

NGV 1901 5.3, -48.5

A. Davis - Pontiac

70.002 0.013 h/dm

Apr 5 1880, 421 1970

Ellipt = 0.015

mpf = 8.05 to 0.02

118000 100000

$\rho = +8 \pm 2$

Pehrenbach Ch

1972 28.092, 145

Duflot m

$\alpha = -53.15$

$V_{rot} = 25.8$

$\Delta m_{1/2} = 0.470$

$15/2 = \frac{13/2}{2000/130}$

mpf 8.04  $\rho_c = H.3$

0144  
0080

A handwritten signature or set of initials in dark ink, consisting of several loops and a long vertical stroke extending downwards.

ob

03Y  
02Y  
040  
025  
040  
040

0.035

0.035	0.035
0.035	0.035
0.035	0.035
0.035	0.035

0.035	0.035
0.035	0.035
0.035	0.035
0.035	0.035

16

R.A. : 5.300  
 DEC. : -68.500  
 R.A. : 0.000  
 DEC. : 0.000  
 DISTANCE : 0.000  
 MODULUS : 10  
 VEL. : 0.000

q1 (U) : 0.093  
 q2 (U) : 0.987  
 q3 (U) : -0.131  
 dU : 0.000  
 U : 0.000

1 (V) : -0.567  
 2 (V) : -0.056  
 3 (V) : -0.822  
 dV : 0.000  
 V : 0.000

1 (W) : 0.819  
 2 (W) : -0.151  
 3 (W) : -0.554  
 dW : 0.000  
 W : 0.000

90

256

807

R.A. : 5.30  
 DEC : -68.50  
 A : 6.40  
 D : 6.50

SINL : 0.9698  
 COSL : 0.2438

SINT : 0.2910  
 COST : 0.9567

101  
0

$+3.8$   
 $+2.8$   
 $19.2$   
 $-5.2$   
 $13$

$\text{Var und}$   
 $\text{Aussagen}$

$+10645$   
 $+10226$

$+180$   
 $+119$

$-0.15$   
 $-0.10$   
 $-0.05$   
 $-0.02$   
 $-0.01$   
 $-0.005$   
 $-0.001$

$0.25$   
 $0.15$   
 $0.10$   
 $0.05$   
 $0.02$   
 $0.01$   
 $0.005$   
 $0.001$

$+110$   
 $+190$   
 $+125$

$+110$   
 $+190$   
 $+125$

$+110$   
 $+190$   
 $+125$

$8045$   
 $15027$   
 $10531$

$1328$   
 $0108$   
 $3.20$   
 $0160$   
 $3.95$

$p_c = 22.2$

$132$   
 $20$   
 $145$   
 $20$

$+15$   
 $+15$   
 $+4$

$22.2$   
 $22.2$

$1508$   
 $135$

$13.5$

$-0.40$   
 $-0.40$   
 $-0.40$

$135$   
 $135$   
 $135$

$6.62$   
 $0.274$   
 $0.176$   
 $0.144$

$4.98$   
 $4.98$   
 $4.98$

$11.12$   
 $-0.18$   
 $-0.40$

$11.12$   
 $-0.18$   
 $-0.40$

$6.64$   
 $0.369$   
 $0.144$

$4.98$   
 $4.98$   
 $4.98$

$1310$   
 $1310$

$2.664$   
 $2.664$   
 $2.664$

GC 9812

304  
9.709  
- 713

-0054 ± 5.9  
-0076  
9.5

+114 ± 5.7  
#139  
#110 5.20 8.6

16818  
10.9

(266.0)

7.14  
6.39

33871  
~~28300~~  
9.579  
- 563  
- 550

4.360  
+ 15  
376  
38.1

5.20  
- 48  
4.72

12.36  
48.41  
0.78  
10.22  
1.23  
9.26

B

-0059 #140

-0078 #129

9.252  
9.029  
282

-0079 ± 4.9  
-0085  
-0094  
+130.449  
#120  
#110

7.41  
7.22  
1.973

-0055 #143

-0074 #132

32887  
36255  
9.179

(266.0)

-0082  
-0098  
+128.8

5.070  
+ 14  
686

5.40  
- 18  
5.22

2.148  
4.540  
9.688  
9.622  
10.550  
1.17  
10.44

177  
- 17  
160

-050 -046 #145  
#110 -036 #132







7.000  
-5.000  
-75.200  
145.000  
2.600  
15.000

-0.354  
0.929  
215.109  
25.571  
25.322

-0.314  
-0.009  
-0.009  
609  
-0.244  
-12.179

0.881  
0.371  
0.291  
0.000  
-2.201  
-0.345

9

+38° 2445

13 19.0

+38 29

689

13 23 17.2

+37 59.35

1734 291  
✓

R R  
10.22 0.77  
981  
2.46

E.B. lex. - .223 +.054

11.3 MO +8.2

230 +.045  
-----  
226 +.050

9911 - 9643 } 2813  
113 } 0070  
-1380 2497 } 0243  
3.07

0.58  
237

10.05 28.2 / 203

92



R.A. : 10.000  
DEC. : 00.000  
PM. R.A. : 0.000  
PM. DEC. : 0.000  
DISTANCE : 0.000  
MODULUS : 12.000  
RAD. VEL. : 0.000

D1 (U) : 0.781  
D2 (U) : 0.312  
D3 (U) : 0.001  
D4 : 0.000  
D5 : 0.000

D1 (V) : 0.781  
D2 (V) : 0.312  
D3 (V) : 0.000  
D4 : 0.000  
D5 : 0.000

D1 (O) : 0.100  
D2 (O) : 0.100  
D3 (O) : 0.100  
D4 : 0.000  
D5 : 0.000

R.A. : 13.400  
 DEC. : 38.000  
 PM. R.A. : 0.000  
 PM. DEC. : 0.000  
 DISTANCE : 0.000  
 MODULUS : 10  
 RAD. VEL. : 0.000

q1 (U) : -0.791  
 q2 (U) : 0.612  
 q3 (U) : 0.002  
 dU : 0.000  
 U : 0.000

q1 (V) : 0.597  
 q2 (V) : 0.771  
 q3 (V) : 0.223  
 dV : 0.000  
 V : 0.000

q1 (W) : -0.135  
 q2 (W) : -0.178  
 q3 (W) : 0.975  
 dW : 0.000  
 W : 0.000

92

1000 44 + 10006 FIVE

S Sect 414 1440 Hr.

7020

4008 000

15 39.5 -9 06

3884

172748

466 136 1147

478 + 20 707 Comm

MS  
104  
144

0791 5995

214 197 830 2.749

4969 5995

284 999

400063 4008 (PKS) 4009 4002

-45.36- 118 1440

213 702-818-18943

3.1

0791 8220

769

49969-5695

4115

147

93

PM. DISTANCE  
MODULUS  
DEC. 1940  
R.A. 10 00 00  
DEC. 1940  
R.A. 10 00 00  
PM. DISTANCE  
MODULUS  
DEC. 1940  
R.A. 10 00 00



R.A. :	18.650
DEC. :	-9.100
PM. R.A. :	9.000
PM. DEC. :	2.000
DISTANCE :	3.330
MODULUS :	46
VEL. :	-45.300
	0.214

858  
11143  
25590  
172748

769 84.3  
18 35.5

-09 06

-4538

700L  
474  
30 47.8 0.210 0.24 744 0.737

1012 -001 N  
+010 -002 C  
+005 1003 P  
1009 000

+0.92

474

4.34

4.60 +0.34

W11143

+00864 -001 62 N30

W11143

+0010 ±1.4 600 ±1.30 67 N70

0728 8971  
9974 448

20A(25)

15M(8)

21Y(10)

214 197 830 2749

2.0 211 144 2737

2.12 204 812 2743

F1D14

+0006470006

+00065

+00061

+00096000

+0102

0744 8220 0071  
9469 -57695 4005

+0.00062 +0087

+22

0009

- 985 171 - 15 855 } 009 and - 46.9 077.2 0

009 0 002 0 043 009 45.4 - 8 + 45 015

- 6 + 44 + 7

42 - 19 + 1

- 4 44 - 7

43 - 15 - 1

- 6 + 45 + 7

010

02

4.55P-

0.2C

0.7C

0.00-

4.55P-014CIT

14C1

9.28L  
14C

6.85P-533M  
6224

+70.54 B.C.  
+1514<sup>5</sup> -1351<sup>5</sup>

1611T  
6619

61411T  
11419 -1353 m(10)

9.28P  
1.774.1

1000-

6.52- 924 729 0918

0.9204 508

0.8504

0.9204 507 05.8

9.51P  
132L  
11R14

1.14

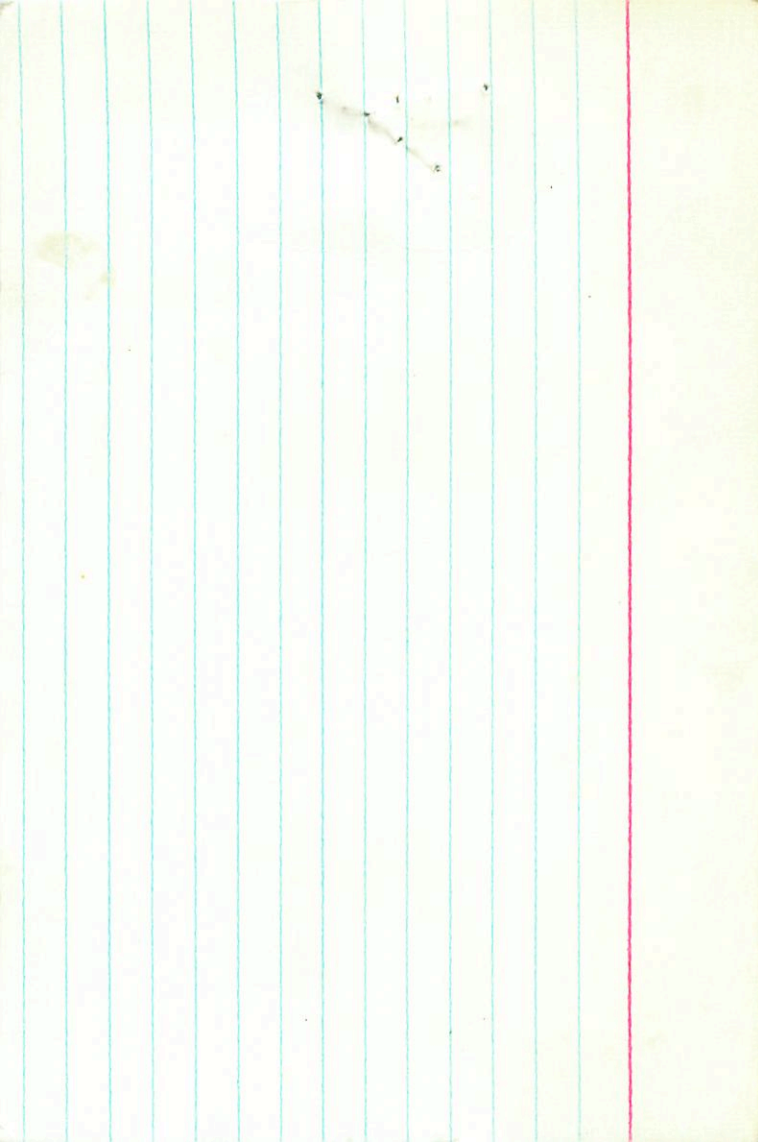
60 534 5.5.8

5.2358

0.11952

0.65404

0.21102



578  
207

2nd 112

-30.884(3)

25329

3

55.9

+35

09

d110

GC4849

W2302

Y887

T340794

8.52

+0.88

+0.36

$\delta = .24$

$\overline{N14}$

109

21

+63

+1.745

-1.348

GC

+76 -297

+35

.034

+38 -190

+25

.054

1290

370

650

730

3060

36

464(8)

394(6)

715(10)

240(12)

5455

+1423.3.1  
+1420

-1348.2.6  
-1360

58.214 1495.6 735 9 12.16 1836.9

7.314

7798

28.34

56

45.900

7311  
13.52

1928.4

-130.1  
37.058

47.02

1.53

489

(30.6)

583  
29.2

45.26

45.75

244

(32.3)

44.79

+1344

~~40.44~~  
1929.9

50.33  
2.5

43.97

355

43.53  
43.93

R.A. 9 : 4.000  
 DEC : 35.150  
 R.A. 9 : 2121.000  
 DEC : X-1992.000  
 TANGE : 2.300  
 DULUS : 28  
 VEL : -25.000

1 (U) : 0.370  
 2 (U) : -0.029  
 3 (U) : 0.224  
 UB : 3492.418  
 U : 72.240

1 (U) : -0.222  
 2 (U) : 0.292  
 3 (U) : 0.311

UB : X-0882.007  
 U : -270.782

F1 (M) : 0.027  
 F2 (M) : 0.720  
 F3 (M) : -0.228  
 UB : 248.871  
 U : 20.209

NP



R.A. : 4.000  
DEC. : 35.150  
R.A. : 2121.000  
DEC. : % -1365.000  
TANCE : 2.200  
DULUS : 28  
VEL. : -25.600

1 (U) : 0.378  
2 (U) : -0.059  
3 (U) : 0.924  
dU : 3492.416  
U : 72.540

q1 (V) : -0.652  
q2 (V) : 0.692  
q3 (V) : 0.311  
dV : % -9832.807  
V : -278.785

q1 (W) : 0.657  
q2 (W) : 0.720  
q3 (W) : -0.223  
dW : 743.971  
W : 26.203

94

5-22

✓ 10.6

+ 1.6 89

2022

1,748 - 1,083

1,217  
1,083  
5240

ADN

R.A. : 3.150  
DEC. : 18.650  
M. R.A. : 1317.000  
M. DEC. : %-1085.000  
DISTANCE : 5.400  
MODULUS : 120  
D. VEL. : -102.200

q1 (U) : 0.543  
q2 (U) : 0.239  
q3 (U) : 0.805  
dU : 1985.725  
U : 156.471

q1 (V) : -0.668  
q2 (V) : 0.704  
q3 (V) : 0.242  
dV : %-7570.268  
V : -934.846

q1 (W) : 0.509  
q2 (W) : 0.669  
q3 (W) : -0.542  
95 dW : -426.596  
W : 4.095

95

7316689  
64090

7 50.7

730 95

640-25

406-1857

632

70.26

231-27

SPC5062

21 06.9 +59 32

260:57  
Kam?

1323

0.51

10-10

Barnwell Sta 17 55.4 44 33

9.54 + 1.75 + 1.30 0.545 - 3.68 + 1.40 + 6 + 18  
8.10 + 1.23 - 5.00 1.00 10.85 + 102 + 1266 + 327

-364  
90%  
1217

-752  
10315  
-3772  
716

6

7

96

17.000	R.A.	
4.000	DEC.	
1721.000	R.A.	
10.010	DEC.	
10.010	STANDE	
0	ODULUS	
110.000	VEL.	
0.044	(U)	
0.001	(U)	
10.000	(U)	
10.010	DU	
01.407	U	
0.004	(U)	
0.000	(U)	
0.400	(U)	
1727.485		
10.010		
0.000	(W)	
0.000	(W)	
0.000	(W)	
0.000	WB	
0.000	W	



R.A. : 17.900  
DEC. : 4.550  
R.A. : -752.000  
DEC. : 10.315  
DISTANCE : -3.720  
MODULUS : 2  
VEL. : -110.000

q1 (U) : 0.044  
q2 (U) : 0.551  
q3 (U) : -0.833  
dU : -129.813  
U : 91.407

q1 (V) : 0.504  
q2 (V) : 0.708  
q3 (V) : 0.495  
dV : % -1757.485  
V : -57.616

q1 (W) : -0.862  
q2 (W) : 0.442  
q3 (W) : 0.247  
dW : 3085.829  
W : -21.592

%

62801

7

41.5

+ 35

4

- 58.5 = 85

8341990

1990

6.74

363

128

304 2.587

585

128

Aug 7

178

921

312 - 2.553

80

309

278

921

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

62801

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

1990

62801

1990

1990

1990

1990

95



R.A. :	7.700
DEC. :	39.700
R.A. :	36.000
DEC. :	-684.000
STANCE :	2.110
MODULUS :	26
:	-5.800

204155  
25-29

21 242 +05 14

-546 (2)

449674

85057

850 375 131 311 2580 (3)

899 135

157  
167  
148  
13

377 131 311

10112 → 244  
Cambridge

1660 + 3.93  
4.34

167-244

166  
-244  
715

-896

3.77

~~18.8~~

-109.2

-21

98

231-30

597

00 084 -06 04

5 V (3)

16.15

919

2.20

20.17

96

2

82

1 M : -83.700  
 2 CM : 18.133  
 3 (M) : -6.211  
 4 (M) : 8.206  
 5 (M) : -113.810  
 6 (M) : -819.000  
 7 (M) : 0.200  
 8 (M) : 0.000  
 9 (M) : -6.000  
 10 (M) : 30.000  
 11 (M) : 124.000  
 12 (M) : 125.000  
 13 (M) : 0.000  
 14 (M) : 6.150  
 15 (M) : 0.000  
 16 (M) : 0.000  
 17 (M) : 1.000  
 18 (M) : 1.000  
 19 (M) : 1.000  
 20 (M) : 1.000  
 21 (M) : 1.000  
 22 (M) : 1.000  
 23 (M) : 1.000  
 24 (M) : 1.000  
 25 (M) : 1.000  
 26 (M) : 1.000  
 27 (M) : 1.000  
 28 (M) : 1.000  
 29 (M) : 1.000  
 30 (M) : 1.000



R.A. : 0.150  
DEC. : -6.050  
PM. R.A. : 0.000  
PM. DEC. : 0.000  
DISTANCE : 0.000  
MODULUS : 10  
RAD. VEL. : 0.000

q1 (U) : 0.869  
q2 (U) : 0.492  
q3 (U) : 0.050  
dU : 0.000  
U : 0.000

q1 (V) : 0.469  
q2 (V) : 0.790  
q3 (V) : 0.394  
dV : 0.000  
V : 0.000

q1 (W) : -0.154  
q2 (W) : 0.365  
q3 (W) : -0.918

99

438-2475

62429

4 125 + 18 37

240 171 528 243

611 247 496



1150 m  
2113

-20 (animal)

+2217 5000

(221)

A7 H + F8  
-9112  
719.182905

2358

0 24.9

+15-45

6.41

1009 ± 33  
+0.2

15059

6.416 +0.23 +0.14

+0.55 ± 0.1

1009 ± 33  
+0.2

1009 ± 33  
+0.2

66539

54.92

+0.60

55.30

92.4

0012-009  
(90000)

244  
493

+0.55 ± 0.1

55.30

92.4

6.41 + 23 + 14

54.92

58.65

55.8

1009

26432

54.92

+0.55 ± 0.1

55.30

92.4

6.41

125 (20) (42)

+0.55 ± 0.1

55.30

99.5

99.5

145

126 970

+0.863

99.5

0.0307

99.5

134

103 939 2.785

+0.88 + 0.10

99.5

0.0307

99.5

1099

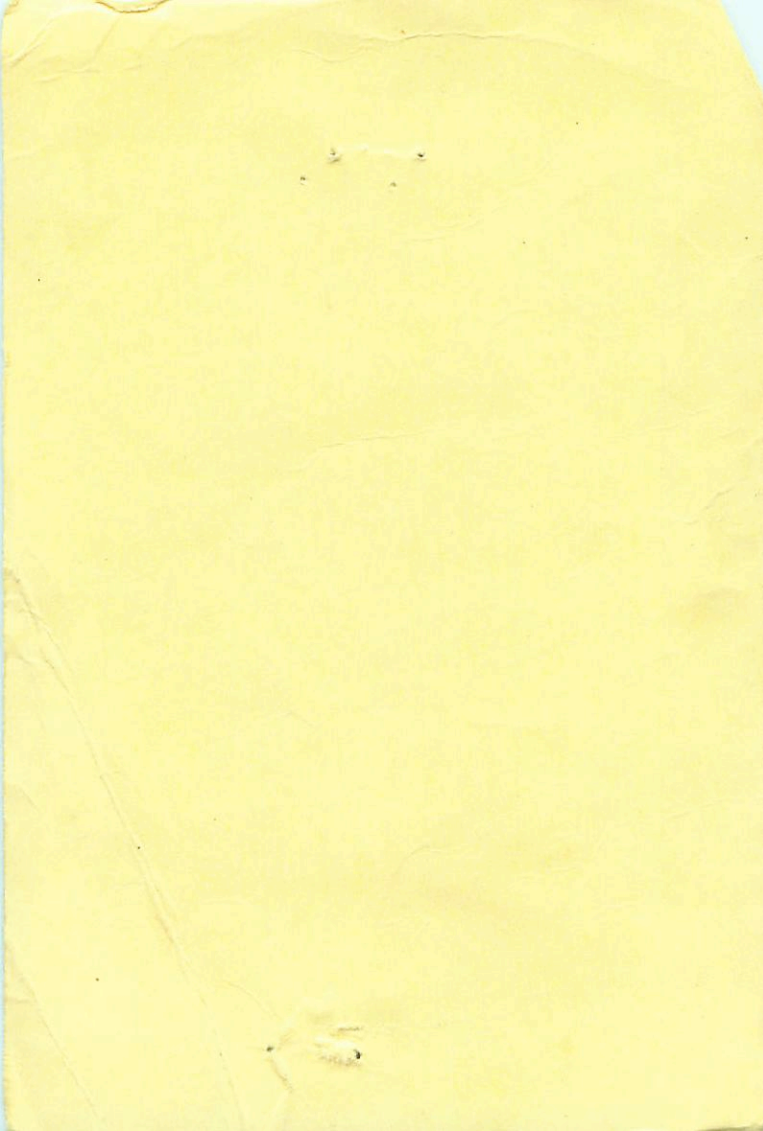
410 154 422 2.672

+0.88 + 0.10

99.5

0.0307

99.5



HD 2358  
 2358  
 534 0  
 24.9  
 +0055 ±3.8  
 +0059  
 +15 45  
 -4 12  
 ASM  
 +009±33  
 +016

W 246  
 246  
 6.6 45  
 +31.000  
 5  
 +009

54.792 18965  
 +15 44 55.03 1892.4  
 +0.081 10.008 664

-244  
 49  
 54.711  
 712  
 +0087+0125  
 +00589 7015  
 0150  
 55.08 1933.7  
 54.81  
 -52  
 10  
 55.08

136  
 36.8  
 44.4

41.3  
 +087+011  
 55.39 1939.9  
 55.54

54764  
 772  
 742  
 +244  
 0876  
 8967 9918  
 0811 0762  
 0041  
 55.51  
 70  
 +11  
 0042  
 519  
 +

POSSY 222652 +050 +00F -4 002 -1 026

009 000 080 002 053 3<sup>1/2</sup> -2.5 -3 0

005

$$+1 +47 +3$$

$$\boxed{+43 -19 -8}$$

$$+1 +42 +2$$

009

$$\boxed{+35 -16 -7}$$

645 14( 172 970<sup>941</sup>

0353A 810 314 150 413 268



001

R.A. : 0.400  
 DEC. : 15.750  
 M. R.A. : 0.000  
 M. DEC. : 0.000  
 DISTANCE : 0.000  
 MODULUS : 10  
 D. VEL. : 0.000

q1 (U) : 0.861  
 q2 (U) : 0.423  
 q3 (U) : 0.283  
 dU : 0.000  
 U : 0.000

q1 (V) : -0.499  
 q2 (V) : 0.596  
 q3 (V) : 0.628  
 dV : 0.000  
 V : 0.000

q1 (W) : -0.097  
 q2 (W) : 0.682  
 q3 (W) : -0.724  
 dW : 0.000  
 W : 0.000

R.A. : 0.400  
DEC. : 15.750  
. R.A. : 91.400  
. DEC. : 9.000  
STANCE : 5.200  
MODULUS : 110  
. VEL. : 1.400

q1 (U) : 0.861  
q2 (U) : 0.423  
q3 (U) : 0.283  
dU : 377.027  
U : 41.737

q1 (V) : -0.499  
q2 (V) : 0.596  
q3 (V) : 0.628  
dV : -182.783  
V : -19.162

1 (W) : -0.097  
2 (W) : 0.682  
3 (W) : -0.724  
dW : -11.189  
W : -2.241

001

3799

9 31.4

452 17 A2E

82621

13212

010 0000

4.50	00	+04	J	3.8730	et al
022	172	1104			
<u>025</u>	<u>171</u>	1.115		2.885	J B. 567
623	171	1110		<u>2.851</u>	

175.

<sup>506</sup>  
a = 0.48 ✓

350 ✓

a = 0.71 ✓

1.108

1.79

1.79

1.453

2.88

1.499

+0.5

+0.60

3.98

Sub 51

- 064 - 041  
x 23.1

5.2

101

101  
101



3799.000\*

9.000\*

31.400\*

52.000\*

100\*

267M6  
HR3759

9 31.4 +52 17

+23.16

4.60<sup>H</sup> +0.01 N A2E -0.64 -0.42 G-C  
-0.64 -0.02 N

82621  
13212  
6193

-0070 24 -042 N30

5116

13212

-0068 ±19 -041 E 1.6 G-C

-0066 -039

::

6193

0.66 6716

0.78 5002  
-0.18

845  
5078

0.78 5002  
-0.18

-8320  
-5978

0.78 5002  
-0.18

0.78 5002  
-0.18

0093  
527

522  
5237

605-254 791612 -064-042 +23.1 -033 15 -123  
039 020 051 026 062 336 +17.1 -11 +9 .020

-8 +26 +12

f28-7+9



ob

034

024

0.035

040

028

046

048

R.A. : 9.40  
DEC : -80.55  
A : 6.40  
D : 6.50

SINL : 1.0000  
COSL : 0.0037

SINT : -0.7026  
COST : 0.7116

R.A. : 19.20  
DEC : -45.95  
A : 6.40  
D : 6.50

SINL : 0.6533  
COSL : -0.7571

SINT : 0.3162  
COST : -0.9487

26 -53.6  
258 -53.15  
258 804

R.A. : 5.30  
DEC : -68.50  
A : 6.40  
D : 6.50

SINL : 0.9698  
COSL : 0.2438

SINT : 0.2910  
COST : 0.9567

90

4013  
U 02

R.A. : 21.400  
DEC. : 5.250  
PM. R.A. : 168.000  
PM. DEC. : -244.000  
DISTANCE : 4.150  
MODULUS : 68  
RAD. VEL. : 35.600

q1 (U) : 0.720  
q2 (U) : 0.527  
q3 (U) : -0.45  
dU : -38.23  
U : 36.00

q1 (V) : -0.84  
q2 (V) : 0.68  
q3 (V) : 0.73  
dV : -318.67  
V : -117.90

q1 (W) : -0.6

q2 (W) : 0.509  
q3 (W) : -0.511  
dW : -1137.881

98

W : -22.144

0.21-30

597

00 085 -06 04

5 V (3)

16.15

9919

2.20

20.17

255.86

8971	9944	2558
1663	4449	10172
9760	1068	

1 2820 ✓ 475

epc