

200

5-60

POE

9730

0 OKA - 23 23

run way

+3

10023-0451

SMF

255 155

104
818
818

578 2650

1540-7001

648 541 844

100
41
30
34E1
5402
6485
1061-
1170

246
828
7984
242

40
3

0.45 1.55 1.120 2.800

0 0.02.6 +44.57

-18

4444550

6.70 -100 1.524

-0025-023 (17)

AD3 4550

-0.001 -0.002

-0.006

2.800

-0.26-0.23

-00234 -0157 W₃ 50
- 10 -27

607

+1002

-00244 -0184

0.05

244 017

445

38

0259

6
6.5

0025-020
-0.26-0.20

34.5

20

-23

6.55

6.5

18.0

-0246-0213

18.0

0.29 6.57 +0.02 6.55





45.000

45.000

-1.000

-6.000

6.500

200

-18.000

0.873

0.295

1

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE
NO POSTAGE
NECESSARY
IF MAILED
IN THE
UNITED STATES
PERMIT NO. 100
SAN FRANCISCO, CALIF. 94101

-0.810

R.A.	:	:	0.050
DEC.	:	:	44.950
PM. R.A.	:	:	-30.000
PM. DEC.	:	:	-20.000
DISTANCE	:	:	6.550
MODULUS	:	:	204
AD. VEL.	:	:	-10.000

q1 (U)	:	:	0.072
q2 (U)	:	:	0.287
q3 (U)	:	:	0.397
du	:	:	-130.324
u	:	:	-35.390

q1 (U)	:	:	-0.457
q2 (U)	:	:	0.183
q3 (U)	:	:	0.07
du	:	:	40
u	:	:	

10

6.02

256

-10.77 1702

6.24 0.85

0 04.8 -17 40

Shell str

075 156

1.091

2.823

A65 steel

12

314

-Elvar

00 079 -2247

Varred

20 710 0 6.6 +79 26

439 4927

149 100.0 1.07 6.01 +0.21 +0.10 2E
9.50

AOS 102 orbit

Bud 51

9953 9952 } 1004
0569 0929 } -0311
~~6479~~

Apk 80.

9801

1987

9939
-1120

+

0.1

+74.45

+0579

-26

480

+74

double

2

14966

60 06.5

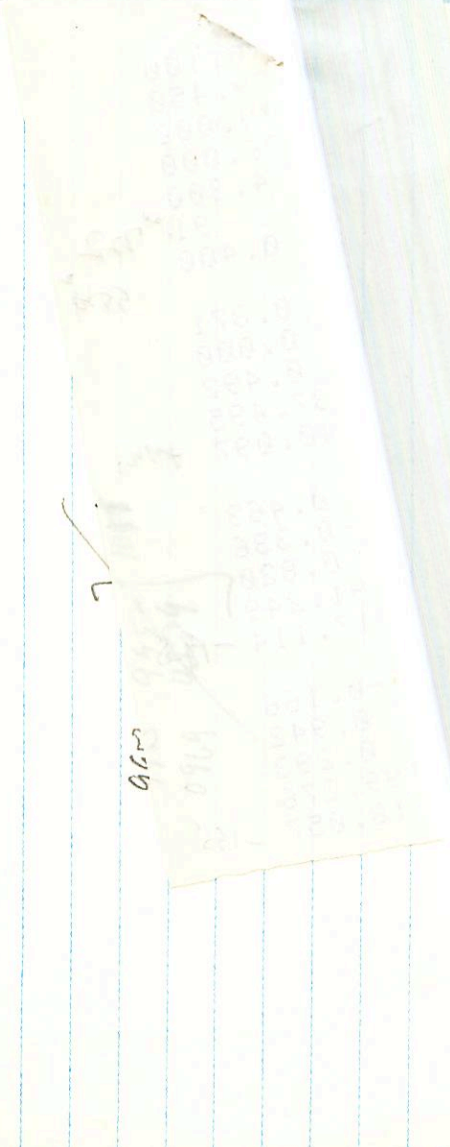
+ 79 26

(+9) 43)

+03) 4526 - 022224

31.517 889.4

1385 837



9600

0969

AD5102 0 065 +79 26

HTD 32.159 57.14 13.12

~~HTD~~
43)

$\frac{1.24}{+0879}$ 324
-023

+21
NO

31.897 756

13.85 83.7

$\frac{2.668}{29329}$

+0898 -024

$\frac{1.52}{14.91}$

31.894
+ 79
31.973
31.897
-1.80
30.097
+08975 -0235
13.50 194.05

+03540 -0223

$\frac{-09}{13.71}$

1087

$\frac{0.81}{-1.50}$

57089

9440 9576 1058
1097 1000

1109 -026.5

-0373
15.9

140 431
+7901

0 06.5 +79 26

+0.58

6.8121 335pm.

AD5102

4104 -024

+104 -0236-

+111 -041 (P-AZ)

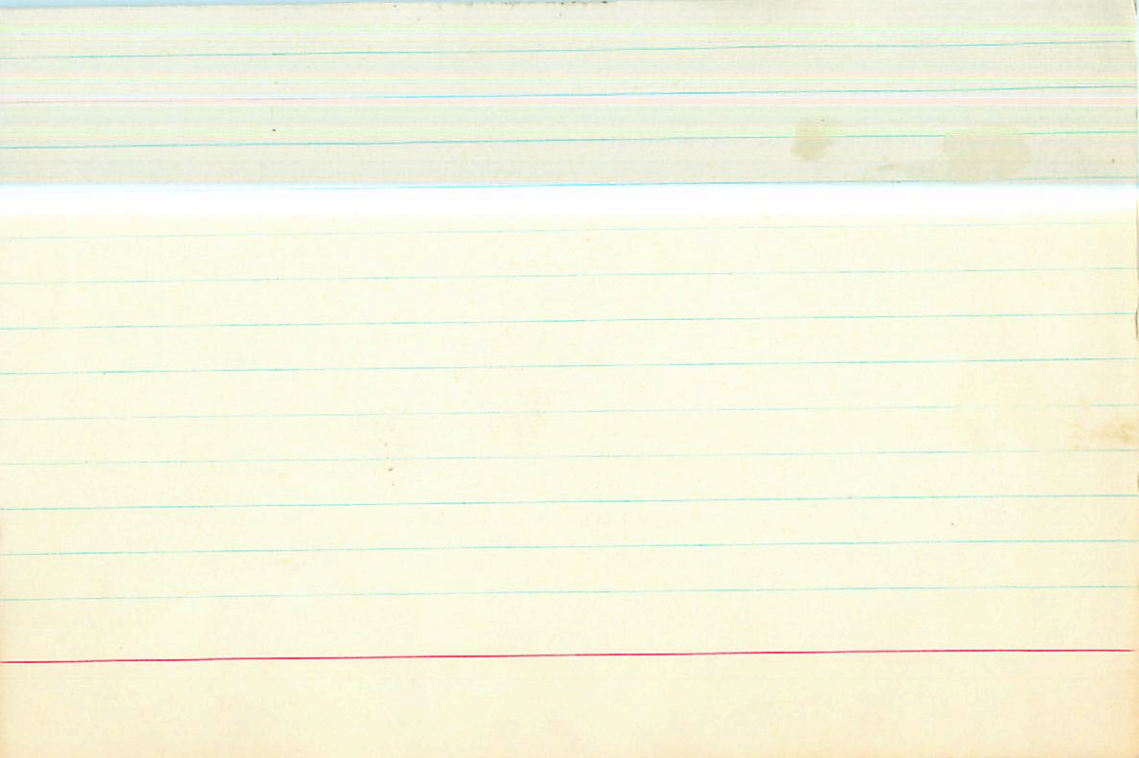
111 141 -17 -17

~~+24~~

-46(9)

+35(5)

-1



431 0 06.5 +79 26 6.2 A3 +0.88

70 6.00 +0.24 +0.10 9950 +9950

6C149 6C +0379 ±2.6 -023 ±241047 1003

AOS 102 6.9 } Ambient
7.1 } Same as New +0398 -022

0 6 31.997 1879.6 +79 26 13.38 1883.7

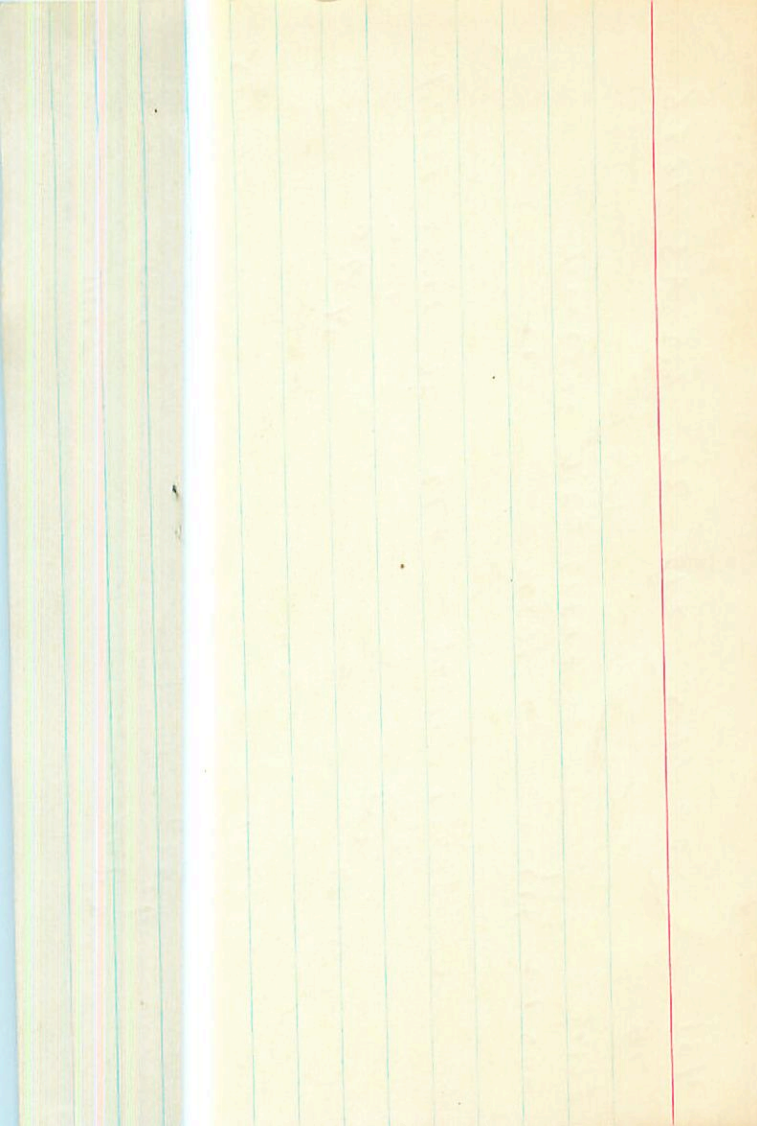
2.668
29.329
+0378 -022.5 1.52
14.90

103745 -0209
103846 13.50
1946.05

Min + Max = 7
Max - Min = 7
31.997
31.997
+0.83
31.997

66.5 - 0.07
13.50
6.24

2.648 1061 1079 473 mg
e = +50 106-025.5
005 +0.8 604146 $\pi_2 = 0113$
-1.40 1090
-0.147



A05102 0 065 +79 26 A3 +0.86

G6149
+7901 .0109
6.7 6.8
6.5 7.1

$\Delta M = 0.2$

ADN: HD431

-46(8)

+104 -023 G6
+111 -041 G42
+107 -030

028 km 953 153 +107 -020 h.o.f -029 +1-024
-002 0 107 -029 128 507 0 00 0 11

+11 +46 -1

[+41 -17 -17]

+11 +42 -1

012

[+37 -14 -17]

2nd

1946.0

$c = 18.047$, 10.03

D. Sah

0 09.2 -35 25

-1.7 a

83

+160 +127 00

+164 +120 ✓

+157 +136

+160 +128

040 889 528 815 +160 +125 -1.7 024 -1 4.93

-006 -003 160 024 -328 244 -1.8 -1 0

-14 +25 +15

+28 -7 +15

03

(1123)

~~0017-032~~ 0008 - 0.23 (cont'd)

952

11.4 + 32.56 6.1 A0 70.96

Chilly

114

-0012 ± 4.6 - 0.21 ± 4.0

-010-0223

GC256

-0015
-0007 -0010

-12
-23
-024
-024

0 11

26.113

+32.55

41.65

1905.1924

0.50
1.63

-0010
5 x
-0008
-010

-014
+014
-0105
-015

1.94

770 18.77

42.59

11.13 0.23

0.2
+32.9

47

22.0

1927.2

-010-0223

8.30
17.78
26.07
26.113
-010

55
-42.65
-0.9
42.56
+1.5
42.71

9990 - 6433

535

709

42.71

0446 - 7056

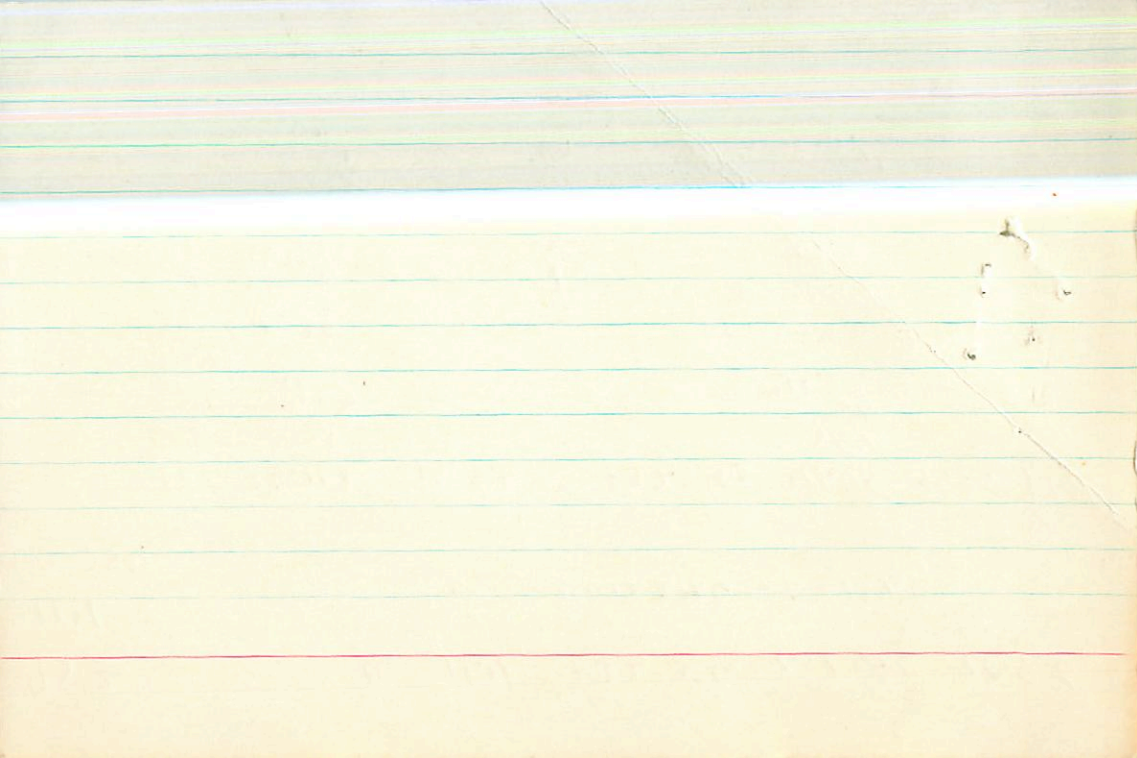
2612.4

4433

47.03 1988.2

26.132

-03
-00 54



AIV

44 0 11.5 +32 55 β 2.877-56

952 W21-152 1070

256 (6.03) +0.02 -0.01 Osawa

Blizger) - ?	-000	162	959	2001	
	001	760	989	2881	et al

new μ ?	-014		320	2.857	sb
			1309	2.884	
		1.5	1311	911	

$\rho = +0.96$ -114 +0006 Olson

-3	-2	
-0009	-012	→

a = -8
n = +27

-11

001 160 9892879

-014 165 986

108

3

R.A. : : 0.200
 DEC. : : 32.900
 R.A. : : -12.000
 DEC. : : -23.000
 ANCE : : 5.350
 ULUS : : 117
 VEL. : : 0.900

(U) : : 0.868
 2 (U) : : 0.345
 3 (U) : : 0.357
 dU : : -79.051
 U : : -8.966

1 (V) : : -0.476
 2 (V) : : 0.371
 3 (V) : : 0.798
 dV : : -17.705
 V : : -1.362

q1 (W) : : -0.143
 q2 (W) : : 0.862
 q3 (W) : : -0.486
 dW : : -87.199
 W : : -10.682

3

HR50 00 12.4 +8 32

HD 1061

A 6.11 315 104 (4) 595 ~
B 7.62 70 09 495 ~
C 0.0031

2.11.1961

21035
-6076

+0.007 - 0.31

Handley

DM=0

+0.099 - 0.031

+100

-31

SpB 9.00.00

3.93

11.9

9980 9737

0639 - 2275

10345

0164

3.93

of tab

4

PM. R. DE
PM. DE
DISTAN
MODUL
RAD. VE

P1
P2
P3

P1
P2
P3

P1
P2
P3

R.A. : 0.300
DEC. : 8.500
PM. R.A. : 100.000
PM. DEC. : -31.000
DISTANCE : 3.930
MODULUS : 61
RAD. VEL. : 1.900

q1 (U) : 0.865
q2 (U) : 0.458
q3 (U) : 0.205
dU : 338.086
U : 21.045

296
271

q1 (V) : -0.488
q2 (V) : 0.669
q3 (V) : 0.561
dV : -326.896
V : -18.906

-18.906

q1 (W) : -0.120
q2 (W) : 0.585
q3 (W) : -0.802
MP : -142.113
M : -10.206

4

1061
127

A05181

127

101061

35 Pac

G-2287

$b_m = 1.69$

0 12.4 10.5 33

$12 \left(\begin{array}{l} 5.9 \\ 8.1 \end{array} \right)$

$A = 90 \text{ Profit}$

~~1049~~

~~1049~~

~~+8.86~~

~~+3.0~~

~~+090 -0246~~

~~+095 -0222~~

~~+092 -026~~

1.8

8.8

10.6

3.5

054 549 145 589 +0.5
+1

-004 ⊕ 092 -004 0 436 +0.5
+1

+9
+1 +44 -12
01

[+33 -28 -14]
+35 -20 -20

015

56 0 13.7 43 20

1185
310

rows"
405
0.15

0.15 +0.05 +0.03 33m
straw >

of
96

+013 +186 1047
+020 192 1038
016 188 1042

2899
2893
2896

New? +1.8

B 10.21 +0.70 +0.19 33m
1.410
1.442

5
+0037 -0256
-1 -11
+0036 -0256
+0255

(+1.1)

4.55

107
106

09=31
02=33

56.000*

0.000*

13.700*

43.000*

20.000*

0.035*

-0.027*

4.950*

97.724

1.500

0.109

0.418

11.435

-0.108

0.849

-9.020

-0.142

-0.322

-14.504

5

28 787

Grand 0 15.7 + 24 20 - 8.48

65 20.56 FNC
130 4.53 + 0.05 + 0.06^{SR} + 2.25

026187 0492883
-065 -036 GC
-069 -039 N30
-067 -035

15A(16)
163-091

4100 W350
0335

6486
-6486
-7516

678
41
331
-80

0666
15135

21426
15159
-0631 -0412
3 FNC

52

065 998 555 804 -067 -038 -8.0 -023 -5⁴⁸ -147⁷⁹
005 002 -067-023 133 -305 -6.4 -6⁴ -0.4 03

-1.6 -11.4 -10.1 028

-14.8 -3.3 -1.4

-2² -10⁷ -9.7

$\boxed{-14 - 8 - 1}$

-14.7 -3.5 -1.2

40² -15.9 -12.2

02

$\boxed{-19.6 - 1.5 - 4.1}$

021

-15 -3

$\frac{0}{-15} - 1.2$

$\boxed{-19 - 2 - 2}$

-0.6 -13⁷ -11.2

23

$\boxed{-17.3 - 2.6 - 2.5}$

5.12.21
20.16

68 0 15.5 +36 30 0 2nd

1404
362

4.53 +0.05 +0.06 J

915
22

10524 -0350

+026 +187 +1.040 000 SPC 2893

-0632
-0619-0394
019
-0220

1424
385
10359
14167

~~2444 JIV.~~
10524 -0350
0370
0250
0250
0250
0250
0250

Bud 51

026 187 1.040 000 SPC

[m] 152 384

[cm] 1035
1.429
1.415
1.477

171 20 220

a = 145
n = 034 ✓
m/m 4.2

-007
-037
-18.0

3.3
1.52
1.24

27

4

25 PHL 100 192-915 2840
 100 2272 23.7 43 47 432 MW 234
 3.53 10.18 - 6mm 8.83 296 1052
 3.93 10.17 (1.57) A7E 102 2030 GC
 135 8105 700 2034
 100 192-915 2840 1042 2034
 066 26-4-70 10093 2034
 0680 10190 2034
 0.018 1042
 147 11340
 434 11340
 5

100 192-915 2840
 23.7 43 47 432 MW 234
 3.53 10.18 - 6mm 8.83 296 1052
 3.93 10.17 (1.57) A7E 102 2030 GC
 135 8105 700 2034
 100 192-915 2840 1042 2034
 066 26-4-70 10093 2034
 0680 10190 2034
 0.018 1042
 147 11340
 434 11340
 5

44
+10-5-10
+7+12-4

47
+9-5-10
+7+11-4

036
+12-5-9
+7+14-3
+6+1

103 955-694 720 +102 +000 +8.5-021-6 104
043 483 +63
020-020
103 955-694 720

R.A.
DEC.
R.A.
DEC.
DISTANCE
IDULUS
VEL.
0.250
-36.500
-78.000
-41.000
3.310
4.2

71 (U)
72 (U)
73 (U)
74 (U)
75 (U)
76 (U)
77 (U)
78 (U)
79 (U)
80 (U)
81 (U)
82 (U)
83 (U)
84 (U)
85 (U)
86 (U)
87 (U)
88 (U)
89 (U)
90 (U)
91 (U)
92 (U)
93 (U)
94 (U)
95 (U)
96 (U)
97 (U)
98 (U)
99 (U)
100 (U)

100 192 915 7.841

+4.6 con
+8.88

2262 0 23.7 -43 57 A3E MW

236 240 hr H4 3.93 +0.18 GC +0094 23.6 +030 ± 2.9
+034

GC516

0 23 44.892 1903.9 -43 57 25.91 1896.8

$$\begin{array}{r}
 -403 \\
 \hline
 44.449 \\
 -1.60 \\
 \hline
 22.51
 \end{array}$$

44.827

-034

26.33

+26

26.07

1939.300

16.3

132
859

44.961 +410

-034

44.925

25.21

-13

25.44

1955.6

47.5

25.78

41.73

50.7

2

R.A. : 0.400
DEC. : -43.950
M. R.A. : 158.000
M. DEC. : 10.000
DISTANCE : 2.230
MODULUS : 28
D. VEL. : 11.700

q1 (U) : 0.861
q2 (U) : 0.458
q3 (U) : -0.222
dU : 485.917
U : 10.973

q1 (V) : -0.499
q2 (V) : 0.843
q3 (V) : -0.198
U : 10.973

575 - 126 143

104 7421
2.42.1
25.5 444 07

5B 3.96

A1 B A

5.20 + 0.04 - 0.01 Eggw

F15 5m

(H)

10083 - 016

B = 2.872

910-930

125

-16
40

720

9970

885

9662

1000

8152

720

1416 4m 2810

2225

8440 15.33

13.32 075

new ?

5 + 10084 - 0045

- 25

- 8078

9190

P = +2.0 a

10084

+0096 ± 31 -010 ± 2.1

-0.13

31.920.923

+00999

5.4799.3

-0.12

+0073

5.99

$\frac{-4514}{4814}$

31.997

6570

5.17

$\frac{-7}{5.10}$

0.0180 -6.117 max

32.00

0.00616

~~0.0884~~ -0.083 -1084 max
-0.0573 3
-0.00616
max
13.1

31.934

58.75

5.51

$\frac{-25}{5.24}$

0.874

$\frac{1}{940}$

0.881 -0.822

0.867 -0.203

R

AD. VEL. 2.000
MODULUS 4.000
DISTANCE -10.000
M. DEC. 120.000
M. R. A. 40.100
CEL. 0.000

P1 (U) 27.000
P2 (U) 40.000
P3 (U) 0.000
P4 (U) 0.000
P5 (U) 0.000
P6 (U) 0.000

P7 (U) 0.000
P8 (U) 0.000
P9 (U) 0.000

R.A. :
DEC. : 0.400
M. R.A. : 44.100
M. DEC. : 125.000
DISTANCE : -16.000
MODULUS : 4.000
RAD. VEL. : 63
 : 2.000

q1 (U) :
q2 (U) : 0.861
q3 (U) : 0.237
dU : 0.450
U : 348.333
 : 22.878

q1 (V) :
q2 (V) : -0.499
q3 (U) : 0.321

+0124 ± 43 -087 ± 4.2
+0121
-087
-48 29 5.6 FO +2C

+01275 -0830 → 964

2726 0 28.0

543

2722 1.165 1909.6 -48 29 2396 1905.7

-513
9,652 567 220 170 682
3.85
20.11
+055
+055

170

22.95 1940.58

+1267
+128-087

39.2

+3
22.92

97.68
48.8

134 1001.

147-057
144-087

1.276
-50
270

510 134 1001
270

24.56 1987.10

770
23.85

-22
24.79

43.1

907 9358 1673
4912 - 3524 0800

242 168 1884 2.221

9

R.A. : 0.450
DEC. : -48.500
R.A. : 220.000
DEC. : -87.000
DISTANCE : 3.250
MODULUS : 45
VEL. : 2.000

q1 (U) : 0.859
q2 (U) : 0.447
q3 (U) : -0.250
dU : 409.082
U : 17.773

q1 (V) : -0.505
q2 (V) : 0.820
q3 (V) : -0.269
dV : -687.276
V : -31.236

q1 (W) : -0.085
q2 (W) : -0.357
q3 (W) : -0.930
dW : 88.391
W : 2.088

9

0.100

79.450

579.000

-26.000

4.800

91.

0.400

0.871

0.000

0.492

437.495

40.097

-0.463

-0.336

0.820

-191.249

-17.114

-0.166

0.942

0.293

-199.276

-18.057

722

584

441

-19.5

~

-195

14966 60 06.5 + 79 26

~~(14966)~~
431

+0324526 -023224

31557 894 1385 837

~~993 9952 } 1015
0969 0974 }~~

11 (U) : -1.681
12 (U) : 80.244
13 (U) : 0.214
14 (U) : 0.204
15 (U) : -0.481

U : -17.734
DU : -318.712
D2 (U) : 0.387
D1 (U) : 0.212

VEL. : 0.887
DULLS : 0.887
TANCE : -3.008

DEC. : 48
P.A. : 3.318

DEC. : -41.800
P.A. : -78.800

DEC. : 28.500
P.A. : 0.250

DEC. : 0.250
P.A. : 0.250

R.A. : 0.250
DEC. : 36.500
R.A. : -78.000
DEC. : -41.000
DISTANCE : 3.310
MODULUS : 46
VEL. : -8.000

Q

Q

Q1 (U) : 0.867
Q2 (U) : 0.315
Q3 (U) : 0.387
dU : -318.742
U : -17.734

Q1 (W) : -0.482
Q2 (W) : 0.324
Q3 (W) : 0.814
dV : 80.244
V : -2.831

100 192-915 2840

234
11.7

A3E MW

23.7 - 43 07

22M²

22PH

100

22M²

3.93 + 0.18 - 6

156 0.17

1446

3.93 - 0.16 1392

0.00192-9.5 2840

3.93 + 0.17 + (1.57)

A7E

+102 + 030 60

135

0.105 700

5kg

1

066 46 - 4 - 10

10093 1034

999 9966

0.018

100960 10379

998 998

11042
1106 1016 1033.5

11084
10247

47

34

2.5

11.5
11.5

113 1010

11.7

147

134

158
110
2.23
11.1

5

1.

103 955 -694 720 +102 +030 +8.8 -021 -6 104 ✓
-011002 100 -020 043 .483 +63 +6 +1 036

$$+7 +14 -3$$

$$\boxed{+12 -5 -9}$$

47

$$+7 +11 -4$$

$$\boxed{+9 -5 -10}$$

$$+7 +12 -4$$

44

$$\boxed{+10 -5 -10}$$