



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## New estimates of SV Crucis (Errata: 10 146)

Kort, J.J.M.A. de

### Citation

Kort, J. J. M. A. de. (1944). New estimates of SV Crucis (Errata: 10 146). *Bulletin Of The Astronomical Institutes Of The Netherlands*, 10, 44. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/5927>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/5927>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

TABLE 2 (continued).

B.D.	$\alpha$ 1950 <sup>o</sup>	$\delta$ 1950 <sup>o</sup>	dependences	B.D. or C.D.	$\alpha$ 1950 <sup>o</sup>	$\delta$ 1950 <sup>o</sup>	dependences
98 + 8 <sup>o</sup> 1826	<sup>h m s</sup> 7 35 1 <sup>s</sup> 50	<sup>o ' "</sup> 8 16 39 <sup>"</sup> 4	3515	103 + 9 <sup>o</sup> 1831	<sup>h m s</sup> 7 56 32 <sup>s</sup> 71	<sup>o ' "</sup> 9 1 24 <sup>"</sup> 6	1953 1889
+ 8 <sup>o</sup> 1842	7 37 10 <sup>s</sup> 69	8 44 1 <sup>"</sup> 8	4328	+ 9 <sup>o</sup> 1835	7 57 36 <sup>s</sup> 18	9 6 41 <sup>"</sup> 6	5084 5141
+ 8 <sup>o</sup> 1845	7 37 27 <sup>s</sup> 46	8 16 30 <sup>"</sup> 8	2158	+ 8 <sup>o</sup> 1945	7 58 31 <sup>s</sup> 56	8 30 59 <sup>"</sup> 9	2963 2970
99 + 9 <sup>o</sup> 1743	7 38 53 <sup>s</sup> 06	9 8 12 <sup>"</sup> 7	1935 1924	104 - 9 <sup>o</sup> 5709	21 16 28 <sup>s</sup> 28	9 22 53 <sup>"</sup> 7	5514 5623
LpzII 4066	7 40 58 <sup>s</sup> 48	8 23 44 <sup>"</sup> 9	2884 2859	- 9 <sup>o</sup> 5716	21 18 11 <sup>s</sup> 84	9 15 16 <sup>"</sup> 9	1897 1843
+ 8 <sup>o</sup> 1860	7 42 11 <sup>s</sup> 13	8 41 4 <sup>"</sup> 1	5182 5218	- 9 <sup>o</sup> 5724	21 19 17 <sup>s</sup> 73	9 32 25 <sup>"</sup> 5	2590 2534
100 + 9 <sup>o</sup> 1754	7 41 9 <sup>s</sup> 82	9 1 31 <sup>"</sup> 5	2985 2968	105 - 26 <sup>o</sup> 15887	21 52 32 <sup>s</sup> 53	25 49 21 <sup>"</sup> 8	2644 2665
+ 8 <sup>o</sup> 1871	7 44 32 <sup>s</sup> 37	8 29 4 <sup>"</sup> 8	3648 3634	- 25 <sup>o</sup> 15655	21 52 39 <sup>s</sup> 41	25 15 10 <sup>"</sup> 2	4119 4109
+ 9 <sup>o</sup> 1764	7 44 33 <sup>s</sup> 42	8 49 28 <sup>"</sup> 1	3368 3398	- 25 <sup>o</sup> 15690	21 56 16 <sup>s</sup> 71	25 35 36 <sup>"</sup> 6	3236 3227
101 + 8 <sup>o</sup> 1866	7 43 41 <sup>s</sup> 87	8 44 46 <sup>"</sup> 5	3930 3905	106 - 27 <sup>o</sup> 15622	21 44 36 <sup>s</sup> 26	27 5 10 <sup>"</sup> 7	6146 6151
+ 9 <sup>o</sup> 1768	7 45 24 <sup>s</sup> 75	8 57 35 <sup>"</sup> 5	3485 3499	- 26 <sup>o</sup> 15817	21 45 36 <sup>s</sup> 48	26 27 58 <sup>"</sup> 4	0098 0106
+ 8 <sup>o</sup> 1884	7 47 8 <sup>s</sup> 50	8 40 11 <sup>"</sup> 5	2584 2596	- 26 <sup>o</sup> 15858	21 49 43 <sup>s</sup> 98	26 15 29 <sup>"</sup> 7	3756 3743
102 + 8 <sup>o</sup> 1881	7 46 29 <sup>s</sup> 98	8 45 43 <sup>"</sup> 7	4236 4159	107 - 18 <sup>o</sup> 5815	20 54 32 <sup>s</sup> 92	18 2 14 <sup>"</sup> 2	0728 0732
+ 9 <sup>o</sup> 1774	7 46 49 <sup>s</sup> 56	9 4 50 <sup>"</sup> 9	2841 2857	- 18 <sup>o</sup> 5816	20 54 42 <sup>s</sup> 85	17 55 35 <sup>"</sup> 8	5032 5027
+ 8 <sup>o</sup> 1890	7 47 36 <sup>s</sup> 69	8 42 16 <sup>"</sup> 4	2923 2985	- 18 <sup>o</sup> 5836	20 59 3 <sup>s</sup> 98	18 21 11 <sup>"</sup> 2	4240 4241

New estimates of SV Crucis, by *J. de Kort*.

The variability of this star of the  $\delta$  Cephei type was discovered and described by OOSTERHOFF <sup>1)</sup>. Estimates have now been made on 458 plates, including the plates discussed by OOSTERHOFF. The following comparison stars have been used:

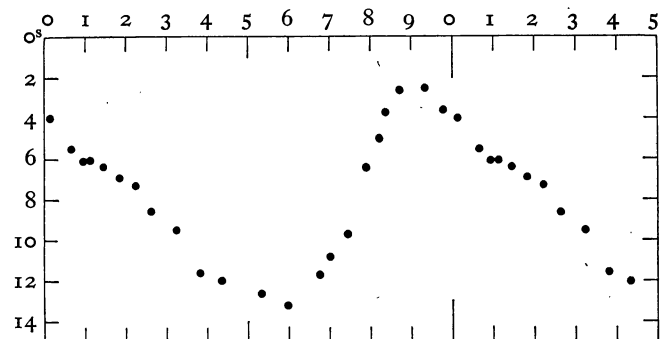
a	b	c	d
<sup>s</sup> 0	5 <sup>s</sup> 3	8 <sup>s</sup> 4	12 <sup>s</sup> 3
11 <sup>m</sup> 3	12 <sup>m</sup> 1	12 <sup>m</sup> 6	13 <sup>m</sup> 2

Of these a, b and c are the comparison stars adopted by OOSTERHOFF, the approximate coordinates of d as read from the diagram in his Figure 3 are 11<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> 20<sup>s</sup>8, - 61<sup>o</sup>57'1 (1875). A comparison of these stars with S.A. 193 gave the zero point of the photographic magnitudes, the scale has been obtained from plates taken with a coarse grating in front of the objective.

TABLE 1. Epochs rising branch.

J.D. - 2420000	E	O-C	J.D. - 2420000	E	O-C
3800 <sup>o</sup> 95	- 336	- '70	6028 <sup>o</sup> 88	- 18	- '13
3941 <sup>o</sup> 81	- 316	+ '07	6028 <sup>o</sup> 92	- 18	- '09
3997 <sup>o</sup> 68	- 308	- '09	6113 <sup>o</sup> 26	- 6	+ '20
4285 <sup>o</sup> 23	- 267	+ '28	6113 <sup>o</sup> 13	- 6	+ '07
4285 <sup>o</sup> 11	- 267	+ '16	6119 <sup>o</sup> 90	- 5	- '17
4292 <sup>o</sup> 11	- 266	+ '16	6120 <sup>o</sup> 40	- 5	+ '33
4292 <sup>o</sup> 13	- 266	+ '18	8004 <sup>o</sup> 26	+ 264	+ '04
4292 <sup>o</sup> 21	- 266	+ '26	8004 <sup>o</sup> 46	+ 264	+ '24
4291 <sup>o</sup> 82	- 266	- '13	8003 <sup>o</sup> 87	+ 264	- '35
4291 <sup>o</sup> 76	- 266	- '19	8228 <sup>o</sup> 43	+ 296	+ '07
4585 <sup>o</sup> 88	- 224	- '25	8227 <sup>o</sup> 82	+ 296	- '54
4586 <sup>o</sup> 01	- 224	- '12	8249 <sup>o</sup> 10	+ 299	- '27
5328 <sup>o</sup> 77	- 118	+ '19	8249 <sup>o</sup> 41	+ 299	+ '04
5356 <sup>o</sup> 81	- 114	+ '21	8270 <sup>o</sup> 32	+ 302	- '06
5356 <sup>o</sup> 36	- 114	- '24	8641 <sup>o</sup> 97	+ 355	+ '36
5391 <sup>o</sup> 51	- 109	- '11	8641 <sup>o</sup> 93	+ 355	+ '32
5391 <sup>o</sup> 58	- 109	- '04	8662 <sup>o</sup> 63	+ 358	+ '01
5391 <sup>o</sup> 83	- 109	+ '21	8662 <sup>o</sup> 63	+ 358	+ '01
5616 <sup>o</sup> 36	- 77	+ '60	8662 <sup>o</sup> 33	+ 358	- '29

<sup>1)</sup> B.A.N. No. 148, 183 (1928), star  $\sigma$ .



The new elements derived for a point on the rising branch, where the brightness 8<sup>s</sup> is reached, are

$$J.D. \text{ hel. M.A.T.Grw. } 2426155^{\text{d}}.09 + 7^{\text{d}}.00428 E \pm .04 \text{ (m.e.) } \pm .00018 \text{ (m.e.)}$$

This point precedes the equally bright point on the descending branch by P.476.

The present observations show the slight hump on the descending branch, which is characteristic of periods near 7<sup>d</sup> 1).

For the phases of the mean light curve the following expression has been employed:

$$d^{-1} 14277 \text{ (J.D. hel. M.A.T.Grw. - 2420000)}$$

TABLE 2. Mean light curve.

n	$\bar{P}$	$\bar{s}$	n	$\bar{P}$	$\bar{s}$	n	$\bar{P}$	$\bar{s}$
23	0 <sup>o</sup> 13	3 <sup>s</sup> 97	23	3 <sup>o</sup> 24	9 <sup>s</sup> 50	10	7 <sup>o</sup> 88	6 <sup>s</sup> 42
20	0 <sup>o</sup> 66	5 <sup>s</sup> 49	30	3 <sup>o</sup> 83	11 <sup>s</sup> 59	10	8 <sup>o</sup> 19	4 <sup>s</sup> 97
20	0 <sup>o</sup> 95	6 <sup>s</sup> 10	32	4 <sup>o</sup> 35	12 <sup>s</sup> 00	20	8 <sup>o</sup> 36	3 <sup>s</sup> 73
20	1 <sup>o</sup> 13	6 <sup>s</sup> 06	30	5 <sup>o</sup> 32	12 <sup>s</sup> 63	20	8 <sup>o</sup> 71	2 <sup>s</sup> 60
23	1 <sup>o</sup> 46	6 <sup>s</sup> 39	31	5 <sup>o</sup> 98	13 <sup>s</sup> 21	19	9 <sup>o</sup> 32	2 <sup>s</sup> 52
22	1 <sup>o</sup> 84	6 <sup>s</sup> 92	20	6 <sup>o</sup> 76	11 <sup>s</sup> 68	20	9 <sup>o</sup> 79	3 <sup>s</sup> 58
20	2 <sup>o</sup> 25	7 <sup>s</sup> 29	13	7 <sup>o</sup> 01	10 <sup>s</sup> 81			
20	2 <sup>o</sup> 62	8 <sup>s</sup> 57	12	7 <sup>o</sup> 44	9 <sup>s</sup> 67			

<sup>1)</sup> B.A.N. No. 96, 115 (1926).