

Variable Star Bulletin

Visual, CCD and DSLR minima of eclipsing binaries during 2020

Kazuo Nagai

E-mail: PXS10547@nifty.ne.jp

Received 2021 Feb. 1

Following table is summary of minima of eclipsing binary reported from VSOLJ members.

star	min.	O-C	E	color	n	obs.	inst.
RT And	2459166.3656	+0.0880	12314	cG	175	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
RT And	2459171.3981	+0.0891	12322	cG	180	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
WZ And	2459162.610	+0.005	9577	vis	32	Set	
AB And	2459113.633	-0.023	19927	vis	21	Set	
BX And	2459163.3336	-0.0439	10921	cG	181	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
CN And	2459090.2489	-0.0208	18132	V	221	Ioh	12.7SC+ST-9XE
CN And	2459149.0283	-0.0158	18259	V	223	Mzm	20RC+G2-8300
CN And	2459194.3780	-0.0196	18357	cG	102	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V483 And	2459090.1876	+0.1371	25557.5	V	181	Ioh	12.7SC+ST-9XE
OO Aql	2459077.4173	-0.0017	7944	cG	96	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
OO Aql	2459109.3448	-0.0022	8007	cG	65	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
OO Aql	2459112.646	*1 +0.005	8013.5	vis	17	Set	
V1426 Aql	2459081.976	-0.022	3433	B	10	Nga	15L+ST-402
V1426 Aql	2459081.976	-0.022	3433	V	9	Nga	15L+ST-402
V1426 Aql	2459081.977	-0.021	3433	Ic	10	Nga	15L+ST-402
V1461 Aql	2459009.1479	+0.8528	3428	Ic	43	Nga	15L+ATIK-490EX
V1461 Aql	2459009.1559	+0.8608	3428	U	43	Nga	15L+ATIK-490EX
V1461 Aql	2459009.1582	+0.8631	3428	V	61	Nga	15L+ATIK-490EX
V1461 Aql	2459009.1608	+0.8657	3428	B	59	Nga	15L+ATIK-490EX
V1695 Aql	2458963.2529	-0.1631	6931	V	23	Nga	15L+ATIK-490EX
V1695 Aql	2458963.2535	-0.1625	6931	Ic	20	Nga	15L+ATIK-490EX
V1695 Aql	2459067.0667	*1 -0.1627	7182.5	V	240	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1713 Aql	2458944.298	-0.073	12154	Ic	18	Nga	15L+ST-402
V1713 Aql	2458944.301	-0.070	12154	V	18	Nga	15L+ST-402
V1713 Aql	2458944.303	-0.068	12154	B	12	Nga	15L+ST-402
V1796 Aql	2458930.312	*1 -0.035	21999.5	B	18	Nga	15L+ST-402
V1796 Aql	2458930.314	*1 -0.033	21999.5	V	18	Nga	15L+ST-402
V1808 Aql	2458984.259	*1 +0.028	14562.5	Ic	45	Nga	15L+ST-402
V1808 Aql	2458984.263	*1 +0.032	14562.5	B	42	Nga	15L+ST-402
RY Aqr	2459086.0488	*1 -0.0386	3349	Ic	33	Nga	15L+ATIK-490EX
RY Aqr	2459086.0504	*1 -0.0370	3349	V	35	Nga	15L+ATIK-490EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
RY Aqr	2459086.055	*1	-0.032	3349	U	33	Nga	15L+ATIK-490EX
RY Aqr	2459086.0554	*1	-0.0320	3349	B	33	Nga	15L+ATIK-490EX
RY Aqr	2459090.975	*1	-0.029	3351.5	Ic	53	Nga	15L+ATIK-490EX
RY Aqr	2459090.981	*1	-0.023	3351.5	U	43	Nga	15L+ATIK-490EX
RY Aqr	2459090.982	*1	-0.022	3351.5	V	34	Nga	15L+ATIK-490EX
RY Aqr	2459090.991	*1	-0.013	3351.5	B	23	Nga	15L+ATIK-490EX
CX Aqr	2459130.589		-0.014	11925	vis	20	Set	
CX Aqr	2459160.610		-0.016	11979	vis	18	Set	
DX Aqr	2459076.089		+0.012	7691	U	20	Nga	15L+ATIK-490EX
HS Aqr	2459067.0792		-0.0092	9246	Ic	33	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459027.1820	*1	-0.0297	17430.5	V	28	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459027.1823	*1	-0.0294	17430.5	Ic	29	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459027.1852	*1	-0.0265	17430.5	B	29	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459079.986	*1	-0.024	17571.5	V	17	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459079.986	*1	-0.024	17571.5	Ic	17	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459079.988	*1	-0.022	17571.5	B	14	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459091.0251		-0.0317	17601	B	26	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459091.0264		-0.0304	17601	Ic	28	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459091.0269		-0.0299	17601	V	26	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459091.9624	*1	-0.0306	17603.5	B	32	Nga	15L+ST-402
HV Aqr	2459091.9627	*1	-0.0303	17603.5	Ic	36	Nga	15L+ST-402
KX Aqr	2459171.920		-0.529	3245	cG	146	Nga	f=200mm.EOS.Kiss.X4
KX Aqr	2459171.922		-0.527	3245	cR	139	Nga	f=200mm.EOS.Kiss.X4
MU Aqr	2459010.2037	*1	-0.1211	24294.5	Ic	49	Nga	15L+ATIK-490EX
MU Aqr	2459010.2049	*1	-0.1199	24294.5	B	26	Nga	15L+ATIK-490EX
MU Aqr	2459010.2054	*1	-0.1194	24294.5	V	59	Nga	15L+ATIK-490EX
OO Aqr	2459081.027		-0.203	9426	Ic	38	Nga	15L+ATIK-490EX
OO Aqr	2459081.029		-0.201	9426	V	38	Nga	15L+ATIK-490EX
QS Aqr	2459089.985		+0.017	1149	U	45	Nga	15L+ATIK-490EX
SS Ari	2459162.606	*1	-0.059	16410.5	vis	24	Set	
BM Ari	2459162.0479		+0.0060	8983	V	183	Mzm	20RC+G2-8300
BO Ari	2459172.3341	*1	+0.1097	19715.5	cG	179	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
TT Aur	2459213.1963		-0.0016	7964	V	637	Ioh	12.7SC+ST-9XE
ZZ Aur	2458893.0217		+0.0023	10633	V	169	Mzm	20RC+G2-8300
ZZ Aur	2459209.2592		-0.0004	11159	V	297	Kub	16L+BJ41
ZZ Aur	2459210.1606	*1	-0.0009	11160.5	V	335	Kub	16L+BJ41
ZZ Aur	2459211.9617	*1	-0.0034	11163.5	V	561	Kub	16L+BJ41
ZZ Aur	2459212.2656		-0.0001	11164	V	561	Kub	16L+BJ41
ZZ Aur	2459214.9719	*1	+0.0007	11168.5	V	512	Kub	16L+BJ41
ZZ Aur	2459215.2711		-0.0007	11169	V	512	Kub	16L+BJ41
HP Aur	2458882.576		+0.005	8806	vis	19	Set	
V648 Aur	2459154.2120	*1	+0.0732	11997.5	V	545	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V648 Aur	2459157.3116		+0.0043	12005	V	677	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V828 Aur	2459170.1095	*1	+0.1537	10480.5	V	352	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V828 Aur	2459170.3338		+0.1524	10481	V	352	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V855 Aur	2459189.1451		+0.0127	2959	V	318	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V855 Aur	2459189.3277	*1	+0.0068	2959.5	V	318	Ioh	12.7SC+ST-9XE
TU Boo	2458925.1927		+0.0163	19813	V	288	Kub	16L+BJ-41L
TU Boo	2459215.2648	*1	+0.0175	20707.5	V	349	Kis	25SC+F47
TY Boo	2458927.1821		-0.0333	14898	V	166	Kub	16L+BJ-41L
TY Boo	2458927.3380	*1	-0.0359	14898.5	V	166	Kub	16L+BJ-41L
TZ Boo	2459032.0839		+0.1454	13698	V	117	Mzm	20RC+G2-8300
TZ Boo	2459043.3781		+0.1475	13736	cG	100	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
VW Boo	2458920.2864	*1	-0.0069	18755.5	V	189	Kub	16L+BJ-41L
VW Boo	2458922.1682		-0.0078	18761	V	144	Kub	16L+BJ-41L
AC Boo	2459003.3735		+0.0442	18451	cG	44	Kai	10L+EOS.Kiss.X7

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
AC Boo	2459031.3945	*1	+0.0456	18530.5	cG	93	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
EF Boo	2459025.3745		+0.0031	15517	cG	105	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
EF Boo	2459038.4082		+0.0008	15548	cG	116	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
EF Boo	2459062.3818		+0.0050	15605	cG	182	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
EQ Boo	2459009.0466		-0.0111	2038	V	816	Ioh	6R+ATIK-414EX
ET Boo	2459031.3644		-0.0152	6277	cG	108	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
GN Boo	2458904.1730	*1	+0.0532	12893.5	V	241	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
HH Boo	2458960.0244		-0.0000	20271	V	175	Mzm	20RC+G2-8300
IL Boo	2458974.1582	*1	-0.0057	8371.5	V	507	Ioh	20SC+ATIK-414EX
KW Boo	2458994.0640	*1	+0.1310	21842.5	V	541	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V341 Boo	2459000.0538		-0.0044	11202	V	416	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V391 Boo	2458927.196	*1	-0.020	16919.5	Ic	56	Nga	15L+ST-402
V391 Boo	2458961.0227		-0.0231	17023	Ic	19	Nga	15L+ST-402
V391 Boo	2458961.0248		-0.0210	17023	B	19	Nga	15L+ST-402
V391 Boo	2458961.0256		-0.0202	17023	V	16	Nga	15L+ST-402
V391 Boo	2458964.9518		-0.0164	17035	Ic	53	Nga	15L+ST-402
V391 Boo	2458978.0191		-0.0236	17075	B	34	Nga	15L+ST-402
V391 Boo	2458978.0219		-0.0208	17075	Ic	42	Nga	15L+ST-402
V391 Boo	2458978.0251		-0.0176	17075	V	33	Nga	15L+ST-402
SV Cam	2459175.1346		-0.0041	11255	V	451	Ioh	12.7SC+ST-9XE
AO Cam	2458853.9985		-0.0255	19260	V	152	Mzm	20RC+G2-8300
CP Cam	2459171.167		-0.040	7288	V	105	Ioh	12.7SC+ST-9XE
DN Cam	2459212.1650		+0.0066	13469	V	601	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V383 Cam	2459214.1522	*1	+0.1343	20375.5	V	892	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V383 Cam	2459214.338		+0.132	20376	V	892	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V442 Cam	2458881.1598		+0.0029	11779	V	269	Ioh	30SC+ST-9XE
V442 Cam	2458881.1610		+0.0041	11779	Ic	291	Ioh	30SC+ST-9XE
V442 Cam	2458881.1631		+0.0062	11779	B	302	Ioh	30SC+ST-9XE
CM Cap	2459063.020		+0.012	7011	U	27	Nga	15L+ATIK-490EX
CM Cap	2459063.0212		+0.0133	7011	V	46	Nga	15L+ATIK-490EX
CM Cap	2459063.0220		+0.0141	7011	Ic	53	Nga	15L+ATIK-490EX
CM Cap	2459063.0286		+0.0207	7011	B	38	Nga	15L+ATIK-490EX
delta Cap	2459029.2418		+0.0162	22852	cG	82	Nga	f=35mm.EOS.Kiss.digitalN
RZ Cas	2458861.1184	*1	+0.0167	1950.5	V	145	Mzm	20RC+G2-8300
RZ Cas	2459130.643		+0.012	2176	vis	21	Set	
RZ Cas	2459136.616		+0.009	2181	vis	19	Set	
RZ Cas	2459174.860		+0.005	2213	cG	43	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
TV Cas	2459103.1861		-0.0023	1357	V	419	Ioh	12.7SC+ST-9XE
AB Cas	2459080.1921		-0.0043	1857	V	64	Ioh	12.7SC+ST-9XE
CW Cas	2459067.2230		-0.0129	7930	V	187	Ioh	12.7SC+ST-9XE
DO Cas	2458861.9966		-0.0001	36420	V	180	Mzm	20RC+G2-8300
DO Cas	2459180.3675		+0.0011	36885	cG	169	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
DO Cas	2459191.3218		+0.0007	36901	cG	154	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
DO Cas	2459200.8976		-0.0088	36915	cG	37	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
IT Cas	2459082.2468		+0.0006	652	Rc	171	Ioh	12.7SC+ST-9XE
PV Cas	2459078.1833		-0.0310	10769	V	145	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
TW Cas	2459178.2927		-0.0019	1855	cG	174	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V1007 Cas	2459068.2573	*1	+0.1425	8760.5	V	531	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1010 Cas	2459135.1069	*1	-0.7471	3191.5	V	775	Ioh	30SC+ST-9XE
V1063 Cas	2459067.2203		+0.0045	5151	V	232	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1063 Cas	2459124.2656		+0.0090	5243	C	341	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1175 Cas	2459101.2393		-0.0046	725	V	113	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1279 Cas	2459187.0438		-0.0163	818	V	283	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1297 Cas	2459065.098		+0.005	27823	V	190	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
V1297 Cas	2459065.233		+0.004	27823.5	V	190	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
V1342 Cas	2459190.0786		+0.0516	2476	V	460	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
V1337 Cas	2459063.2047		+0.0262	18555	V	458	Ioh	20SC+ATIK-414EX
VW Cep	2459151.8956		+0.0035	5485	cR	55	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
VW Cep	2459151.8964		+0.0043	5485	cG	59	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
VW Cep	2459151.8969		+0.0048	5485	cB	69	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
VW Cep	2459167.9084	*1	+0.0135	5542.5	cG	103	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
VW Cep	2459167.9103	*1	+0.0154	5542.5	cB	92	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
VZ Cep	2459105.3328		-0.0011	1341	cG	176	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
EG Cep	2459095.3410		-0.0052	2699	cG	133	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V441 Cep	2459104.3331		+0.0063	1408	cG	164	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
VV Cet	2459076.159	*1	+0.148	53116.5	B	26	Nga	15L+ST-402
VV Cet	2459076.160	*1	+0.149	53116.5	Ic	34	Nga	15L+ST-402
WZ Cet	2459076.192		+0.913	4931	B	48	Nga	15L+ATIK-490EX
WZ Cet	2459076.193		+0.914	4931	U	25	Nga	15L+ATIK-490EX
WZ Cet	2459076.193		+0.914	4931	V	48	Nga	15L+ATIK-490EX
WZ Cet	2459076.196		+0.917	4931	Ic	46	Nga	15L+ATIK-490EX
CK Cet	2459087.0992	*19	-0.1782	13797	V	48	Nga	15L+ATIK-490EX
CK Cet	2459087.1028	*19	-0.1746	13797	Ic	56	Nga	15L+ATIK-490EX
CT Cet	2459068.248	*16	+0.044	28069	B	58	Nga	15L+ATIK-490EX
CT Cet	2459068.249	*16	+0.045	28069	V	58	Nga	15L+ATIK-490EX
CT Cet	2459068.2498	*16	+0.0463	28069	Ic	58	Nga	15L+ATIK-490EX
DY Cet	2459073.2725	*1*18	-0.0838	23986.5	B	46	Nga	15L+ATIK-490EX
DY Cet	2459073.2745	*1*18	-0.0818	23986.5	Ic	50	Nga	15L+ATIK-490EX
DY Cet	2459073.2746	*1*18	-0.0817	23986.5	V	50	Nga	15L+ATIK-490EX
DY Cet	2459073.2756	*1*18	-0.0807	23986.5	U	49	Nga	15L+ATIK-490EX
DY Cet	2459077.2411	*1*18	-0.0823	23995.5	Ic	54	Nga	15L+ATIK-490EX
DY Cet	2459077.2415	*1*18	-0.0819	23995.5	U	51	Nga	15L+ATIK-490EX
LW Cet	2459206.924		-0.042	12111	V	40	Nga	15L+ST-402
LW Cet	2459206.925		-0.041	12111	B	29	Nga	15L+ST-402
GR Cet	2459091.1250		-0.0514	14777	Ic	40	Nga	15L+ATIK-490EX
GR Cet	2459091.1332		-0.0432	14777	B	37	Nga	15L+ATIK-490EX
GR Cet	2459091.127		-0.049	14777	U	27	Nga	15L+ATIK-490EX
GR Cet	2459091.1283		-0.0481	14777	V	31	Nga	15L+ATIK-490EX
GR Cet	2459092.1086		-0.0454	14779	Ic	39	Nga	15L+ATIK-490EX
GR Cet	2459092.1095		-0.0445	14779	B	52	Nga	15L+ATIK-490EX
GR Cet	2459092.1095		-0.0445	14779	V	51	Nga	15L+ATIK-490EX
LW Cet	2458851.9337	*1	-0.0295	11071.5	V	39	Nga	15L+ST-402
LW Cet	2458851.9345	*1	-0.0287	11071.5	Ic	40	Nga	15L+ST-402
LW Cet	2458851.9376	*1	-0.0256	11071.5	B	34	Nga	15L+ST-402
LW Cet	2459082.277		-0.037	11746	B	24	Nga	15L+ST-402
LW Cet	2459082.278		-0.036	11746	V	29	Nga	15L+ST-402
LW Cet	2459082.283		-0.031	11746	Ic	24	Nga	15L+ST-402
RT CMa	2458868.1536		+0.0522	2318	V	181	Kis	25SC+F47
SZ CMa	2458851.1006	*1	+0.0087	773.5	Ic	77	Nga	15L+ATIK-490EX
SZ CMa	2458851.1013	*1	+0.0094	773.5	U	65	Nga	15L+ATIK-490EX
SZ CMa	2458851.1014	*1	+0.0095	773.5	V	80	Nga	15L+ATIK-490EX
SZ CMa	2458851.1016	*1	+0.0097	773.5	B	72	Nga	15L+ATIK-490EX
UX CMa	2458850.145	*1	+0.926	3710.5	V	83	Nga	15L+ATIK-490EX
UX CMa	2458864.0810		+0.9240	3718	Ic	74	Nga	15L+ATIK-490EX
UX CMa	2458864.0824		+0.9254	3718	U	79	Nga	15L+ATIK-490EX
UX CMa	2458864.0845		-0.9309	3718	V	81	Nga	15L+ATIK-490EX
UX CMa	2458864.0879		-0.9275	3718	B	83	Nga	15L+ATIK-490EX
FZ CMa	2459209.059	*1	+0.049	4342.5	B	40	Nga	15L+ATIK-490EX
FZ CMa	2459209.059	*1	+0.049	4342.5	Ic	47	Nga	15L+ATIK-490EX
FZ CMa	2459209.064	*1	+0.054	4342.5	Ha	43	Nga	15L+ATIK-490EX
FZ CMa	2459209.065	*1	+0.055	4342.5	V	44	Nga	15L+ATIK-490EX
XZ CMi	2458857.1283		-0.0036	4354	V	38	Nga	15L+ST-402

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
XZ CMi	2458857.1286		-0.0033	4354	B	43	Nga	15L+ST-402
XZ CMi	2458857.1306		-0.0013	4354	Ic	40	Nga	15L+ST-402
BH CMi	2458885.0306	*1	+0.2747	11186.5	Ic	58	Nga	15L+ST-402
BH CMi	2458885.0313	*1	+0.2754	11186.5	B	60	Nga	15L+ST-402
BH CMi	2458885.0323	*1	+0.2764	11186.5	V	49	Nga	15L+ST-402
BX CMi	2458870.9777		+0.0019	1444	V	100	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
RY Cnc	2458869.1645		-0.0123	4663	V	341	Kis	20SC+F47
WW Cnc	2458925.0209		+0.0403	2671	V	260	Kub	16L+BJ-41L
WY Cnc	2458925.0702		+0.0044	3136	V	164	Mzm	20RC+G2-8300
EH Cnc	2458946.9781	*1	-0.0011	7938.5	V	359	Ioh	20SC+ATIK-414EX
KT Cnc	2458948.0111	*1	+0.0657	16933.5	V	393	Ioh	20SC+ATIK-414EX
RW Com	2458967.631		+0.028	79821	vis	12	Set	
RW Com	2459203.3066		+0.0187	80814	V	221	Kis	25SC+F47
RW Com	2459204.2562		+0.0190	80818	V	362	Kis	25SC+F47
RW Com	2459204.3713	*1	+0.0154	80818.5	V	362	Kis	25SC+F47
RW Com	2459214.3408	*1	+0.0164	80860.5	V	216	Kis	25SC+F47
CC Com	2458920.1789		-0.0317	87847	V	185	Kub	16L+BJ-41L
CC Com	2458967.623		-0.035	88062	vis	12	Set	
RW CrB	2458914.1990		+0.0046	25003	V	317	Kub	16L+BJ-41L
YY CrB	2459024.3935	*11	-0.1411	27948	cG	128	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
YY CrB	2459037.3876	*1*11	-0.1385	27982.5	cG	102	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AR CrB	2458926.1740		-0.0093	16511	V	342	Kub	16L+BJ-41L
SX Crv	2458957.9974		+0.1153	56659	U	53	Nga	15L+ATIK-490EX
SX Crv	2458957.9980		+0.1159	56659	V	53	Nga	15L+ATIK-490EX
SX Crv	2458958.0005		+0.1184	56659	Ic	54	Nga	15L+ATIK-490EX
SX Crv	2458958.0016		+0.1195	56659	B	56	Nga	15L+ATIK-490EX
AF Crv	2458946.0605		+0.0515	9505	Ic	46	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Crt	2458864.1413	*1	+0.0229	8353.5	V	292	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
AW Crt	2458869.2181	*1	+0.0289	15443.5	B	26	Nga	15L+ST-402
AW Crt	2458869.2181	*1	+0.0289	15443.5	Ic	25	Nga	15L+ST-402
AW Crt	2458869.2188	*1	+0.0296	15443.5	V	22	Nga	15L+ST-402
AW Crt	2458897.1556	*1	+0.0287	15549.5	U	58	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458897.1560	*1	+0.0291	15549.5	B	66	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458897.1584	*1	+0.0315	15549.5	Ic	58	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458897.1593	*1	+0.0324	15549.5	V	67	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458898.0775		+0.0282	15553	U	36	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458898.0777		+0.0284	15553	B	59	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458898.0789		+0.0296	15553	V	62	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458898.0794		+0.0301	15553	Ic	62	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458933.0034	*1	+0.0320	15685.5	Ic	61	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458933.0040	*1	+0.0326	15685.5	B	52	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458933.0049	*1	+0.0335	15685.5	V	62	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458934.056	*1	+0.030	15689.5	B	40	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458934.057	*1	+0.031	15689.5	V	57	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458934.057	*1	+0.031	15689.5	Ic	59	Nga	15L+ATIK-490EX
AW Crt	2458941.957	*1	+0.024	15719.5	V	32	Nga	15L+ST-402
AW Crt	2458941.959	*1	+0.026	15719.5	Ic	32	Nga	15L+ST-402
BD Crt	2458868.2429		-0.0115	8813	Ic	31	Nga	15L+ST-402
BD Crt	2458868.2435		-0.0109	8813	V	38	Nga	15L+ST-402
BD Crt	2458868.2449		-0.0095	8813	B	28	Nga	15L+ST-402
BR Cyg	2459103.9952		+0.0017	13181	V	147	Ioh	12.7SC+ST-9XE
SX Crv	2458927.1276	*1	+0.1177	56561.5	U	43	Nga	15L+ATIK-490EX
SX Crv	2458927.1279	*1	+0.1180	56561.5	Ic	48	Nga	15L+ATIK-490EX
SX Crv	2458927.1286	*1	+0.1187	56561.5	B	47	Nga	15L+ATIK-490EX
CG Cyg	2459068.2052		+0.0818	31123	V	93	Ioh	12.7SC+ST-9XE
CG Cyg	2459068.2055		+0.0821	31123	B	87	Ioh	12.7SC+ST-9XE

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
CG Cyg	2459068.2056		+0.0822	31123	Ic	83	Ioh	12.7SC+ST-9XE
DK Cyg	2459079.1217		+0.1323	44784	V	193	Ioh	12.7SC+ST-9XE
DK Cyg	2459107.3669		+0.1361	44844	cG	180	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
DK Cyg	2459103.3670	*1	+0.1370	44835.5	cG	108	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
DK Cyg	2459165.2673		+0.1415	44967	cG	116	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
KR Cyg	2459083.1224		+0.0238	35469	V	330	Ioh	12.7SC+ST-9XE
MR Cyg	2459085.2054		-0.0025	15318	V	225	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V345 Cyg	2459067.1051		+0.6587	14662	V	211	Mzm	20RC+G2-8300
V477 Cyg	2459076.1826		-0.0427	6343	V	497	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V680 Cyg	2459077.0479		+0.0628	12723	V	192	Mzm	20RC+G2-8300
V728 Cyg	2459077.1149		+0.0630	6927	V	213	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V836 Cyg	2459108.3547		+0.0238	21816	cG	176	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V891 Cyg	2459086.1034		+0.0517	12815	V	103	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1191 Cyg	2459063.148	*1	+0.024	65188.5	V	256	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V2477 Cyg	2459073.0196		+0.0021	24354	V	831	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V2477 Cyg	2459073.1771		+0.0040	24354.5	V	831	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V2477 Cyg	2459082.3572		+0.0022	24384	cG	113	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V2477 Cyg	2459089.3604	*1	+0.0023	24406.5	cG	145	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V2477 Cyg	2459096.3638		+0.0026	24429	cG	66	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V2477 Cyg	2459100.415		+0.008	24442	cG	35	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V2477 Cyg	2459101.3431		+0.0019	24445	cG	162	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V2477 Cyg	2459181.3360		+0.0035	24702	cG	175	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V2477 Cyg	2459210.2810		+0.0023	24795	cG	179	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V2646 Cyg	2459050.1346		-0.0878	21679	V	300	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
CV Dra	2459049.4031	*1*17	+0.2877	19014.5	cG	122	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
FZ Del	2459086.053		-0.030	35446	Ic	19	Nga	15L+ST-402
FZ Del	2459086.054		-0.029	35446	B	15	Nga	15L+ST-402
FZ Del	2459086.054		-0.029	35446	V	15	Nga	15L+ST-402
MR Del	2458999.2542	*1*10	-0.0122	20124.5	Ic	50	Nga	15L+ST-402
MR Del	2458999.2549	*1*10	-0.0115	20124.5	V	34	Nga	15L+ST-402
MR Del	2458999.2558	*1*10	-0.0106	20124.5	B	33	Nga	15L+ST-402
MR Del	2459009.1643	*1*10	-0.0142	20143.5	Ic	40	Nga	15L+ST-402
MR Del	2459009.1659	*1*10	-0.0126	20143.5	B	43	Nga	15L+ST-402
MR Del	2459050.119	*10	-0.012	20222	V	35	Nga	15L+ST-402
MR Del	2459050.121	*10	-0.010	20222	Ic	38	Nga	15L+ST-402
MR Del	2459082.9856	*10	-0.0121	20285	B	34	Nga	15L+ST-402
MR Del	2459082.9861	*10	-0.0116	20285	V	32	Nga	15L+ST-402
MR Del	2459082.9862	*10	-0.0115	20285	Ic	39	Nga	15L+ST-402
RR Dra	2459076.0051		-0.0169	5154	V	176	Ioh	12.7SC+ST-9XE
RZ Dra	2459012.658		+0.071	26930	vis	21	Set	
GQ Dra	2459039.3887	*13	+0.0544	13760	cG	84	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
S Equ	2459066.0432		+0.0873	4793	B	38	Nga	15L+ST-402
S Equ	2459066.0438		+0.0879	4793	Ic	42	Nga	15L+ST-402
RU Eri	2458849.911	*1	-0.043	26084.5	V	74	Nga	15L+ATIK-490EX
RU Eri	2458849.915	*1	-0.039	26084.5	B	72	Nga	15L+ATIK-490EX
RU Eri	2459204.8920		-0.0417	26646	Ic	41	Nga	15L+ST-402
UX Eri	2459211.885		-0.189	38829	Ic	35	Nga	15L+ST-402
UX Eri	2459211.887		-0.187	38829	B	34	Nga	15L+ST-402
WW Eri	2458861.964		+0.062	34836	Ic	51	Nga	15L+ST-402
YY Eri	2458902.590		+0.147	53876	vis	15	Set	
YY Eri	2459204.0146	*1	-0.1505	54814.5	V	347	Kia	7.6R+ASI294MMpro
YY Eri	2459205.9434	*1	-0.1507	54820.5	V	478	Kia	7.6R+ASI294MMpro
YY Eri	2459206.1039		-0.1509	54821	V	478	Kia	7.6R+ASI294MMpro
YY Eri	2459209.9611		-0.1516	54833	V	67	Nga	15L+ATIK-490EX
YY Eri	2459209.9614		-0.1513	54833	Ha	66	Nga	15L+ATIK-490EX
YY Eri	2459209.9614		-0.1513	54833	Ic	65	Nga	15L+ATIK-490EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
YY Eri	2459209.9624		-0.1503	54833	B	66	Nga	15L+ATIK-490EX
YY Eri	2459212.0518	*1	-0.1506	54839.5	V	222	Kia	7.6R+ASI294MMpro
BV Eri	2459211.9371		+0.2470	31048	V	27	Nga	15L+ATIK-490EX
BV Eri	2459211.9378		+0.2477	31048	Ha	32	Nga	15L+ATIK-490EX
BV Eri	2459211.9380		+0.2479	31048	Ic	31	Nga	15L+ATIK-490EX
BZ Eri	2458863.918		-0.001	50146	V	27	Nga	15L+ATIK-490EX
BZ Eri	2458863.918		-0.001	50146	Ic	29	Nga	15L+ATIK-490EX
BZ Eri	2458863.919		+0.000	50146	U	24	Nga	15L+ATIK-490EX
BZ Eri	2458863.919		+0.000	50146	B	25	Nga	15L+ATIK-490EX
CW Eri	2459081.210	*1	-0.017	6529	U	42	Nga	15L+ATIK-490EX
CW Eri	2459081.212	*1	-0.015	6529	Ic	52	Nga	15L+ATIK-490EX
CW Eri	2459081.217	*1	-0.010	6529	V	43	Nga	15L+ATIK-490EX
AC Gem	2458917.0187		-0.3324	12322	V	185	Mzm	20RC+G2-8300
AF Gem	2458884.0225		-0.0608	25510	V	185	Mzm	20RC+G2-8300
RX Her	2459142.889		-0.002	14603	cG	99	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
AK Her	2459040.407	*1	+0.022	39983.5	cG	72	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AK Her	2459067.3428	*1	+0.0199	40047.5	cG	106	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AK Her	2459071.3873		+0.0201	40057	cG	139	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AK Her	2459081.0820		+0.0198	40080	V	217	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
DQ Her	2459064.0379	*14	+0.0156	124514	C	58	Kis	25SC+F47
HS Her	2459072.0536		-0.0282	8496	V	344	Ioh	12.7SC+ST-9XE
LV Her	2459017.0571		+0.0023	5257	V	928	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V342 Her	2459087.0972		+0.0410	27466	V	157	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V359 Her	2459068.0141		+0.2976	8768	V	775	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V878 Her	2459061.4266	*15	-0.0754	17260	cG	179	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V878 Her	2459069.3688	*15	-0.0753	17275	cG	181	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V878 Her	2459090.0207	*15	-0.0731	17314	V	301	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1097 Her	2459003.0763		-0.1411	18123.5	V	164	Mzm	20RC+G2-8300
V1097 Her	2459071.0955		-0.1416	18312	V	471	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1073 Her	2459027.0481	*12	+0.0458	24740	V	183	Mzm	20RC+G2-8300
V1073 Her	2459067.0675	*12	+0.0431	24876	V	762	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1100 Her	2459032.9891		+0.1158	20200	V	425	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1167 Her	2458999.083	*1	-0.056	14568.5	Ic	37	Nga	15L+ST-402
V1167 Her	2458999.085	*1	-0.054	14568.5	V	21	Nga	15L+ST-402
V1173 Her	2459071.033		-0.007	28940	B	116	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1173 Her	2459071.033		-0.007	28940	Ic	131	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1173 Her	2459071.167		-0.006	28940.5	B	116	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1173 Her	2459071.167		-0.006	28940.5	Ic	131	Ioh	12.7SC+ST-9XE
V1179 Her	2458998.2248		+0.0792	13208	V	436	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1238 Her	2459060.4144	*1	-0.0203	39543.5	cG	181	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V1238 Her	2459058.3799		-0.0189	39538	cG	140	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V1238 Her	2459068.3730		-0.0200	39565	cG	175	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V1238 Her	2459072.0745		-0.0200	39575	V	505	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V1238 Her	2459073.3712	*1	-0.0188	39578.5	cG	181	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
VZ Hya	2458914.9914		+0.0045	6425	U	49	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Hya	2458914.9918		+0.0049	6425	V	39	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Hya	2458914.9930		+0.0061	6425	B	48	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Hya	2458914.9937		+0.0068	6425	Ic	51	Nga	15L+ATIK-490EX
WY Hya	2458904.0039	*1	+0.0400	25604.5	Ic	34	Nga	15L+ST-402
WY Hya	2458904.0056	*1	+0.0417	25604.5	V	34	Nga	15L+ST-402
WY Hya	2458904.0070	*1	+0.0431	25604.5	B	34	Nga	15L+ST-402
EZ Hya	2458881.0987	*1	-0.1079	36523.5	U	47	Nga	15L+ATIK-490EX
EZ Hya	2458881.0993	*1	-0.1073	36523.5	V	60	Nga	15L+ATIK-490EX
EZ Hya	2458881.0994	*1	-0.1072	36523.5	B	60	Nga	15L+ATIK-490EX
EZ Hya	2458881.0998	*1	-0.1068	36523.5	Ic	60	Nga	15L+ATIK-490EX
EZ Hya	2458920.0023		-0.1079	36610	Ic	39	Nga	15L+ATIK-490EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
EZ Hya	2458920.0029		-0.1073	36610	B	44	Nga	15L+ATIK-490EX
EZ Hya	2458920.0032		-0.1070	36610	V	41	Nga	15L+ATIK-490EX
FG Hya	2458897.9980	*1	-0.0240	42490.5	Ic	44	Nga	15L+ST-402
FG Hya	2458897.9981	*1	-0.0239	42490.5	B	46	Nga	15L+ST-402
FG Hya	2458897.9999	*1	-0.0221	42490.5	V	43	Nga	15L+ST-402
FO Hya	2459209.251		-0.226	24153	V	54	Nga	15L+ST-402
FO Hya	2459209.255		-0.222	24153	Ic	52	Nga	15L+ST-402
V409 Hya	2458868.0893		+0.0726	12098	V	64	Nga	15L+ST-402
V409 Hya	2458868.0893		+0.0726	12098	Ic	62	Nga	15L+ST-402
V409 Hya	2458868.0902		+0.0735	12098	B	59	Nga	15L+ST-402
V410 Hya	2458870.0789		-0.3985	1948	V	84	Nga	15L+ATIK-490EX
V410 Hya	2458870.0795		-0.3979	1948	B	78	Nga	15L+ATIK-490EX
V410 Hya	2458870.0804		-0.3970	1948	U	73	Nga	15L+ATIK-490EX
V410 Hya	2458870.0806		-0.3968	1948	Ic	87	Nga	15L+ATIK-490EX
V474 Hya	2458945.040		-0.117	9615	B	89	Ioh	30SC+ST-9XE
V474 Hya	2458945.042		-0.115	9615	Ic	81	Ioh	30SC+ST-9XE
V474 Hya	2458945.044		-0.113	9615	V	90	Ioh	30SC+ST-9XE
V572 Hya	2458885.9796		-0.0001	18468	V	306	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
V572 Hya	2459204.218	*1	-0.005	19623.5	V	33	Nga	15L+ST-402
V572 Hya	2459204.221	*1	-0.002	19623.5	Ic	39	Nga	15L+ST-402
V657 Hya	2459212.1966		-0.0449	13578	V	31	Nga	15L+ATIK-490EX
V657 Hya	2459212.197		-0.044	13578	Ha	30	Nga	15L+ATIK-490EX
V657 Hya	2459212.1980		-0.0435	13578	Ic	30	Nga	15L+ATIK-490EX
SW Lac	2459090.0104		-0.0694	43074	V	178	Mzm	20RC+G2-8300
SW Lac	2459100.599		-0.065	43107	vis	16	Set	
SW Lac	2459112.616	*1	-0.075	43144.5	vis	21	Set	
SW Lac	2459114.3847		-0.0698	43150	cG	129	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
SW Lac	2459102.3576	*1	-0.0699	43112.5	cG	159	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
SW Lac	2459129.612	*1	-0.077	43197.5	vis	19	Set	
SW Lac	2459179.3279	*1	-0.0726	43352.5	cG	181	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
SW Lac	2459184.2998		-0.0719	43368	cG	181	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AR Lac	2459148.911		-0.017	8852	cB	86	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
AR Lac	2459148.914		-0.014	8852	cG	84	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
AR Lac	2459148.914		-0.014	8852	cR	84	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
GX Lac	2459120.179		-0.040	3048	V	138	Ioh	12.7SC+ST-9XE
PP Lac	2459071.2444		-0.0611	33592	V	255	Ioh	20SC+ATIK-414EX
UV Leo	2458954.3705	*1	+0.0460	34184.5	cG	67	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
UV Leo	2458963.3722	*1	+0.0464	34199.5	cG	59	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
UV Leo	2458990.3776	*1	+0.0480	34244.5	cG	56	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
UX Leo	2458929.0200	*1	-0.3872	21399.5	B	53	Nga	15L+ATIK-490EX
UX Leo	2458929.0219	*1	-0.3853	21399.5	V	54	Nga	15L+ATIK-490EX
UX Leo	2458929.0248	*1	-0.3824	21399.5	Ic	61	Nga	15L+ATIK-490EX
UZ Leo	2458955.3914	*1	-0.2911	30993.5	cG	54	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
XZ Leo	2458920.0436		+0.0881	28488	V	125	Mzm	20RC+G2-8300
AM Leo	2458951.3569		+0.0113	44992	cG	71	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AM Leo	2458985.3790		+0.0142	45085	cG	42	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AP Leo	2458851.2273	*1	+0.0210	44880.5	V	74	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2458851.2275	*1	+0.0212	44880.5	Ic	77	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2458851.2276	*1	+0.0213	44880.5	B	71	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2458932.9972	*1	+0.0230	45070.5	V	43	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2458932.9973	*1	+0.0231	45070.5	Ic	44	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2458932.9983	*1	+0.0241	45070.5	B	39	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2458934.934		+0.023	45075	V	35	Nga	20SC+ST-402
AP Leo	2458934.934		+0.023	45075	Ic	34	Nga	20SC+ST-402
AP Leo	2458949.3499	*1	+0.0221	45108.5	cG	33	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AP Leo	2458950.4283		+0.0246	45111	cG	105	Kai	10L+EOS.Kiss.X7

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
AP Leo	2458976.4638	*1	+0.0235	45171.5	cG	109	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AP Leo	2459206.2798	*1	+0.0285	45705.5	B	51	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2459206.2800	*1	+0.0287	45705.5	V	53	Nga	15L+ST-402
AP Leo	2459206.2801	*1	+0.0288	45705.5	Ic	52	Nga	15L+ST-402
GU Leo	2458892.9931		+0.1682	18379	V	317	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
GV Leo	2458873.2094		+0.0318	22940	V	236	Ioh	20SC+ATIK-414EX
NN Leo	2458894.2922	*1	-0.0009	14624.5	B	109	Ioh	30SC+ST-9XE
NN Leo	2458894.2926	*1	-0.0005	14624.5	Ic	108	Ioh	30SC+ST-9XE
NN Leo	2458894.2947	*1	+0.0016	14624.5	V	110	Ioh	30SC+ST-9XE
OO Leo	2458857.295		+0.117	15272	Ic	65	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458898.1444	*1	+0.1154	15363.5	Ic	26	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458898.1451	*1	+0.1161	15363.5	V	32	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458898.1455	*1	+0.1165	15363.5	B	27	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458930.0625		+0.1117	15435	V	31	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458930.0682		+0.1174	15435	Ic	29	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458930.0702		+0.1194	15435	B	30	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458934.9809	*1	-0.1041	15446.5	B	34	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458934.9740	*1	-0.1110	15446.5	Ic	41	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2458934.9784	*1	-0.1066	15446.5	V	38	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2459212.2133		+0.1010	16067	Ic	52	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2459212.2138		+0.1015	16067	V	52	Nga	15L+ST-402
OO Leo	2459212.214		+0.102	16067	B	44	Nga	15L+ST-402
RR Lep	2458868.8910		-0.0521	31124	V	71	Nga	15L+ATIK-490EX
RR Lep	2458868.8941		-0.0490	31124	Ic	72	Nga	15L+ATIK-490EX
RR Lep	2458868.895		-0.048	31124	U	70	Nga	15L+ATIK-490EX
RR Lep	2458868.8985		-0.0446	31124	B	69	Nga	15L+ATIK-490EX
SS Lib	2458930.215	*1	+0.177	12360.5	V	45	Nga	15L+ATIK-490EX
SS Lib	2458930.216	*1	+0.178	12360.5	B	42	Nga	15L+ATIK-490EX
SS Lib	2458930.218	*1	+0.180	12360.5	Ic	45	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458946.159		+0.076	39517	Ic	29	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458946.161		+0.078	39517	B	34	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458946.161		+0.078	39517	V	36	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458965.1472		+0.0767	39570	Ic	55	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458965.1474		+0.0769	39570	V	60	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458965.1501		+0.0796	39570	B	56	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458993.992	*1	+0.081	39650.5	Ic	16	Nga	15L+ATIK-490EX
VZ Lib	2458999.007	*1	+0.081	39664.5	Ic	24	Nga	15L+ATIK-490EX
ES Lib	2458958.0968		+0.1109	21096	Ic	48	Nga	15L+ATIK-490EX
ES Lib	2458958.0976		+0.1117	21096	U	42	Nga	15L+ATIK-490EX
ES Lib	2458958.1038		+0.1179	21096	B	39	Nga	15L+ATIK-490EX
ES Lib	2458981.056		+0.111	21122	cG	45	Nga	8R+EOS.Kiss.X4
FW Lib	2458942.1466		-0.1481	21260	Ic	20	Nga	15L+ATIK-490EX
KQ Lib	2458897.280	*1*4	-0.223	10039.5	B	31	Nga	15L+ST-402
KQ Lib	2458897.282	*1*4	-0.221	10039.5	V	28	Nga	15L+ST-402
KQ Lib	2458897.286	*1*4	-0.217	10039.5	Ic	30	Nga	15L+ST-402
KQ Lib	2458926.1510	*4	-0.2158	10081	Ic	32	Nga	15L+ST-402
KQ Lib	2458926.155	*4	-0.212	10081	V	23	Nga	15L+ST-402
KQ Lib	2458933.112	*4	-0.210	10091	Ic	69	Nga	15L+ATIK-490EX
KQ Lib	2458933.116	*4	-0.206	10091	U	44	Nga	15L+ATIK-490EX
KQ Lib	2458933.117	*4	-0.205	10091	V	67	Nga	15L+ATIK-490EX
V369 Lib	2458948.1368		+0.1677	12351	Ic	41	Nga	15L+ATIK-490EX
V378 Lib	2458944.201		+0.014	11419	Ic	13	Nga	15L+ST-402
V378 Lib	2458944.203		+0.016	11419	V	12	Nga	15L+ST-402
UU Lyn	2458926.0014		-0.0102	30423	V	140	Kub	16L+BJ-41L
TT Lyr	2459082.0388		+0.0205	3905	V	183	Ioh	12.7SC+ST-9XE
TZ Lyr	2459001.3922		+0.0005	26884	cG	42	Kai	10L+EOS.Kiss.X7

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
V573 Lyr	2459088.0710				V	160	Mzm	20RC+G2-8300
RU Mon	2459209.1276	*1	-0.7566	4872.5	V	477	Kis	25SC+F47
RU Mon	2459209.1280	*1	-0.7562	4872.5	V	306	Kia	7.6R+ASI294MMpro
RU Mon	2459215.1037		-0.1576	4874	V	41	Nga	15L+ST-402
RU Mon	2459215.1053		-0.1560	4874	Ic	33	Nga	15L+ST-402
RU Mon	2459215.1057		-0.1556	4874	V	346	Kia	7.6R+ASI294MMpro
RU Mon	2459215.1065		-0.1548	4874	B	40	Nga	15L+ST-402
RU Mon	2459215.1065		-0.1548	4874	V	321	Ioh	20SC+ATIK-414EX
DD Mon	2458881.0110	*1	+0.2022	50279.5	B	64	Nga	15L+ATIK-490EX
DD Mon	2458881.0111	*1	+0.2023	50279.5	U	55	Nga	15L+ATIK-490EX
DD Mon	2458881.0152	*1	+0.2064	50279.5	Ic	55	Nga	15L+ATIK-490EX
DD Mon	2458881.0153	*1	+0.2065	50279.5	V	61	Nga	15L+ATIK-490EX
V453 Mon	2458885.9420		+0.2339	37357	B	33	Nga	15L+ST-402
V453 Mon	2458885.9422		+0.2341	37357	V	38	Nga	15L+ST-402
V453 Mon	2458885.9422		+0.2341	37357	Ic	44	Nga	15L+ST-402
V498 Mon	2458852.0575		-0.0773	20731	Ic	53	Nga	15L+ST-402
V498 Mon	2458852.0593		-0.0755	20731	V	50	Nga	15L+ST-402
V498 Mon	2458852.0598		-0.0750	20731	B	47	Nga	15L+ST-402
V498 Mon	2458877.937		-0.162	20752	Ic	32	Nga	15L+ST-402
V864 Mon	2459212.0829	*1	-0.0063	15904.5	V	36	Nga	15L+ATIK-490EX
V864 Mon	2459212.083	*1	-0.006	15904.5	Ha	34	Nga	15L+ATIK-490EX
V864 Mon	2459212.0831	*1	-0.0061	15904.5	Ic	35	Nga	15L+ATIK-490EX
V888 Mon	2458897.9551		-0.0265	2755	Ic	37	Nga	15L+ATIK-490EX
V888 Mon	2458897.9565		-0.0251	2755	V	32	Nga	15L+ATIK-490EX
V888 Mon	2458897.9608		-0.0208	2755	B	39	Nga	15L+ATIK-490EX
U Oph	2458984.1317		-0.0062	8685	cG	41	Nga	8R+EOS.Kiss.X4
V502 Oph	2459858.1689	*1	-0.1773	41209.5	Ic	46	Nga	15L+ST-402
V502 Oph	2459858.1699	*1	-0.1763	41209.5	V	45	Nga	15L+ST-402
V502 Oph	2459858.1710	*1	-0.1752	41209.5	B	46	Nga	15L+ST-402
V502 Oph	2458993.1179	*1	-0.1391	41883.5	Ic	27	Nga	15L+ST-402
V502 Oph	2458993.1180	*1	-0.1390	41883.5	V	20	Nga	15L+ST-402
V502 Oph	2458993.1181	*1	-0.1389	41883.5	B	17	Nga	15L+ST-402
V502 Oph	2459053.377	*1	-0.196	39434.5	cG	111	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
V566 Oph	2458925.323		-0.138	41718	B	41	Nga	15L+ST-402
V566 Oph	2458925.323		-0.138	41718	Ic	44	Nga	15L+ST-402
V566 Oph	2459017.0828		-0.1384	41942	Ic	41	Nga	15L+ST-402
V566 Oph	2459017.0838		-0.1374	41942	B	47	Nga	15L+ST-402
V566 Oph	2459017.0840		-0.1372	41942	V	22	Nga	15L+ST-402
V566 Oph	2459127.8998	*1	-0.1306	42212.5	cG	49	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
V2203 Oph	2458954.2384	*1*7	-0.0140	14932.5	Ic	47	Nga	15L+ST-402
V2203 Oph	2458954.2393	*1*7	-0.0131	14932.5	B	33	Nga	15L+ST-402
V2203 Oph	2458954.2408	*1*7	-0.0116	14932.5	V	44	Nga	15L+ST-402
V2383 Oph	2458907.3379	*1*8	-0.0030	13587.5	Ic	29	Nga	15L+ATIK-490EX
V2383 Oph	2458907.3386	*1*8	-0.0023	13587.5	V	25	Nga	15L+ATIK-490EX
V2383 Oph	2458984.1760	*1*8	-0.0022	13740.5	V	61	Nga	15L+ATIK-490EX
V2383 Oph	2458984.1761	*1*8	-0.0021	13740.5	Ic	61	Nga	15L+ATIK-490EX
V2612 Oph	2458948.2411		+0.1590	17302	Ic	37	Nga	15L+ST-402
V2612 Oph	2458948.2412		+0.1591	17302	B	25	Nga	15L+ST-402
V3576 Oph	2458965.261	*1	+0.018	7683.5	Ic	36	Nga	15L+ST-402
V3576 Oph	2458965.263	*1	+0.020	7683.5	V	51	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2458882.597		+0.145	40756	vis	22	Set	
ER Ori	2459203.9671	*1	+0.1551	41515	Ic	47	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2459203.9676	*1	+0.1556	41515	B	45	Nga	15L+ST-402
ER Ori	2459203.9679	*1	+0.1559	41515	V	47	Nga	15L+ST-402
FR Ori	2458870.0344		+0.0516	35110	V	215	Mzm	20RC+G2-8300
V1833 Ori	2458849.970		-0.064	19235	V	24	Nga	15L+ST-402

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
V1833 Ori	2458849.971		-0.063	19235	B	23	Nga	15L+ST-402
V2805 Ori	2458860.1105		-0.0247	7015	C	292	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V2805 Ori	2459204.1514		-0.0251	7430	C	266	Kis	25SC+F47
U Peg	2459106.1352	*1	-0.1690	60287.5	V	176	Mzm	20RC+G2-8300
U Peg	2459146.0469		-0.1716	60394	V	171	Mzm	20RC+G2-8300
AT Peg	2459077.0943		+0.0284	12091	Ic	38	Nga	15L+ST-402
AT Peg	2459077.0960		+0.0301	12091	V	33	Nga	15L+ST-402
AT Peg	2459077.0984		+0.0325	12091	B	46	Nga	15L+ST-402
BX Peg	2459113.622		+0.139	53199	vis	16	Set	
DI Peg	2459081.2022		+0.0157	19506	V	141	Ioh	12.7SC+ST-9XE
DI Peg	2459121.0698		+0.0216	19562	V	179	Mzm	8R+G2-8300
KP Peg	2459147.911	*22	+0.031	17076	cB	144	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
KP Peg	2459147.920	*22	+0.040	17076	cG	144	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
V351 Peg	2459189.926	*23	+0.011	11275	cG	64	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
V351 Peg	2459189.927	*23	+0.012	11275	cR	50	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
KR Per	2459168.1527		-0.0233	23542	V	243	Ioh	12.7SC+ST-9XE
KR Per	2459200.0338		-0.0167	23574	V	213	Mzm	20RC+G2-8300
V1092 Per	2459122.1886		-0.0258	21616	V	65	Ioh	12.7SC+ST-9XE
beta Per	2458854.1928		+0.1411	4608	V	146	Mzm	8R+G2-8300
beta Per	2458880.0010		+0.1436	4617	V	225	Mzm	8R+G2-8300
beta Per	2459140.925		+0.143	4708	cG	103	Nga	f=35mm.EOS.Kiss.X4
beta Per	2459183.9475		+0.1558	4723	V	251	Mzm	8R+G2-8300
UV Psc	2459067.243		-0.024	18188	V	14	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459067.2435		-0.0237	18188	Ic	53	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459067.2437		-0.0235	18188	B	34	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459083.1732	*1	-0.0234	18206.5	B	30	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459083.1739	*1	-0.0227	18206.5	Ic	30	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459083.1749	*1	-0.0217	18206.5	V	30	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459086.1863		-0.0239	18210	V	48	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459086.1865		-0.0237	18210	Ic	52	Nga	15L+ST-402
UV Psc	2459086.1867		-0.0235	18210	B	48	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459029.2355		-0.1070	58185	V	30	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459029.2356		-0.1069	58185	B	23	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459029.2375		-0.1050	58185	Ic	37	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459068.162		-0.097	58334	B	34	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459068.1639		-0.0954	58334	Ic	47	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459082.1485	*1	-0.0843	58387.5	Ic	35	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459082.1503	*1	-0.0825	58387.5	B	37	Nga	15L+ST-402
VZ Psc	2459082.1502	*1	-0.0826	58387.5	V	33	Nga	15L+ST-402
AQ Psc	2459090.105	*1*20	-0.074	30543.5	V	29	Nga	15L+ST-402
AQ Psc	2459090.105	*1*20	-0.074	30543.5	Ic	29	Nga	15L+ST-402
AQ Psc	2459090.111	*1*20	-0.068	30543.5	B	32	Nga	15L+ST-402
DV Psc	2459183.0137	*26	+0.0170	23650	V	419	Ioh	12.7SC+ST-9XE
DV Psc	2459191.0359	*26	+0.0172	23676	V	200	Ioh	12.7SC+ST-9XE
AV Pup	2459206.1326		+0.2042	50379	U	47	Nga	15L+ATIK-490EX
AV Pup	2459206.1330		+0.2046	50379	V	60	Nga	15L+ATIK-490EX
AV Pup	2459206.1346		+0.2062	50379	Ic	60	Nga	15L+ATIK-490EX
AV Pup	2459206.1349		+0.2065	50379	B	58	Nga	15L+ATIK-490EX
V1667 Sco	2458927.2075		-0.0059	7348	B	53	Nga	15L+ATIK-490EX
V1667 Sco	2458927.2080		-0.0054	7348	B	56	Nga	15L+ATIK-490EX
V1667 Sco	2458927.2086		-0.0048	7348	Ic	55	Nga	15L+ATIK-490EX
V1667 Sco	2458927.2118		-0.0016	7348	U	50	Nga	15L+ATIK-490EX
ER Sct	2459003.145		+0.321	23267	B	11	Nga	15L+ATIK-490EX
ER Sct	2459003.145		+0.321	23267	Ic	12	Nga	15L+ATIK-490EX
ER Sct	2459003.150		+0.326	23267	V	19	Nga	15L+ATIK-490EX
V495 Sct	2458954.2114		-0.1090	2287	Ic	43	Nga	15L+ATIK-490EX

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
V495 Sct	2458954.2119		-0.1085	2287	B	38	Nga	15L+ATIK-490EX
V495 Sct	2458954.2226		-0.0978	2287	U	35	Nga	15L+ATIK-490EX
RS Ser	2458948.2747	*1	+0.0353	40168.5	V	57	Nga	15L+ATIK-490EX
RS Ser	2458948.2776	*1	+0.0382	40168.5	Ic	57	Nga	15L+ATIK-490EX
Y Sex	2458852.2100	*1	+0.1836	40697.5	B	62	Nga	15L+ST-402
Y Sex	2458852.2104	*1	+0.1840	40697.5	V	62	Nga	15L+ST-402
Y Sex	2458852.2105	*1	+0.18341	40697.5	Ic	63	Nga	15L+ST-402
Y Sex	2458925.041		+0.175	40871	Ic	36	Nga	15L+ST-402
Y Sex	2458925.042		+0.176	40871	B	37	Nga	15L+ST-402
VY Sex	2459207.2774	*1*25	+0.0414	15125.5	V	38	Nga	15L+ST-402
VY Sex	2459207.2781	*1*25	+0.0421	15125.5	Ic	44	Nga	15L+ST-402
VY Sex	2459207.2798	*1*25	+0.0438	15125.5	B	45	Nga	15L+ST-402
CL Sex	2458925.9465	*1	+0.0961	11414.5	Ic	30	Nga	15L+ST-402
CL Sex	2458925.9471	*1	+0.0967	11414.5	B	30	Nga	15L+ST-402
CL Sex	2458925.9479	*1	+0.0975	11414.5	V	38	Nga	15L+ST-402
CR Sex	2458890.071	*1	-0.053	5540.5	Ic	70	Nga	15L+ATIK-490EX
V505 Sgr	2459153.9100		-0.1284	12421	cG	111	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
V505 Sgr	2459153.9108		-0.1276	12421	cB	91	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
V505 Sgr	2459153.9110		-0.1274	12421	cR	74	Nga	f=105mm.EOS.Kiss.X4
V4197 Sgr	2458997.162	*1*9	+0.110	9839.5	Ic	21	Nga	15L+ATIK-490EX
V4197 Sgr	2458997.165	*1*9	+0.113	9839.5	V	22	Nga	15L+ATIK-490EX
V5643 Sgr	2458946.260	*1	-0.077	3578.5	Ic	11	Nga	15L+ATIK-490EX
RZ Tau	2459193.647		+0.095	51764	vis	16	Set	
V1128 Tau	2458850.0333		-0.0426	33893	V	174	Mzm	20RC+G2-8300
V1130 Tau	2459205.9502	*24	-0.0391	13401	Ic	30	Nga	15L+ST-402
V1241 Tau	2459209.9100	*1	+0.0137	38478.5	Ic	39	Nga	15L+ST-402
V Tri	2459129.616		+0.015	59219	vis	12	Set	
V Tri	2459136.614		-0.010	59231	vis	18	Set	
V Tri	2459160.608		-0.009	59272	vis	20	Set	
X Tri	2459193.597		-0.099	17180	vis	17	Set	
W UMa	2458909.603		-0.118	39396	vis	16	Set	
W UMa	2459030.3747		-0.1231	39758	cG	71	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
XY UMa	2458933.0120		+0.0519	49513	V	199	Mzm	20RC+G2-8300
AA UMa	2458922.0943		-0.1623	39001	V	238	Kub	16L+BJ-41L
BH UMa	2458925.321		+0.138	19797	V	789	Ioh	20SC+ATIK-414EX
KM UMa	2458895.250	*3	-0.051	21812	V	139	Ioh	30SC+ST-9XE
KM UMa	2458895.250	*3	-0.051	21812	Ic	135	Ioh	30SC+ST-9XE
KM UMa	2458942.0500	*3	-0.0485	21945	V	173	Mzm	20RC+G2-8300
MQ UMa	2458898.0406		+0.1572	15933	V	320	Ioh	12.7SC+ATIK-414EX
V342 UMa	2458925.2421	*1	-0.0424	17072.5	V	792	Ioh	20SC+ATIK-414EX
V343 UMa	2458925.2470	*1	-0.0110	9846.5	V	752	Ioh	20SC+ATIK-414EX
RU UMi	2458934.629		-0.019	33030	vis	20	Set	
AH Vir	2458987.4003		-0.1010	32325	cG	32	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AH Vir	2458996.365		-0.102	32347	cG	44	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AH Vir	2458997.3857	*1	-0.0999	32349.5	cG	50	Kai	10L+EOS.Kiss.X7
AX Vir	2458954.0671	*1	+0.0214	44672.5	B	40	Nga	15L+ST-402
AX Vir	2458954.0709	*1	+0.0252	44672.5	Ic	49	Nga	15L+ST-402
AX Vir	2458954.0766	*1	+0.0309	44672.5	V	47	Nga	15L+ST-402
CG Vir	2458930.229		-0.379	29268	Ic	24	Nga	15L+ST-402
CG Vir	2458930.231		-0.377	29268	B	24	Nga	15L+ST-402
CG Vir	2458983.067	*1	-0.385	29324.5	V	28	Nga	15L+ST-402
CG Vir	2458983.0695	*1	-0.3821	29324.5	Ic	37	Nga	15L+ST-402
CG Vir	2458984.0110	*1	-0.3759	29325.5	Ic	33	Nga	15L+ST-402
GR Vir	2458904.2328		+0.0936	32847	Ic	38	Nga	15L+ST-402
GR Vir	2458904.2336		+0.0944	32847	B	38	Nga	15L+ST-402
GR Vir	2458904.2371		+0.0979	32847	V	33	Nga	15L+ST-402

star	min.		O-C	E	color	n	obs.	inst.
GR Vir	2458984.0376		+0.1446	33037	cG	80	Nga	8R+EOS.Kiss.X4
HW Vir	2458946.006	*6	-0.008	113224	B	38	Nga	20SC+ST-402
HW Vir	2458946.007	*6	-0.007	113224	V	42	Nga	20SC+ST-402
HW Vir	2458946.007	*6	-0.007	113224	Ic	37	Nga	20SC+ST-402
HW Vir	2458946.065	*1*6	-0.008	113224.5	B	38	Nga	20SC+ST-402
HW Vir	2458946.065	*1*6	-0.008	113224.5	V	42	Nga	20SC+ST-402
HW Vir	2458946.067	*1*6	-0.006	113224.5	Ic	37	Nga	20SC+ST-402
IK Vir	2458886.208	*2	-0.205	9480	B	34	Nga	15L+ST-402
IK Vir	2458886.221	*2	-0.201	9480	V	35	Nga	15L+ST-402
MS Vir	2458897.190	*5	-0.072	33277	U	43	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458897.1903	*5	-0.0716	33277	V	46	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458897.1908	*5	-0.0711	33277	B	51	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458897.1913	*5	-0.0706	33277	Ic	52	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458977.0200	*1*5	-0.0703	33532.5	Ic	50	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458977.0239	*1*5	-0.0664	33532.5	V	45	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458984.047	*5	-0.073	33555	Ic	37	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458984.049	*5	-0.071	33555	B	39	Nga	15L+ATIK-490EX
MS Vir	2458984.049	*5	-0.071	33555	V	43	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458852.3031	*1	-0.0617	22173.5	Ic	34	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458852.3034	*1	-0.0614	22173.5	V	36	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458852.3043	*1	-0.0605	22173.5	B	33	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458878.291		-0.063	22257	V	17	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458878.293		-0.061	22257	Ic	15	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458878.294		-0.060	22257	B	15	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458881.2501	*1	-0.0610	22266.5	V	29	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458881.2502	*1	-0.0609	22266.5	B	28	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458881.2517	*1	-0.0594	22266.5	Ic	28	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458883.2708		-0.0634	22273	U	85	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458883.2712		-0.0630	22273	B	86	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458883.2715		-0.0627	22273	V	86	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458883.2718		-0.0624	22273	Ic	84	Nga	15L+ATIK-490EX
PY Vir	2458957.9688		-0.0657	22513	V	47	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458957.9693		-0.0652	22513	B	47	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2458957.9693		-0.0652	22513	Ic	46	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2459204.3181	*1	-0.0715	23304.5	Ic	22	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2459204.3183	*1	-0.0713	23304.5	B	22	Nga	15L+ST-402
PY Vir	2459204.3194	*1	-0.0702	23304.5	V	22	Nga	15L+ST-402
AW Vir	2459207.3357		+0.0329	40070	Ic	22	Nga	15L+ST-402
AW Vir	2459207.3366		+0.0338	40070	B	20	Nga	15L+ST-402
AW Vir	2459207.3366		+0.0338	40070	V	22	Nga	15L+ST-402
V700 Vir	2458893.247		+0.006	12611	Ic	28	Nga	15L+ST-402
ASAS214327-1710.5	2459091.9923	*21	-0.0501	15914	B	35	Nga	15L+ATIK-490EX
ASAS214327-1710.5	2459091.9924	*21	-0.0500	15914	Ic	46	Nga	15L+ATIK-490EX
ASAS214327-1710.5	2459091.9865	*21	-0.0559	15914	V	41	Nga	15L+ATIK-490EX

2018 additional reports.

star	min.	O-C	E	color	n	obs.	inst.
DK Cyg	2458377.3155	+0.1257	43293	V	909	Kai	28SC+ST-7XME
DK Cyg	2458377.5510	+0.1259	43293.5	V	909	Kai	28SC+ST-7XME

Remarks

- 1 secondary minimum
- 2 min=2452026.59+0.723610xE (ASAS-3 catalogue)
- 3 min=2451220.4869+0.351862xE (IBVS4810)
- 4 min=2451914.87+0.695516xE (ASAS-3 catalogue)
- 5 min=2448500.196+0.31244xE (Hipparcos catalogue)
- 6 min=2445730.5565+0.116719582xE (Cakirli & Devlen (1999))
- 7 min=2452159.95+0.455001xE (ASAS-3 catalogue)
- 8 min=2452083.640+0.5022043xE (IBVS5480)
- 9 min=2451963.777+0.7148xE (ASAS-3 catalogue)
- 10 min=2448500.516+0.52169xE (Hipparcos catalogue)
- 11 min=2448500.296+0.376565xE (Hipparcos catalogue)
- 12 min=2451746.5126+0.2942801xE (IBVS4975)
- 13 min=2448500.5641+0.765899xE (Hipparcos catalogue)
- 14 min=2434954.750+0.193627xE (WALKER M.F., 1954PASP)
- 15 min=2449922.7072+0.52947826xE (Kaiser Daniel H et. al., IBVS4284)
- 16 min=2451868.898+0.256486xE (ASAS-3 catalogue)
- 17 min=2447305.437+0.617617xE (IBVS3213)
- 18 min=2448500.251+0.440794xE (Hipparcos catalogue)
- 19 min=2448500.522+0.767323xE (Hipparcos catalogue)
- 20 min=2444562.4691+0.475640xE (IBVS 5463)
- 21 min=2451875.680+0.453460xE (ASAS-3 catalogue)
- 22 min=2446730.18247+0.7272018xE (R.L.Walker, IBVS 3160, 1988)
- 23 min=2452500.4986+0.59329635xE (J.M.Kreiner, 2004AA54)
- 24 min=2448500.319+0.798871xE (Hipparcos catalog)
- 25 min=2452500.1065+0.44343192xE (Gazeas,K.D. et. al., 2006AcA,56,127G)
- 26 min=2451886.073+0.308538xE (ASAS-3 catalogue)

cG magnitude means G plane of DSLR camera.

Ha magnitude means by H alpha filter observations.

Observers

Ioh / Itoh Hiroshi
 Kai / Kasai Kiyoshi
 Kia / Kimura Naoto
 Kis / Kiyota Seiichiro
 Kub / Kubotera Katsuaki
 Mzm / Mizutani Masanori
 Nga / Nagai Kazuo
 Set / Chris Stephan

VSOLJ

c/o Keiichi Saijo National Science Museum, Ueno-Park, Tokyo Japan

Editor Seiichiro Kiyota
 e-mail:skiyotax@gmail.com
 Publishing Masahiko Momose
