

2175  
555  
161

3950

9

576

+ 8 17 m 2 14

18755

86663

4.68 + 1.60 + 1.91 C  
4.70 + 1.60 + 1.92 D  
4.70 + 1.60 + 1.88 E  
4.70 + 1.60 + 1.50

365 + 0.815 J  
364 + 0.85 E  
364 + 0.83  
35 104

+240 P  
+334 W  
53.7

M<sub>V</sub> = -0.8  
M<sub>V</sub> = -10.0 cm  
wt 3

-00205-0229 F-15

2349  
240  
13.8

326  
110  
216  
280  
5.5  
103

Handwritten scribbles in a circle

-0305-0229

+ 8  
-308  
-224  
6.0  
22

362  
224  
103  
375  
95

+ 18  
- 3

Handwritten scribbles in a circle

3950.000\*

3953.000\*

9.000\*  
59.000\*  
8.000\*  
17.000\*  
-0.030\*  
-0.022\*  
5.500\*  
125.893  
23.400

9.000\*  
59.000\*  
3.000\*  
17.000\*  
-0.030\*  
-0.023\*  
5.950\*  
154.882  
23.400

0.068  
0.447

0.066  
0.447

19.012

20.668

-0.107  
-0.538

-0.111  
-0.538

-26.027

-29.729

-0.123  
0.714

-0.125  
0.714

1.230

-2.599

: 9.950  
: 8.300  
: -30.800  
: -22.900  
: 6.000  
: 158  
: 23.800

6.15

: -0.784  
: 0.422  
: 0.454  
: 67.457  
: 21.506

+22.3

: 0.135  
: 0.831  
: -0.539  
: -109.735  
: -30.229

-31.4

: 0.605  
: 0.362  
: 0.709  
: -126.727  
: -3.212

-4.6

4007  
88647

10 09.9 -58 35 MS III -9.946

FD1171

G614013

6.2 + 1.68 (2.52)

-0064 = 7.6

+011 ± 5.4

52.259 1906.8 -0091

+020  
51.21 1901.2

274  
535

-0074 +020  
~~+010~~

-54  
5173

+53

-193

0.864

51.482  
449

52.1  
342

1928.03

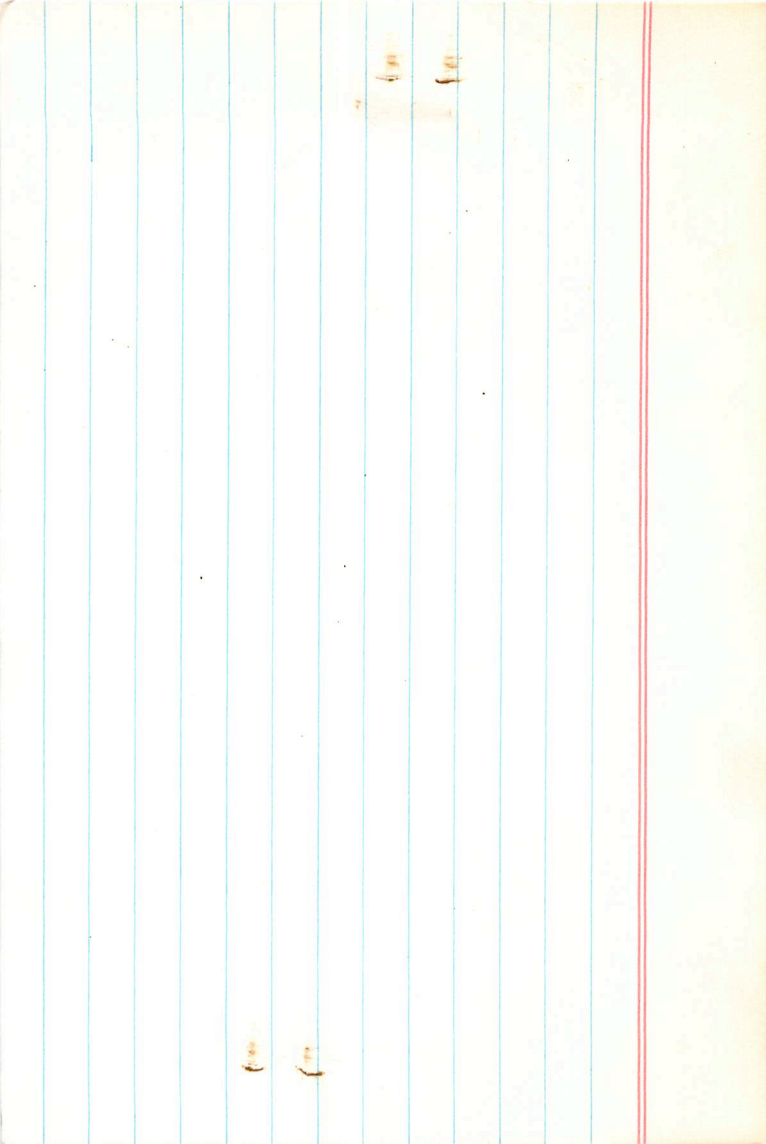
27.51

23.50  
51.01

51.01

51.02

-20  
51.22



4007

10

09.9

-58

35

6.39 1.66 114

-7.8 from

$$\begin{array}{r} -0.50 + 0.11 \\ + \quad \quad \quad + 15 \\ \hline -0.45 + 0.16 \end{array}$$

4007.000\*

10.000\*

9.900\*

-58.000\*

-35.000\*

-0.045\*

0.016\*

7.000\*

251.189

-7.800

0.213

-0.233

55.340

-0.049

-0.972

-4.711

-0.059

-0.037

-14.481

263

-9.9 6(4)6

HR 4002

10 09.9 -58 35

+011 ±5.4  
+010

-0064 ±7.8  
-0047

66140B

-867 358-348

52.259 1906.8

51.21 1901.2

333 -104 927

$\frac{276}{535}$

-0055 +0105

$\frac{-53}{51.74}$

372 928 029

-0050 +0114

27.51

$\frac{+48.4+3.4}{-0.89+0.14}$

1928.03

+1603 +0238 +1841

-0614 +0069 -0685

+48.4+3.4

23.50

-0688 +0616 -00745

-18.0+9.3

51.01

62.34

-1.9

51.41

$\frac{52.324}{372}$

50.4

51.42

± 10

-88

51.42

$\frac{52.050}{372}$

$\frac{51.28}{46}$

±65.2 ±2.4

52.

±

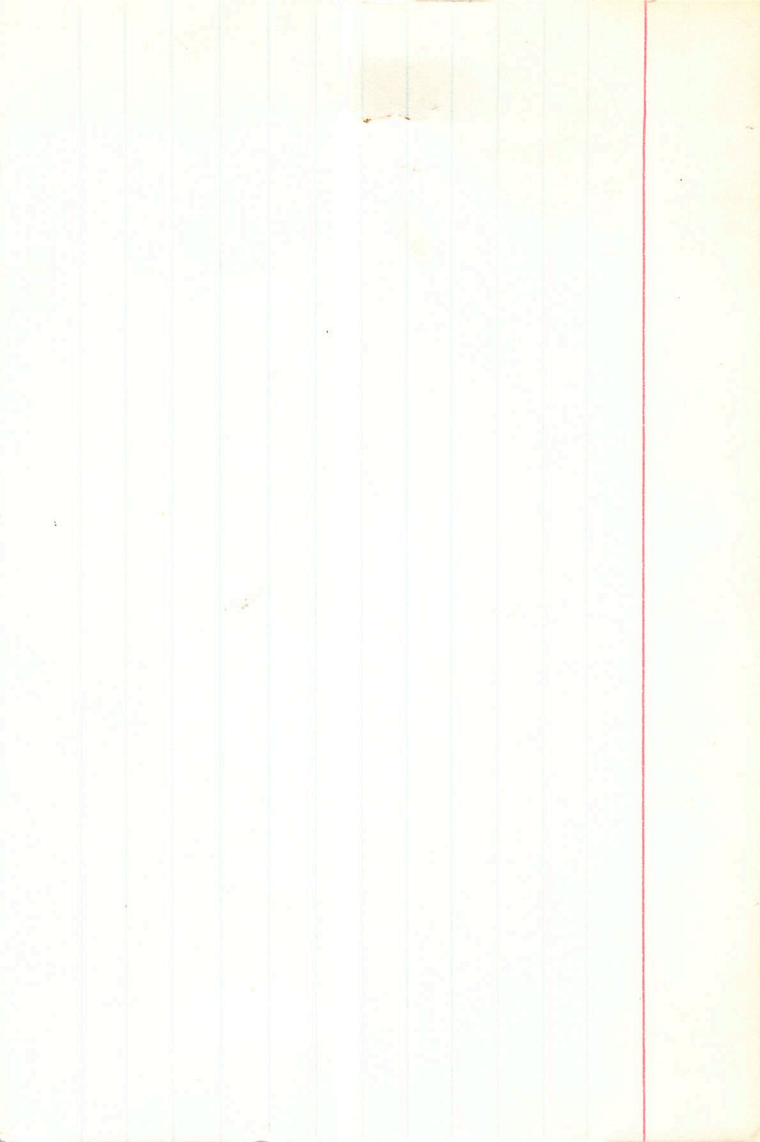
+65.2 ±2.4

1946.3

(-185)

555  
2





+0020 ± 3.7  
 +009  
 +009 6.4 MO - 21.1 6  
 +0014  
 +0000  
 +0022

-005 - 53.2  
 -21.1 6  
 -10.8 1 8

211ma  
 85651  
 10

14057  
 6458  
 47.716 1892.5 +60 14 2.156 1889.6

$\frac{115}{601}$   
 $\frac{41.743}{5101}$   
 $\frac{3.07}{282}$   
 $\frac{3.07}{282}$

+30  
 $\frac{2.86$

41006

57.97  
 43.435  
 41.226  
 40090

42.4

1399

41.226  
 40090  
 40205

018 0096

$\frac{657}{698}$   
 342  
 7.8  
 2.10

28.45 - 1925.4  
 $\frac{24.45}{3.85}$   
 $\frac{3.85}{3.10 / 3.20}$   
 3.44 1944.38  
 $\frac{65.78}{34.9}$   
 45.13

$\frac{3.33}{-14}$   
 3.25  
 +.39

$\frac{1597}{+097}$   
 41.736  
 740

206  
 916

+0025 000  
 +0010 +0007  
 +00234 +0007  
 +0174 +011

BKS

10.200  
60.250  
34.200  
4.000  
7.500  
316  
-21.000

765

-0.808  
-0.052  
0.587  
-65.990  
-33.191

-34.7

0.178  
0.928  
0.327  
31.881  
3.211

+3.9

0.562  
-0.369  
0.741  
38.198  
-3.475

-216

37 Leo

89056 10 14.0 +13 59 5.7 gmi +2.5-6

14110

35

6479

-0017 -019 N30

4035

-0015 ± 1.9 -020 ± 1.6 GC → N30

PRC

00156-0162 (84)

0225-0112

0217 -23

-116 -110

617

+25 +25

R.A. : 10.250  
DEC. : 14.000  
R.A. : -22.700  
DEC. : -16.000  
STANCE : 6.700  
JDULUS : 219  
VEL. : 2.500

*W*

q1 (U) : -0.812  
q2 (U) : 0.390  
q3 (U) : 0.433  
DU : 55.212  
U : 13.162

*12.4*  
*14.3*  
*14.4*

q1 (V) : 0.186  
q2 (V) : 0.878  
q3 (V) : -0.442  
DV : -85.970  
V : -19.913

q1 (M) : 0.553  
q2 (M) : 0.278  
q3 (M) : 0.786  
DM : -78.818  
M : -15.280

64045  
SNAH

1A 10 14.7 - 50 85.5 6.30 104 III

0247-001 sky

0256

~~0247~~ SNAH

0043 0035  
12005  
10021

1 Jan  
SNAH  
0251  
FRET

0406

038 1006

10.28  
4.6.5-15-  
9A  
7.0  
+ 5  
7.5  
8.0  
9.1  
9.2  
9.3

9.1  
FRET

R.A. : 10.250  
DEC. : -50.950  
R.A. : -59.400  
DEC. : 6.000  
STANCE : 8.000  
MODULUS : 398  
VEL. : 42.600

q1 (U) : -0.812  
q2 (U) : 0.558  
q3 (U) : -0.170  
dU : 159.963  
U : 56.433

q1 (V) : 0.186  
q2 (V) : -0.029  
q3 (V) : -0.982  
dV : -33.806  
V : -55.297

q1 (W) : 0.553  
q2 (W) : 0.830  
q3 (W) : 0.080  
dW : -74.443  
W : -26.214

(X) 96 76.8  
 10 19.4 + 41 45 MU III

(4069)

14232

89758 3.05 + 1.59 + 1.89 J  
 $\frac{3.06 + 1.57 + 1.50}{306}$  + 1.50  
 $\frac{306 + 1.58 + 1.895}{306}$

1116  
 375  
 -00750 + 0343 First -20.58  
 + 30  
 -1095  
 + 843

-0817 + 0343

-0790

-079 + 034 + 20.6

-095  
 -079 + 033

215 + 0.72 - J (4)  
 $\frac{2.01 + 0.76}{213}$  F99 (3)  
 $\frac{2.13 + 0.74}{213}$

$\mu_V = 10.5 \text{ cm}$

170.  
 $\frac{95}{95}$  175  
 $\frac{73 + 1.98}{2.857}$   
 $\frac{75}{335}$   
 $\frac{40}{412}$

+13  
 -12



4069.000\*

4069.000\*

10.000\*

10.000\*

19.400\*

19.400\*

41.000\*

41.000\*

45.000\*

45.000\*

-0.079\*

-0.079\*

0.034\*

0.033\*

4.100\*

4.150\*

3.5  
57.5

405  
64.6

65.069

67.600

-20.500

-20.500

0.331

0.331

0.553

0.553

+8

10.545

+10

11.006

0.084

0.079

0.020

0.020

+4

5.114

+5

4.929

-0.222

-0.222

0.833

0.833

-30

-31.755

-31

-32.056

R.A. : 10.300  
DEC. : 41.750  
M. R.A. : -109.500  
M. DEC. : 34.300  
DISTANCE : 6.000  
MODULUS : 158  
D. VEL. : -20.500

45  
+14.9  
+6.1  
-38.9

q1 (U) : -0.817  
q2 (U) : 0.151  
q3 (U) : 0.557  
dU : 340.721  
U : 42.578

+15.6

q1 (V) : 0.194  
q2 (V) : 0.981  
q3 (V) : 0.019  
dV : 84.196  
V : 12.947

+6.3

q1 (W) : 0.544  
q2 (W) : -0.124  
q3 (W) : 0.830  
dW : -230.650  
W : -53.574

353

44600  
90254

10

22.6

+9

02

5.9 g m<sup>3</sup> -20.0<sup>6</sup>

14301

6543

+0005<sup>-37</sup> -044 N30

+0007 ± 1.8 -040 ± 1.7

1088

Carbonyl

+0009 -042

+013 -042

13.2  
-42  
6.58

-280

R.A. : 10.400  
DEC. : 9.000  
PM. R.A. : 13.200  
PM. DEC. : -42.000  
DISTANCE : 6.550  
MODULUS : 204  
AD. VEL. : -20.000

6.85

q1 (U) : -0.825  
q2 (U) : 0.432  
q3 (U) : 0.366  
dU : -136.884  
U : -35.264

-39.4

q1 (V) : 0.211  
q2 (V) : 0.834  
q3 (V) : -0.509  
dV : -153.092  
V : -21.077

-25.7

q1 (W) : 0.525  
q2 (W) : 0.343  
q3 (W) : 0.779  
dW : -35.749  
W : -22.882

-24.0

4120

10 272 -63 53

-0015 ± 5.1

+008 ± 4.9

12665 12.2

-0027 +004  
-003 ← +005

5765 98.2

57  
72.2

57.00

72.544  
25  
569

6427

57.53  
-21  
5774

-3.06

12606  
23  
629

4110

5784  
-9  
5793

-00305 +0035

-47.7

-00319 +0032

+11

-00352  
-0232

8.45

-021 +011

-3.0

R.A.	:	10.450
DEC.	:	-63.900
1. R.A.	:	-47.700
1. DEC.	:	11.000
1. DISTANCE	:	8.450
1. MODULUS	:	490
1. VEL.	:	-3.000
q1 (U)	:	-0.828
q2 (U)	:	0.467
q3 (U)	:	-0.310
dU	:	106.734
U	:	53.205
q1 (V)	:	0.219
q2 (V)	:	-0.239
q3 (V)	:	-0.946
dV	:	-34.252
V	:	-13.938
q1 (W)	:	0.516
q2 (W)	:	0.852
q3 (W)	:	-0.095
dW	:	-6.883
W	:	-3.086

6.55  
 7.27  
 4.2  
 11

46 Jan

91232 10 29.5 +14 24 5.7 gm2 +34.4 <sup>6</sup>

14468

48

+3942P

6599 -0029 +019 N30

9127

-0028 ± 2.0 +018 ± 1.7 GL → N30

~~0029 ± 1.0~~

+3

~~+0213 W250~~

-0028

~~0027 +0212~~

878 ✓ 1000

-352

~~0028 +0216~~ 945

4874 ~~0024~~

26  
6.55

-0029

-00287 +0210 FIN ✓

34.4

-430

+240

6744

-0417 +0210

R.A. : 10.500  
DEC. : 14.400  
. R.A. : -43.000  
. DEC. : 24.000  
STANCE : 6.700  
ODULUS : 219  
. VEL. : 34.400

q1 (U) : -0.832  
q2 (U) : 0.401  
q3 (U) : 0.384  
dU : 209.824  
U : 59.107

q1 (V) : 0.228  
q2 (V) : 0.877  
q3 (V) : -0.423  
dV : 54.885  
V : -2.532

q1 (W) : 0.506  
q2 (W) : 0.264  
q3 (W) : 0.821  
dW : -69.834  
W : 12.964



4128

10 28.9 -61 06

~~100283~~ +015161

52217 6.5 ✓

57.8 28

91880  
 14578  
 10 33.8  
 6.2  
 9M1  
 45.7  
 8  
 -0014 ± 2.3  
 -005 ± 2.2  
 -0021  
 -006  
 -0028  
 -002  
 -0020  
 -003

6626 50.077 1905.4  
 A057847 .085  
 .162  
 58.005  
 5.48  
 5.57  
 +24  
 5.81  
 1901.9

13 m 50.071 295  
 3 11 138  
 10 25  
 181  
 50.077  
 5.48  
 5.57  
 +25  
 5.99  
 1939.19

36.815  
 13.262  
 50.077  
 20.60  
 45.12  
 5.27  
 5.47  
 5.94  
 5.81  
 1934.10  
 580  
 3  
 33.6

0210  
 0020  
 -362  
 7.2  
 15  
 -00715  
 -006  
 100  
 100  
 100  
 100  
 5.59  
 -2.7  
 5.9  
 1649  
 1933.2  
 35.2  
 545  
 545  
 545  
 545

R.A. : 15.550  
DEC. : -16.100  
PM. R.A. : -31.200  
PM. DEC. : 0.000  
DISTANCE : 7.200  
MODULUS : 275  
AD. VEL. : 15.700

q1 (U) : -0.469  
q2 (U) : 0.260  
q3 (U) : -0.844  
dU : 66.571  
U : 5.077

735

64

q1 (V) : 0.664  
q2 (V) : 0.734  
q3 (V) : -0.143  
dV : -94.382  
V : -28.241

-30.1

q1 (W) : -0.582  
q2 (W) : 0.628  
q3 (W) : 0.516  
dW : 82.760  
W : 30.897

1325

2 Cha 10 37.9 -78 21 gmo -22.4a

4174

92305  
14604  
6630

4.18 +1.61 +2.19 Cmp?

4.12 +1.59 cum -038 +020

-039 +011 AC

-115<sup>17</sup> +8 N30 -025 +005 N30

-130 ± 2.9 +11 ± 2.6  
66 → 230

-037 +013

+013

+19 +18 0 015

+24 +19 -5 009

-013 45 +0137 P125

0422 +0130

-209

+13.7

5.4

-22.4

362-832-980' 202 -037 +010 -22.4 010 +22.009

013-003 034 -010 109 147 -4.5 +4 -2 015

$$\boxed{\begin{array}{r} +11 +8 +23 \\ +19 +18 0 \end{array}}$$

$$+16 +14 +23 \quad 009$$

$$\boxed{+24 +19 -5}$$

217  
852  
13

07

756

4174

10 349

-78

20

MO 11

(X)

14604

92805

0.05 4.12 + 1.57 + 1.94 C

3.23 + 0.725 Mend

1947 3894

649

-1258

+ 0110 FINY

- 22.49

+ 10290

- 47

~~1008~~

504

504

+ 19

+ 21

- 0306

- 0358

+ 0160

~~1059~~

- 037 + 020

3.18

820

+ 0.70

+ 0.71

282

96

850

8250

51

215 705

280

25

186

326

50

+ 4

+ 11

R.A. : 10.600  
DEC. : -78.350  
l. R.A. : -209.000  
l. DEC. : 13.700  
STANCE : 5.400  
MODULUS : 120  
l. VEL. : -22.400

q1 (U) : -0.839  
q2 (U) : 0.343  
q3 (U) : -0.423  
dU : 190.054  
U : 32.326

q1 (V) : 0.244  
q2 (V) : -0.458  
q3 (V) : -0.855  
dV : -78.538  
V : 9.704

q1 (W) : 0.487  
q2 (W) : 0.820  
q3 (W) : -0.301  
dW : -44.125  
W : 1.433

1547  
2024  
3894  
38940  
343254

4179

92436 10 27 p

-58 83

5.85 1.42 43 III

Karm +81.0

6214654

52111 300 p

-0106 ± 7.1 +002 ± 45

4.785 1903.8

+001 2.286 1896.7

$\frac{490}{3275}$

+002  $\frac{11}{22.97}$  → 0.724

585

144  
128  
16  
209

7.607

+0015 1927.55

1937.3

57.368

34.41 47.92

1937.3

4.975

22.94

1937.3

43

22.33

1937.3

5.038

22.48

1937.3

6.033

22.20

1937.3

4.840

22.88

1937.3

343

23.00

1937.3



800 no. -075 +007

~~48700~~

2706

-820	468	-284	+2586	+0153	+3139	+541	-23.0	+71
248	138	-958	7882	-1046	-0928	-27.8	-77.6	-105
482	876	000	-1714	2251	-2005	-60.1	0	-60

R.A. : 10.600  
DEC. : -58.550  
PM. R.A. : -143.700  
PM. DEC. : 9.000  
DISTANCE : 7.650  
MODULUS : 339  
AD. VEL. : 81.000

2.45  
+75.4  
106.4  
-424

q1 (U) : -0.839  
q2 (U) : 0.466  
q3 (U) : -0.282  
dU : 317.967  
U : 84.904

8" 00787

271

q1 (V) : 0.244  
q2 (V) : -0.142  
q3 (V) : -0.959  
dV : -92.702  
V : -109.125

87.9

7.4  
73.2

-105.7

-41.4

110

~~145.2~~

q1 (W) : 0.487  
q2 (W) : 0.874  
q3 (W) : -0.005  
dW : -135.734  
W : -46.415

-47.7

610

R. A. : 10.600  
DEC. : -58.550  
1. R. A. : -77.000  
1. DEC. : 13.000  
DISTANCE : 7.700  
MODULUS : 347  
1. VEL. : 81.000  
  
a1 (U) : -0.839  
a2 (U) : 0.466  
a3 (U) : -0.282  
dU : 188.432  
U : 42.499  
  
a1 (V) : 0.244  
a2 (V) : -0.142  
a3 (V) : -0.959  
dV : -55.162  
V : -96.840  
  
a1 (W) : 0.487  
a2 (W) : 0.874  
a3 (W) : -0.005  
dW : -38.874  
W : -13.901

HP4184  
92620  
14708

10 39.4 + 31 58 6.169 m/s + 15.5a

735  
-0.0005 " 0.031  
+0.006 -0.029

+008  
-026  
-12  
-33  
+20

W6458  
+32P2066

+004 -0.24

29173  
7.32

+004 -0.24

-840 278 464 +0239 -0352  
247 961 -128 -0070 -1321  
484 -005 875 -0138 +0011

-0143 -412 +7.2  
-1391 -41.0 -1.9  
-0127 -3.7 +13.6

+3.0  
-42.9  
-9.9

1005  
1005  
+5  
-20  
2.5  
+15.5

23.524 1507.2

+0007 530  
+0001  
-0208  
32.64 15044

79  
26

-030  
49

~~10003026~~  
~~6 + 2~~  
~~10002-024~~

1.24  
33.95

32.78 1940.80  
-11  
32.67

23.472

+18

49

-004

33.11 195-2.52  
-01  
33.10

(742)

32.35

14

32.1

23.474  
+207  
501

+0004 -0275  
~~+0002~~ -0253  
+0038  
+004-020  
(145)

4.54 <sup>1.24</sup> 1.11  
 145  
 31  
 38  
 2  
 27  
 73  
 46

4184.000\*  
 10.000\*  
 39.400\*  
 31.000\*  
 58.000\*  
 0.000\*  
 -0.026\*  
 7.300\*  
 288.400  
 15.500  
 -0.067  
 0.458  
 -12.225  
 -0.109  
 -0.130  
 -33.320  
 0.019  
 0.880  
 19.065

10.650  
 32.000  
 5.000  
 -21.000  
 7.500  
 316  
 15.500  
 -0.842  
 0.283  
 0.459  
 -45.122  
 -7.153  
 0.252  
 0.959  
 -0.130  
 -98.396  
 -30.595  
 0.477  
 -0.087  
 0.879  
 10.236  
 16.859

312  
 -7.0  
 -30.2

+16.8

775  
-8.4  
32.8  
+172

R.A. : 10.650  
DEC. : 32.000  
M. R.A. : 5.000  
M. DEC. : -20.000  
DISTANCE : 7.500  
MODULUS : 316  
D. VEL. : 15.500

60305  
7.58

q1 (U) : -0.842  
q2 (U) : 0.283  
q3 (U) : 0.459  
dU : -43.779  
U : -6.728

7.6  
-7.2  
-7.4  
30.4  
+16.9

q1 (V) : 0.252  
q2 (V) : 0.959  
q3 (V) : -0.130  
dV : -85.851  
V : -29.158

-30.2

q1 (W) : 0.477  
q2 (W) : -0.007  
q3 (W) : 0.879  
dW : 10.206  
M : 13.850

+170

-5.0 No

VYVIMIS

10 916 +67 41

9165

(-5.0)

+0015 +001 +005

+14 -5 Lulin  
+7 0

+0014 -005 +001 +50

+008

8008  
+008-009

6.85 9.13

1176  
9  
2 8986

+009+001

+0018 -005  
+010

-843-037 537

255 851 459

474 -524 706

-0400 +0007

+0121 -0201

+0224 +0124

-0353

-0180

+0348

+22.4

41

79

-80

-2.7

-2.3

-3.5

425  
125 2024 697  
855



M

R.A. : 10.700  
DEC. : 67.700  
1. R.A. : 22.400  
1. DEC. : 1.000  
DISTANCE : 7.800  
MODULUS : 363  
DOPPLER VEL. : -5.000

q1 (U) : -0.845  
q2 (U) : -0.028  
q3 (U) : 0.534  
dU : -34.178  
U : -15.079

q1 (V) : 0.260  
q2 (V) : 0.851  
q3 (V) : 0.456  
dV : 14.512  
V : 2.991

q1 (W) : 0.467  
q2 (W) : -0.524  
q3 (W) : 0.712  
dW : 16.339  
W : 2.371