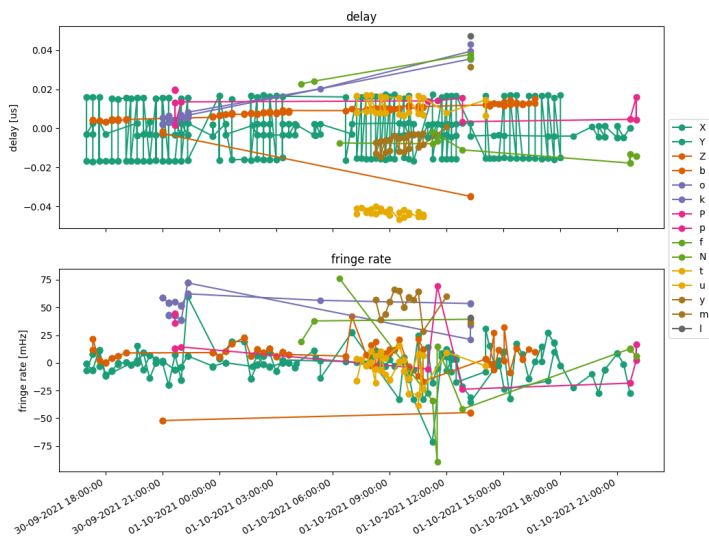
Residuals to Kitt Peak:



Reference station: p

Pol: LL,RR

Residuals to Effelsberg:



Delays statistics

st	#pts	mean	std. dev
X	155	-0.0013	0.016085
Y	125	-0.0009	0.002917
Z	114	+0.0084	0.002850
b	06	-0.0131	0.015480
o	21	+0.0093	0.011021
k	18	+0.0086	0.009720
P	16	+0.0096	0.005538
p	04	+0.0197	0.000028
f	04	+0.0302	0.006728
N	12	-0.0107	0.005062
t	24	-0.0431	0.001693
u	23	+0.0114	0.004251
y	21	-0.0073	0.004114
m	01	+0.0314	0.000000
l	01	+0.0475	0.000000

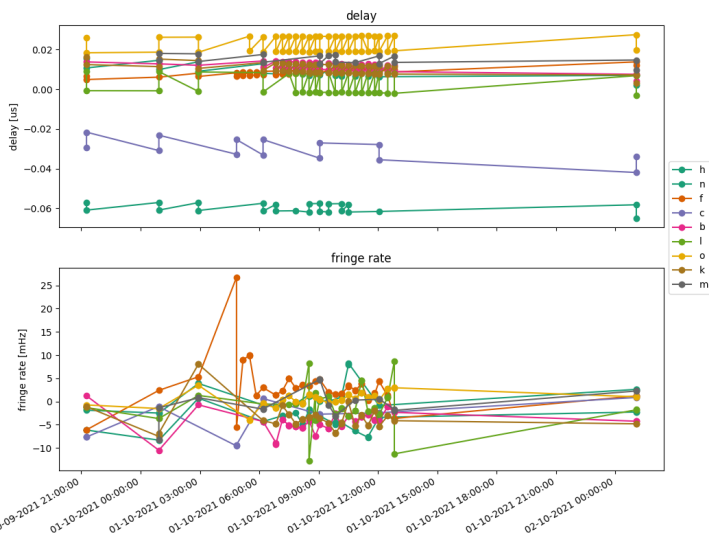
Fringe rate statistics

st	#pts	mean	std. dev
X	155	+0.8493	16.506643
Y	125	-2.2321	11.888200
Z	114	+8.8616	8.245037
b	06	-49.7884	3.410495
o	21	+56.3240	3.686429
k	18	+46.7794	14.583390
P	16	+6.2252	21.910430
p	04	+40.2666	4.537984
f	04	+34.0018	8.539771
N	12	-3.8043	39.464511
t	24	-9.0380	12.467509
u	23	+1.4606	10.754415
y	21	+52.7953	11.272260
m	01	+36.2672	0.000000
l	01	+40.6588	0.000000

Reference station: B

Pol: LL,RR

7mm Residuals to Kitt Peak:



Delays statistics

st	#pts	mean	std. dev
h	24	-0.0598	0.002200
n	27	+0.0096	0.003076
f	55	+0.0087	0.001454
c	14	-0.0302	0.005369
b	45	+0.0113	0.002111
l	43	+0.0034	0.004898
o	50	+0.0229	0.003829
k	48	+0.0106	0.002527
m	18	+0.0151	0.002195

Fringe rate statistics

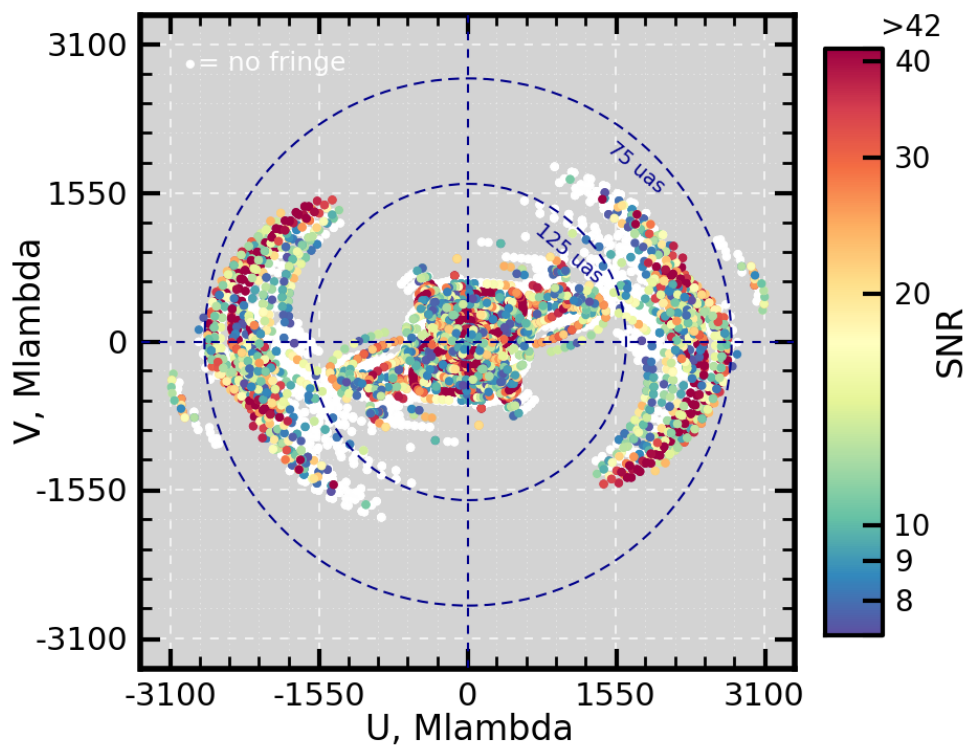
st	#pts	mean	std. dev
h	24	+0.8725	2.790593
n	27	-4.2496	2.374515
f	55	+2.9723	4.571654
c	14	-3.1180	3.697367
b	45	-4.3600	2.139404
l	43	-0.9491	3.675609
o	50	+0.5001	1.518828
k	48	-3.3411	2.916846
m	18	-0.3582	2.943958

Reference station: p

Pol: LL,RR

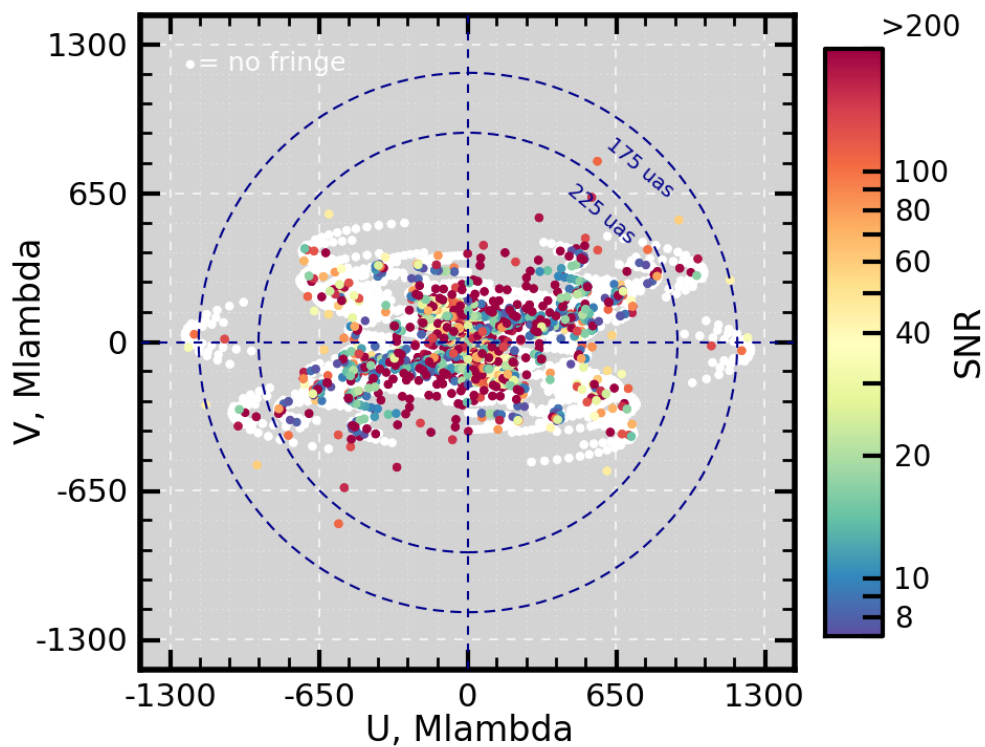
UV coverage 3mm

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



7mm

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



FITS completeness (pclist)

3mm

SC	MK	GB	KY	KU	KT		EF	ON	YS	PV	NN	MH	NL	FD	PT	LA	KP	OV	BR	HN	
c212a_001	No0001					BLLAC	86ghz	o	o	o	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_002	No0002	1749+096					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_003	No0003	1915+105					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_004	No0004	1749+096					86ghz	o	o	88	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_005	No0005	1915+105					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_006	No0006	1749+096					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_007	No0007	1915+105					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_008	No0008	1749+096					86ghz	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_009	No0009	1915+105					86ghz	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_010	No0010	1749+096					86ghz	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_011	No0011	1915+105					86ghz	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_012	No0012					3C345	86ghz	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_013	No0013	1749+096					86ghz	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_014	No0014	1915+105					86ghz	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_015	No0015	1749+096					86ghz	o	o	33	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_016	No0016	1915+105					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_017	No0017	1749+096					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_018	No0018	1915+105					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_019	No0019	1749+096					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_020	No0020	1915+105					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_021	No0021	1749+096					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_022	No0022	1915+105					86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.																
c212a_023	No0023					3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.																

c212a_024	No0024	1915+105	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_025	No0026	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_026	No0027	1915+105	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_027	No0029	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_028	No0030	1915+105	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_029	No0032	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_030	No0033	1915+105	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_031	No0035	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_032	No0036	1915+105	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_033	No0038	3C345	86ghz	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_034	No0039	1915+105	86ghz	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_035	No0041	3C120	86ghz	x	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_036	No0042	NGC1052	86ghz	x	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_037	No0043	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_038	No0044	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_039	No0046	3C120	86ghz	x	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_040	No0047	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_041	No0048	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_042	No0049	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_043	No0051	3C120	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_044	No0052	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_045	No0053	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_046	No0054	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_047	No0056	3C120	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_048	No0057	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.

c212a_049	No0058	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_050	No0059	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_051	No0061	3C120	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_052	No0062	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_053	No0063	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_054	No0064	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_055	No0066	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_056	No0067	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_057	No0068	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_058	No0069	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_059	No0071	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_060	No0072	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_061	No0073	3C345	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_062	No0074	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_063	No0076	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_064	No0077	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_065	No0078	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_066	No0079	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_067	No0081	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_068	No0082	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_069	No0083	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_070	No0084	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_071	No0086	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_072	No0087	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_073	No0088	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

c212a_074	No0089	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_075	No0091	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_076	No0092	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_077	No0093	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_078	No0094	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_079	No0096	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_080	No0097	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_081	No0098	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_082	No0099	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_083	No0101	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_084	No0102	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_085	No0103	3C345	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_086	No0104	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_087	No0106	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_088	No0107	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_089	No0108	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_090	No0109	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_091	No0111	0420-014	86ghz	o	o	o	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_092	No0112	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_093	No0113	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_094	No0114	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_095	No0116	0215+015	86ghz	o	o	o	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_096	No0117	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_097	No0118	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_098	No0119	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	No0121	3C84	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_099	No0122	0215+015	86ghz	o	o	o	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_100	No0123	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_101	No0124	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_102	No0125	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_103	No0127	0215+015	86ghz	o	o	o	.	.	.	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_104	No0128	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	.	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_105	No0130	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	.	.
.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_106	No0131	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	.	.
.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0133	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_107	No0134	0215+015	86ghz	o	o	o	.	.	.	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_108	No0135	NGC1052	86ghz	o	o	o	.	.	.	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_109	No0137	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	.	.
.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_110	No0138	1915+105	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	.	.
.	.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_111	No0140	0215+015	86ghz	o	o	o	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_112	No0141	NGC1052	86ghz	o	.	o	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0143	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_113	No0144	0215+015	86ghz	.	.	o	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_114	No0145	NGC1052	86ghz	.	.	o	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_115	No0147	0215+015	86ghz	.	.	o	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_116	No0148	NGC1052	86ghz	.	.	o	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0150	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_117	No0151	3C120	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_118	No0152	NGC1052	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_119	No0154	OJ287	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.

```

c212a_120 No0155      3C120 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. . x . . .
c212a_121 No0156      NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. . x . . .
c212a_122 No0158      OJ287 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . . .
      No0159 0420-014 86ghz . . . . . . . . . .
. . x . . .
c212a_123 No0160      3C120 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. . x . . .
c212a_124 No0161      NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. . x . . .
c212a_125 No0163      1156+295 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . 04 o 95
c212a_126 No0164      1156+295 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . x o o
c212a_127 No0165      3C120 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. . x . . .
c212a_128 No0166      NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_129 No0168      1156+295 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . 04 o o
      No0169 0420-014 86ghz . . . . . . . . . .
. . x . . .
c212a_130 No0170      3C120 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. . x . . .
c212a_131 No0171      NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_132 No0173      1156+295 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . x o o
c212a_133 No0174      3C120 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. . x . . .
c212a_134 No0175      NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_135 No0177      1156+295 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . x o o
c212a_136 No0178      1156+295 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
      No0179 0420-014 86ghz . . . . . . . . . .
. . x . . .
c212a_137 No0180      3C120 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_138 No0181      NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_139 No0183      1156+295 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_140 No0184      3C120 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_141 No0185      NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .

```

c212a_142	No0187	1156+295	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0188	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_143	No0189	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_144	No0191	NGC1052	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_145	No0192	1156+295	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_146	No0193	1156+295	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_147	No0194	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_148	No0195	NGC1052	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_149	No0197	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0198	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_150	No0199	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_151	No0200	NGC1052	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_152	No0202	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_153	No0203	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_154	No0204	NGC1052	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_155	No0206	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_156	No0207	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0208	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_157	No0209	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_158	No0210	NGC1052	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_159	No0212	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_160	No0213	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_161	No0214	NGC1052	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_162	No0216	3C345	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0217	0420-014	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

```

c212a_163 No0218 0420-014 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_164 No0219 NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_165 No0221 3C345 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_166 No0222 3C345 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_167 No0223 0420-014 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_168 No0224 NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_169 No0226 3C345 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_170 No0227 0420-014 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_171 No0228 NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_172 No0230 3C345 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_173 No0231 0420-014 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_174 No0233 NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_175 No0234 3C345 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_176 No0235 3C345 86ghz o o 71 o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_177 No0236 0420-014 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_178 No0237 NGC1052 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_179 No0239 3C345 86ghz o o o o o o . . . . .
. . . o o o
c212a_180 No0240 0420-014 86ghz . . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_181 No0241 NGC1052 86ghz . . . . . . o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_182 No0243 OJ287 86ghz o o o o o o o o . . . . .
. . . . .
c212a_183 No0244 OJ287 86ghz o o o o o o o o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_184 No0245 OJ287 86ghz o o o o o o o o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_185 No0246 OJ287 86ghz o o o o o . o o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_186 No0247 OJ287 86ghz o o o o o . o o o o o o o o .
. o . . . .
c212a_187 No0248 OJ287 86ghz . . o o . . o o o o o o o o .
. o . . . .

```

c212a_188	No0249	BLLAC	86ghz	o	o	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_189	No0250	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_190	No0251	BLLAC	86ghz	o	o	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_191	No0252	BLLAC	86ghz	o	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_192	No0253	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_193	No0254	BLLAC	86ghz	o	o	o	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_194	No0255	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_195	No0256	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_196	No0257	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.
c212a_197	No0258	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_198	No0259	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_199	No0260	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_200	No0261	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_201	No0262	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_202	No0263	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_203	No0264	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_204	No0265	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_205	No0266	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_206	No0267	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_207	No0268	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_208	No0269	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_209	No0270	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_210	No0271	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_211	No0272	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_212	No0273	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.

c212a_213	No0274	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_214	No0275	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_215	No0276	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_216	No0277	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_217	No0278	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_218	No0279	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_219	No0280	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_220	No0281	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_221	No0282	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_222	No0283	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_223	No0284	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_224	No0285	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_225	No0286	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_226	No0287	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_227	No0288	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_228	No0289	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_229	No0290	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_230	No0291	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_231	No0292	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_232	No0293	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_233	No0294	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_234	No0295	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_235	No0296	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_236	No0297	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_237	No0298	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

c212a_238	No0299	1741-038	86ghz	o	o	55	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_239	No0300	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_240	No0301	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_241	No0302	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_242	No0303	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.
.
c212a_243	No0304	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	No0305	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_244	No0306	1741-038	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_245	No0307	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_246	No0308	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_247	No0309	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_248	No0310	1749+096	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_249	No0311	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_250	No0312	1055+018	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	No0313	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_251	No0314	1749+096	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_252	No0315	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_253	No0316	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	.
.	o	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_254	No0317	1749+096	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_255	No0318	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_256	No0319	OJ287	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	.
.	o	.	o	o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	No0320	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_257	No0321	1749+096	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_258	No0323	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_259	No0324	1749+096	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	o	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

c212a_260	No0325	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0327	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_261	No0328	1749+096	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_262	No0329	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_263	No0331	1749+096	86ghz	.	.	o	o	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_264	No0332	SS433	86ghz	o	o	o	o	o	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0334	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_265	No0335	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_266	No0336	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_267	No0338	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_268	No0339	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_269	No0341	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_270	No0342	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0344	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_271	No0345	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_272	No0346	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_273	No0348	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_274	No0349	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0351	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_275	No0352	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_276	No0353	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_277	No0355	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_278	No0356	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	No0358	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_279	No0359	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

c212a_280	No0361	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_281	No0362	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_282	No0363	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_283	No0366	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_284	No0367	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_285	No0369	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_286	No0370	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_287	No0373	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_288	No0374	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_289	No0376	1741-038	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_290	No0377	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_291	No0380	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_292	No0381	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_293	No0383	1749+096	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_294	No0384	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_295	No0387	2227-088	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_296	No0388	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_297	No0390	2227-088	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_298	No0391	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_299	No0393	2227-088	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_300	No0394	SS433	86ghz	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	.
.	o	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

```

c212a_301 No0396 2227-088 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
c212a_302 No0397      SS433 86ghz . . . . . o o o o o o o .
. o x . . .
  
```

7mm

						EF	ON	YS	PV	NN	MH	NL	FD	PT	LA	KP	OV	BR	HN
SC	MK	GB	KY	KU	KT														
c212a_01	No0025	3C345	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_02	No0028	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_03	No0031	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_04	No0034	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_05	No0037	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_06	No0040	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_07	No0045	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_08	No0050	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_09	No0055	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_10	No0060	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_11	No0065	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_12	No0070	3C345	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_13	No0075	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_14	No0080	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_15	No0085	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_16	No0090	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_17	No0095	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_18	No0100	3C345	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
.	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_19	No0105	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_20	No0110	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
c212a_21	No0115	1915+105	43ghz	.	.	.	.	.	.	.	.	o	o	o	o	o	o	o	o

```

o o . . . .
c212a_22 No0120 1915+105 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o
o o . . . .
c212a_23 No0126 1915+105 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o
. o . . . .
c212a_24 No0129 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o . . . o
o . . . .
c212a_25 No0132 1915+105 43ghz . . . . . . . . . . . . . . . o o o 66
. o . . . .
c212a_26 No0136 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o . . . o
o . . . .
c212a_27 No0139 1915+105 43ghz . . . . . . . . . . . . . . . o o o 66
. o . . . .
c212a_28 No0142 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o . o
o . . . .
c212a_29 No0146 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o . o
o . . . .
c212a_30 No0149 3C454.3 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_31 No0153 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o . . . .
c212a_32 No0157 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o . . . .
c212a_33 No0162 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o . . . .
c212a_34 No0167 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_35 No0172 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_36 No0176 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_37 No0182 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_38 No0186 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_39 No0190 0420-014 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_40 No0196 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_41 No0201 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_42 No0205 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_43 No0211 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_44 No0215 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_45 No0220 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o o
o o . . . .
c212a_46 No0225 NGC1052 43ghz . . . . . . . . . . . . o o o o o o o .

```

```

.   o   .   .   .   .
c212a_47 No0229 NGC1052 43ghz . . . . . o o o o o o o .
.   o   .   .   .   .
c212a_48 No0232 0420-014 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_49 No0238 NGC1052 43ghz . . . . . o o o o o o o .
.   o   .   .   .   .
c212a_50 No0242 NGC1052 43ghz . . . . . o o o o o o o .
.   o   .   .   .   .
c212a_51 No0322 1749+096 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o . . . . .
c212a_52 No0326 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o . . . . .
c212a_53 No0330 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o . . . . .
c212a_54 No0333 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o . . . . .
c212a_55 No0337 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o . . . . .
c212a_56 No0340 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o . . . . .
c212a_57 No0343 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o . . . . .
c212a_58 No0347 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_59 No0350 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_60 No0354 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_61 No0357 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_62 No0360 1741-038 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_63 No0364 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_64 No0368 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_65 No0371 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_66 No0375 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_67 No0378 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_68 No0382 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_69 No0385 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_70 No0389 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o
o o . . . . .
c212a_71 No0392 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o

```

```
o o . . . .  
c212a_72 No0395 SS433 43ghz . . . . . o o o o o o o o  
o o . . . .  
c212a_73 No0398 3C454.3 43ghz . . . . . x x x x x x x o  
o o . . . .
```