

Voorzitter T.A. Jurriens, JohanEllenbergerstraat 29, 9746 AK Groningen
Tel. 050-5732937. E-mail : jurriens@fwn.rug.nl

Secretaris /
Waarnemingsleider G. Comello, Kapteyn Instituut, Postbus 800, 9700 AV
Groningen
Tel. 050-3634050/4073. E-mail : comello@astro.rug.nl

Penningmeester G. Kuipers, Israelstraat 5, 9801 EH Zuidhorn
Tel. 0594-504902. E-mail : g.kuipers@ict.azg.nl

Recorder / Redactie R.J. Johans, Zwolseweg 227, 7707 AG Balkbrug
Tel. 0523-656926. E-mail : johans@inn.nl

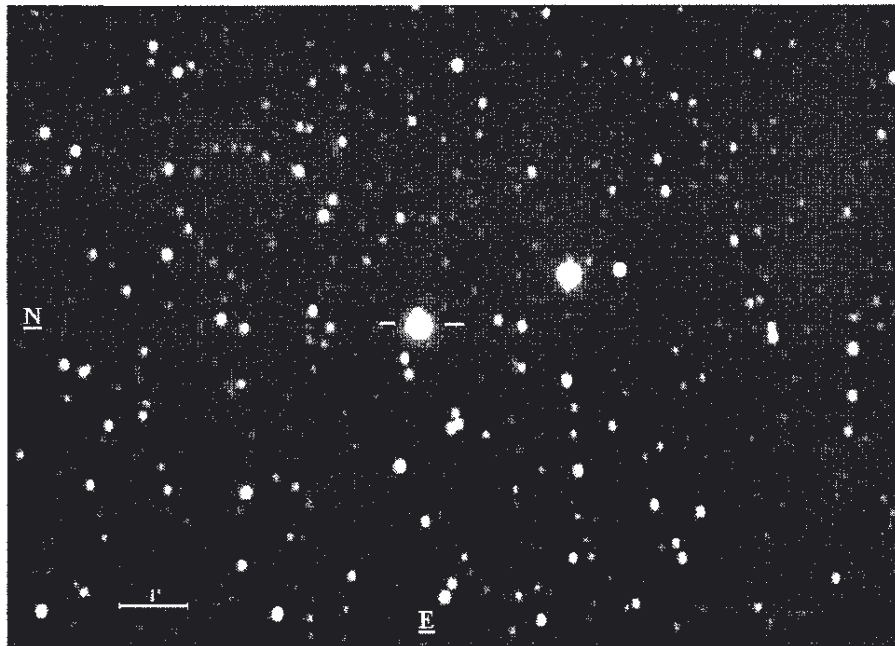


Variabilia verschijnt in principe 4x per jaar.
Contributie : f 17.50 per jaar te voldoen op Postbanknummer 489829 tgv
Penningmeester Werkgroep Veranderlijke Sterren, Postbus 800, 9700 AV Groningen.

Variabilia nr.66

Juli 2001

WAARNEMER	CODE	APR 01	MEI 01	JUN 01	TOTAAL
Reinder Bouma	BMU	71	215	25	311
Erwin van Ballegoij	BVE	7	21	152	180
Georg Comello	CMG	1207	1006	115	2328
Guus Gilein	GGU	40	79	19	138
F. Nieuwenhout	NWH	21	66		87
Edwin van Dijk	VDE	34	29		63
		1380	1416	311	3107



WZ Sagittae op 25 Juli 2001 0h15m UT

2m opname met 13-cm Opticon SCT f/11.5 + zelfbouw Audine CCD camera
@2001 Albert van Duin, Beilen, <http://www.technoplus.nl/astro/>

Redactioneel

Voor U ligt Variabilia no. 66, die dus midden in het vacantieseizoen verschijnt. In het tweede kwartaal van 2001 werden nog 3107 waarnemingen gedaan door zes waarnemers. De maand Juni was daarbij de maand met het minste aantal, niet alleen vanwege de "grijze nachten", die ook nog heel kort plegen te zijn, maar ook vanwege het feit, dat enkele actieve waarnemers naar Zuid Afrika waren afgereisd. In Spreeufontein - zie verder - werden evenwel ook veranderlijke sterren waargenomen, het waren meestal op onze breedte niet zichtbare veranderlijken. Hieronder waren de twee "oude " novae V445 Pup en V382 Vel, die nog goed zichtbaar waren. Maar de Nederlandse waarnemers werden ook verblijd met de novae V1548 Aql en V2274 Cyg, die helaas allebei nogal zwak waren, zij het dat het langzame novae lijken te zijn. Als extra verrassing kwam WZ Sge in uitbarsting, voor het eerst sinds 1978. Z Cam lijkt nu voor het eerst sinds een aantal jaren in een langdurige stilstand te verkeren, die in het verleden wel eens meer dan een jaar duurde.

Nova Aquilae 2001 = V1548 Aquilae

Volgens het Electronic Circular van The Astronomer werd door de Engelse amateur Mike Collins op Mei 11.99 van dit jaar een veranderlijk object van de grootte 10.9 niet ver van de ster 18 Aql ontdekt. Op DSS-platen zowel R als B, werd binnen 0"5 van de opgegeven positie een ster van de grootte 18.7 (R) en 19.6 (B) gevonden (USNO-A2.0). Op dit moment is de nova rond de grootte 13.5-14.0 en lijkt van het type "slow nova" te zijn, evenals bijvoorbeeld de bekende V723 Cas.

Nova Cygni 2001 = V2274 Cygni

De Japanner Yuji Nakamura ontdekte deze "gastster" langs fotografische weg en deze ontdekking werd op Juli 16.15 bevestigd door H.Fukushima, die de ster de grootte $V=11.69$ toekende. Momenteel (31 Juli) is de ster aan een vrij snelle afname begonnen en rond ~ 14 te zijn, na vrij lang van de 12e grootte te zijn geweest. De nova is zeer gunstig geplaatst dicht bij 27 Cyg, maar lijkt dus wel vrij snel zwakker te worden. Kaarten met vergelijkingssterren vindt U op de website <http://www.shopplaza.nl/~astro/>, onder "vs-charts".

WZ Sagittae

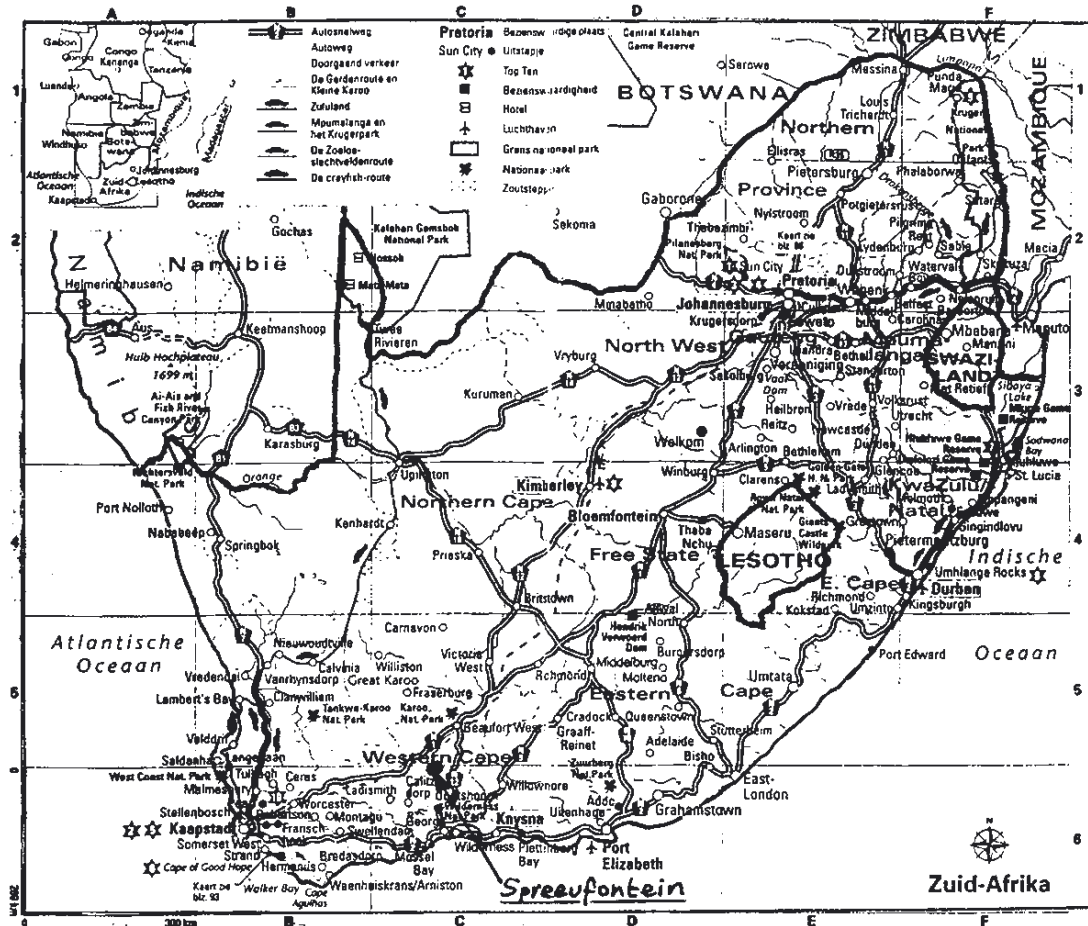
Deze veranderlijke van het SU UMa-type heeft op 23 Juli 2001 een uitbarsting ondergaan, een z.g. "superoutburst". De laatste vond plaats in 1978, deze werd bij ons vooral door Henk Feijth waargenomen. Het bijzondere aan deze SU UMa-ster is, dat ze waarschijnlijk uitsluitend "superuitbarstingen" heeft, terwijl een "normale" SU UMa-ster zich kenmerkt door gewone en superuitbarstingen. De vorige uitbarstingen van WZ Sge vonden plaats met tussenpozen van ~ 33 jaar (1913, 1946, 1978), deze is dus met 23 jaar aanzienlijk korter, wat verrassend genoemd kan worden. De ster bereikte in het maximum de 8e grootte. De lichtkromme vertoont verder karakteristieke kortperiodieke oscillaties. Men zie de vs-net homepage voor spectra en lichtkrommen van deze ster. Een omgevingskaart vindt U ook op de website [shopplaza.nl/~astro/](http://www.shopplaza.nl/~astro/). Volledigheidshalve zij nog vermeld, dat deze uitbarsting door de Japanner M. Oshima werd ontdekt, de Japanse amateurs zijn wel zeer succesvol geweest !

Zoals bij U waarschijnlijk wel bekend is, zijn Reinder Bouma en ik in de maand Juni naar Zuid Afrika en Zambia geweest. In Zambia voor de totale eclips van 21 Juni en in Zuid Afrika naar de sterrenwacht Spreeufontein bij Prince Albert (Western Cape). Natuurlijk had onze reis voor een heel belangrijk deel een toeristisch karakter; het was een uitgelezen mogelijkheid tot het combineren van hobby en toerisme. In Spreeufontein bevindt zich de sterrenwacht van Albert Jansen, een naam die U waarschijnlijk wel eens bent tegengekomen; Albert was jarenlang de stuwende kracht achter de sterrenwacht Schothorst in Amersfoort. In 1996 emigreerden hij en zijn vrouw Ellie naar Prince Albert. Op de "plaas" (boerderij) van de familie Niehaus staan nu in een ommuurde ruimte twee telescopen : een 25-cm Schmidt-Cassegrain van Meade en een 40-cm Newton op een Dobson-montering, die op een Poncet onderstel staat, zodat er goed ook mee kan worden gevolgd.

De 25-cm is parallactisch op een zuil van Herman ten Haaf gemonteerd. Verder is er een astro-camera op aparte parallactische montering en zijn er diverse prismakijkers. Ook is men goed voorzien van oculairen en andere hulpstukken. In tegenstelling tot wat ik op een andere vakantie-sterrenwacht wel heb aangetroffen, was een en ander in uitstekende staat van onderhoud, en was Albert meestal ter plekke om eventuele assistentie te verlenen. Voor foto's van deze situatie gelieve men de website van Albert Jansen te raadplegen - <http://www.nis.za/~agjansen/spree/htm>

Op de boerderij is een guesthouse, men eet en verblijft hier ook, dus vlak bij de telescopen, wat heel praktisch is, bijvoorbeeld als men des morgens vroeg nog wil waarnemen. Zelf was ik naar Spreeufontein gekomen om een aantal zuidelijke veranderlijken waar te nemen, en enkele kometen. Voor Reinder gold het omgekeerde, bij hem stonden de (zwakke) kometen voorop. Ik gebruikte voor mijn waarnemingen meestal de 25-cm Meade, incidenteel wel de 40-cm voor een zwakke veranderlijke. Ook werden hier de novae V445 Pup en V382 Vel mee geschat.

De breedte van Spreeufontein is bijna -33 graden, en de vork van de 25-cm stond dus onder deze hoek. Het werken hiermee was voor mij erg wennen, heel anders als met een azimuthale montering, zoals ik gewend ben. Vooral nabij de Zuidpool, waar ik onder andere een paar Mirasterren in Octans wilde zien, was het soms een crime, de sterren in beeld te krijgen. Hoewel ik wegens vorige bezoeken aan het Zuidelijk Halfrond de Zuidelijke hemel oppervlakkig kende, was het vinden van "mijn" sterren vaak geen sinecure. Ik begon om warm te draaien met een paar bekende veranderlijken, in Leo en Virgo bijvoorbeeld. Wel stonden deze beelden voor mij op de kop, en ging ik regelmatig de verkeerde kant op. De Zuidelijke beelden gaven meer problemen : behalve de erg herkenbare configuraties als Crux, Grus, Scorpius, Sagittarius enz. zijn er heel veel onopvallende, soms heel zwakke beelden als Circinus, Indus, Octans die door Lacaille aan de hemel zijn geplaatst en beelden zonder een duidelijk herkenbaar patroon als Lupus en Vela. De procedure was meestal, dat ik met behulp van de Atlas Australis van Bečvář eerst het gewenste sterrenbeeld en de "leidster" opzocht, en al starhoppend bij de veranderlijke trachtte aan te komen. Dat was een heel apart gevoel, dat ik sinds mijn begintijd als waarnemer niet meer had gehad. Vaak kostte het veel inspanning om de omgeving goed te herkennen en werden enige krachttermen geuit, als het voor de zoveelste keer niet lukte, de ster in het veld te krijgen. Daarbij kwam nog, dat de AAVSO-kaarten van de zuidelijke sterren vaak van zeer slechte kwaliteit waren. Soms had ik wel een tiental minuten tot een kwartier nodig per ster : ongehoord lang voor mijn gevoel. Uiteindelijk is het mij toch gelukt, mijn programma uit te voeren. De overweldigende ambiance van de Zuidelijke Melkweg (die moet U gezien hebben !) in de diepe duisternis van de Karoo zijn voor mij daarbij voor altijd onvergetelijk geworden.



Zoomoculair : een eerste indruk

Georg Comello

Enige tijd geleden was ik bij Guus Gilein in Noordwijk en toevallig (?) was het des avonds helder. Een mooie gelegenheid om eens te zien, onder welke omstandigheden hij pleegt waar te nemen, en een indruk van het door hem aangeschafte zoomoculair te krijgen. Het voortdurend wisselen van oculair bij het waarnemen van veranderlijke sterren is lastig en kost tijd. Een zoomoculair kan een oplossing voor deze problemen zijn, in dit geval heeft men brandpuntsafstanden van 8-24mm in een oculair. Ik kreeg een eerste indruk van het zoomoculair van Televue, dat f595.- kost bij de firma Ganymedes en daarna door mij is besteld.

Mijn eerste indruk was heel goed : de beeldkwaliteit is uitstekend en het traploos variëren van brandpunt gaat gemakkelijk. Enig merkbare absorptie en dientengevolge invloed op de grensgrootte heb ik niet kunnen constateren. Bij 8mm won ik nog een paar tiende magnitude ten opzichte van het "oude" 12.5mm Televue oculair. Een punt van kritiek heb wel : het veld bij 24mm is merkbaar kleiner dan dat van het 26mm Televue standaard-oculair. Dat vind ik erg jammer, het veld van het zoomoculair is wel zo'n 15% kleiner. Voor heldere veranderlijken gebruik ik daarom weer mijn oude 26mm, maar dat was eigenlijk niet de bedoeling ! Verder vind ik het niet zo handig, dat telkens bij het veranderen van brandpunt van het oculair opnieuw moet worden scherp gesteld, maar dat zal wellicht niet anders kunnen. In het geheel genomen vind ik het zoomoculair toch een goede aanwinst.

In variabilia nr 65 is helaas een foutje geslopen. Op pagina 10 stond als kop boven de tabel vermeld een periode van oktober - december 2000. Dit moet zijn januari - maart 2001.

De nu volgende tabel bevat de waarnemingen uit de periode april - juni 2001.

Elke reeks waarnemingen gedaan aan een ster begint met het Harvard nummer, gevolgd door de naam en het type van de ster.

In de kolommen staan vermeld de Juliaanse Datum, de helderheid en de waarnemer.

Voor de JD geldt $JD = JD + 2.452.000$

N2001AQL	048.461 13.6 BMU	0010+46	054.5 11.1 BMU	042.5 10.2 CMG	048.480 10.9 BMU
048.560 13.7 CMG	X AND mira	0058+40	052.4 10.3 CMG	054.456 10.9 BMU	
049.458 13.7 BMU	055.5 8.7 CMG	RX AND ugz	0152+54		
050.470 13.7 BMU	0017+55	054.488 10.8 BMU	U PER mira	0229+80	
050.474 13.0 VDE	T CAS mira	0059+53	002.3 8.6 CMG	RR CEP mira	
050.500 13.6 CMG	002.3 9.0 CMG	V723CAS n	007.3 8.6 CMG	012.4 12.7 CMG	
052.442 13.5 BMU	007.3 9.0 CMG	041.425 14.2 BMU	008.3 8.2 BMU	021.4 11.9 CMG	
052.458 13.7 CMG	013.6 9.0 CMG	041.428 14.4 VDE	012.4 8.3 GGU	028.4 11.3 CMG	
054.459 13.6 BMU	020.6 8.9 CMG	054.490 14.3 BMU	019.4 8.1 BMU	036.4 10.8 CMG	
054.531 13.8 CMG	031.6 8.8 CMG	0110+55A	020.4 8.6 CMG	041.4 10.7 CMG	
055.447 13.8 BMU	037.6 8.7 CMG	VZ CAS mira	021.4 8.5 GGU	046.5 10.7 CMG	
055.450 13.8 VDE	039.4 8.6 BMU	002.3 11.4 CMG	039.6 8.3 CMG	052.4 10.6 CMG	
055.5 13.8 CMG	042.5 8.7 CMG	007.3 12.0 CMG	042.4 8.3 BMU		
	048.5 8.6 CMG	021.6 12.6 CMG	054.5 8.3 BMU	0311+70	
	049.5 8.5 BMU	031.6 13.4 CMG	054.6 8.3 CMG	V667CAS mira	
SN2001BG	054.5 8.4 BMU	039.6 13.5 CMG		013.3 14.5 CMG	
041.4 14.3 CMG	054.5 8.6 CMG	042.5 13.5 CMG	0154+57	021.4 13.5 CMG	
041.417 13.8 BMU	0031+62	050.5 13.3 CMG	V666CAS mira	028.4 13.1 CMG	
041.421 14.1 VDE	TY CAS mira	054.5 13.4 CMG	007.3 11.4 CMG	037.6 12.1 CMG	
042.418 13.7 BMU	013.3 13.6 CMG	054.5 13.5 BMU	0212+58	041.4 11.8 CMG	
	021.4 14.4 CMG		T PER sr	046.5 11.6 CMG	
	040.6 14.4 CMG	0112+72	003.3 8.8 CMG	052.4 11.3 CMG	
	048.5 14.7 CMG	S CAS mira	013.3 8.9 CMG		
		002.4 13.0 CMG	039.6 8.8 CMG	0320+43	
V1178SCO		011.4 13.1 CMG		Y PER mira	
081.685 11.1 BVE	0031+79	018.4 13.2 CMG	0212+81	002.3 9.9 CMG	
084.612 11.4 BVE	Y CEP mira	028.4 13.4 CMG	Z CEP mira	007.3 9.9 CMG	
085.649 :11.9 BVE	012.4 15.3 CMG	037.6 13.5 CMG	012.4 14.0 CMG	012.4 9.7 GGU	
086.646 :12.1 BVE	021.4 15.4 CMG	042.5 13.7 CMG	021.4 14.3 CMG	018.4 9.3 BMU	
088.604 :12.2 BVE	041.4 14.9 CMG	048.5 14.1 CMG		021.4 11.5 GGU	
	052.4 14.1 CMG	053.5 14.4 CMG	0215+58		
			S PER sr	0324+43	
V854CEN	0040+47	0113+79	002.3 10.5 CMG	GK PER na+xp	
070.297 7.2 BMU	U CAS mira	AE CEP mira	007.3 10.6 CMG	003.329 13.2 CMG	
074.250 6.9 BMU	031.6 12.1 CMG	002.3 11.9 CMG	008.3 10.6 BMU	012.395 13.0 GGU	
074.3 7.1 CMG	037.6 11.6 CMG	007.4 11.4 CMG	012.4 10.6 GGU	013.374 13.1 GGU	
074.642 6.9 BVE	042.5 11.1 CMG	012.4 11.4 CMG	019.4 10.5 BMU	018.375 13.0 BMU	
075.617 7.0 BVE	050.5 10.6 CMG	018.4 11.2 CMG	020.4 10.7 CMG	019.360 12.9 BMU	
084.2 6.8 CMG	054.5 10.0 CMG	023.4 11.2 CMG	021.4 10.5 GGU	021.376 12.9 BMU	
084.233 7.0 BMU	0047+46A	028.4 11.2 CMG	039.6 10.7 CMG	024.374 12.8 GGU	
084.522 7.0 BVE	RV CAS mira	036.4 11.2 CMG	042.4 10.8 BMU		
086.630 6.9 BVE	021.6 9.6 CMG	037.4 11.0 BMU	054.5 10.8 BMU	0333+62A	
088.568 7.2 BVE	031.6 10.0 CMG	041.4 11.3 CMG	054.6 10.7 CMG	U CAM srb	
089.533 7.1 BVE	037.6 10.3 CMG	046.5 11.5 CMG		007.4 8.5 CMG	
	042.5 10.7 CMG	049.5 11.7 BMU	0221+50	020.4 8.7 CMG	
	050.5 11.0 CMG	052.4 11.8 CMG	RR PER mira	036.4 8.6 CMG	
	054.5 11.4 CMG	054.5 11.9 BMU	003.3 10.0 CMG	046.5 8.5 CMG	
			013.4 10.2 GGU	052.5 8.6 CMG	
0004+51	0049+58	0123+50	021.4 10.3 GGU		
SS CAS mira	W CAS mira	RZ PER mira		0430+65	
013.6 11.9 CMG	002.3 10.2 CMG	013.4 13.4 GGU	0228+55	T CAM mira	
020.6 12.2 CMG	007.3 10.3 CMG		DY PER rcb	002.3 8.4 CMG	
031.6 12.9 CMG	020.6 10.5 CMG	0149+58	002.308 11.0 CMG	007.4 8.4 CMG	
037.6 12.9 CMG	031.6 10.8 CMG	X CAS mira	008.339 11.0 BMU	012.3 8.1 CMG	
039.4 12.6 BMU	037.4 10.6 BMU	002.3 10.4 CMG	012.405 11.1 GGU	018.4 8.0 CMG	
042.5 13.1 CMG	037.6 10.9 CMG	007.3 10.3 CMG	013.337 11.0 CMG	023.4 8.3 CMG	
048.5 12.9 BMU	042.5 11.0 CMG	013.4 10.5 GGU	013.383 11.1 GGU	028.4 8.4 CMG	
048.5 13.2 CMG	049.5 10.9 BMU	021.6 10.2 CMG	019.358 11.1 BMU	036.4 8.3 CMG	
054.5 13.0 BMU	054.5 11.0 CMG	028.4 10.1 CMG	021.397 11.0 GGU	040.4 8.5 GGU	
054.5 13.2 CMG		037.6 10.2 CMG	024.379 11.0 GGU	041.4 8.3 CMG	
			042.422 11.0 BMU	046.4 8.4 CMG	
0008+62				050.4 8.6 GGU	
UX CAS sr				052.4 8.6 CMG	
003.3 10.7 CMG					
013.3 10.8 CMG					
021.4 10.8 CMG					
039.4 10.7 CMG					

-----	0520+34A	021.362 11.2 BMU	021.4 9.0 NWH	007.3 12.4 CMG
0432+74	S AUR sr	021.366 11.5 VDE	023.3 8.9 CMG	012.3 12.8 CMG
X CAM mira	007.4 11.8 CMG	022.347 11.3 CMG	028.4 8.8 CMG	021.4 13.2 CMG
002.3 8.1 CMG	012.3 11.9 CMG	-----	041.4 9.1 GGU	-----
007.3 8.0 BMU	019.3 11.9 CMG	0549+20A	042.5 8.6 CMG	0625+64
007.4 8.0 CMG	023.3 11.9 CMG	U ORI mira	052.4 8.6 GGU	RT CAM mira
012.3 8.0 CMG	-----	002.3 10.3 CMG	-----	011.4 13.8 CMG
018.4 8.1 CMG	0520+36	003.3 10.4 BMU	0605+47	020.4 14.1 CMG
023.4 8.6 CMG	W AUR mira	007.3 10.6 CMG	SS AUR ugss	041.4 13.3 CMG
028.4 8.5 BMU	002.4 13.3 CMG	012.3 10.4 CMG	012.391 15.3 CMG	-----
028.4 8.7 CMG	012.3 13.7 CMG	019.4 10.9 BMU	022.352 15.1 CMG	0625+74
028.4 8.8 VDE	018.4 13.8 CMG	021.3 10.7 CMG	-----	SU CAM mira
036.4 9.5 CMG	-----	-----	0607+27	002.3 11.5 CMG
037.4 9.4 BMU	0524-04A	0549+32	SU GEM rvb	007.4 11.7 CMG
040.4 10.0 GGU	S ORI mira	AY AUR mira	002.376 11.7 CMG	012.3 11.9 CMG
041.4 10.0 CMG	003.3 11.2 CMG	011.4 14.2 CMG	007.331 12.4 CMG	020.4 12.4 CMG
046.4 10.6 CMG	010.5 11.0 BVE	019.3 14.4 CMG	011.357 12.3 CMG	028.4 12.6 CMG
049.4 10.5 BMU	-----	-----	012.387 12.1 CMG	037.4 13.3 CMG
050.4 10.8 GGU	0530+68	0549+74	020.360 11.7 CMG	040.4 13.2 GGU
052.4 11.0 CMG	S CAM sr	V CAM mira	023.369 11.8 CMG	041.4 13.4 CMG
054.4 11.2 BMU	002.3 10.3 CMG	012.3 14.9 CMG	028.370 12.1 CMG	052.4 13.7 CMG
-----	007.4 10.3 CMG	021.4 15.3 CMG	037.375 12.1 CMG	-----
0441+26	012.3 10.3 CMG	-----	-----	0630+26A
RV TAU rvb	018.4 10.3 CMG	0553+53	0607+46A	BR GEM mira
003.321 9.4 CMG	023.4 10.4 CMG	Z AUR sr	ST AUR mira	011.4 10.9 CMG
007.324 9.5 CMG	028.4 10.4 CMG	002.3 10.9 CMG	008.3 12.0 CMG	020.4 11.1 CMG
013.338 9.5 CMG	036.4 10.5 CMG	007.4 11.1 CMG	012.3 11.6 CMG	-----
-----	040.4 10.9 GGU	012.3 11.3 CMG	018.4 11.5 CMG	0631+59
0446+49	041.4 10.5 CMG	018.4 11.4 CMG	023.3 11.5 CMG	U LYN mira
AU AUR mira	046.4 10.6 CMG	023.4 11.5 CMG	028.4 11.5 CMG	002.3 11.3 CMG
002.4 12.2 CMG	050.4 10.8 GGU	028.4 11.2 CMG	-----	007.4 10.6 CMG
011.4 12.0 CMG	052.4 10.7 CMG	036.4 10.2 CMG	0612+75	012.3 10.0 CMG
019.3 11.9 CMG	-----	041.4 9.8 GGU	W CAM mira	018.4 9.6 CMG
023.4 11.8 CMG	0533+26	041.4 10.0 CMG	012.3 14.8 CMG	023.4 9.7 CMG
-----	RR TAU insa	052.4 9.7 GGU	021.4 14.6 CMG	028.4 9.7 CMG
0452+56	002.312 10.9 CMG	-----	-----	036.4 9.7 CMG
TX CAM mira	003.319 10.6 CMG	0554+39	0616+47	041.4 9.7 CMG
011.4 13.9 CMG	007.324 10.8 CMG	AZ AUR mira	V AUR mira	048.4 9.8 CMG
020.4 13.8 CMG	008.311 10.9 CMG	002.3 10.5 CMG	002.4 10.6 CMG	-----
-----	011.356 11.5 CMG	012.3 10.5 CMG	007.3 10.6 CMG	0632-01
0459+35	012.326 11.6 CMG	018.4 10.5 CMG	010.5 10.4 BVE	SY MON mira
AQ AUR mira	013.335 11.7 CMG	018.4 10.5 CMG	012.3 10.7 CMG	003.3 9.4 CMG
003.3 13.4 CMG	019.349 10.7 CMG	023.3 10.5 CMG	018.4 11.2 CMG	-----
012.3 13.4 CMG	021.358 10.8 CMG	-----	021.4 10.5 NWH	0634+44A
019.3 13.5 CMG	022.342 10.9 CMG	0556-86	023.3 11.4 CMG	AA AUR mira
-----	0533+28	R OCT mira	028.4 11.3 CMG	012.3 10.2 CMG
0500+03A	AW AUR mira	070.2 12.0 BMU	041.4 11.4 GGU	018.4 10.3 CMG
V ORI mira	013.4 13.4 CMG	070.2 12.1 CMG	052.4 11.5 GGU	023.4 10.4 CMG
002.3 10.7 CMG	-----	-----	-----	028.4 10.5 CMG
007.3 10.9 CMG	0533+37	0557+47	0617+25	-----
013.3 11.5 CMG	RU AUR mira	XZ AUR sr	ZZ GEM mira	0635+58
-----	002.3 11.6 CMG	002.4 11.3 CMG	002.3 9.2 CMG	S LYN mira
0509+53	007.4 11.5 CMG	013.3 11.4 CMG	012.3 9.4 CMG	011.4 13.2 CMG
R AUR mira	012.3 11.5 CMG	020.4 11.4 CMG	019.3 9.4 CMG	018.4 12.8 CMG
003.3 13.7 CMG	018.4 11.7 CMG	-----	028.4 9.4 CMG	021.4 12.4 NWH
011.0 13.7 CMG	023.3 11.8 CMG	0602+46	037.4 9.4 CMG	023.4 12.4 CMG
019.3 13.7 CMG	028.4 12.1 CMG	VY AUR mira	-----	028.4 11.9 CMG
028.4 13.7 CMG	-----	002.4 10.4 CMG	0617-02	036.4 11.6 CMG
041.4 13.0 GGU	0535+31	007.4 10.1 CMG	V MON mira	041.4 11.5 CMG
052.4 12.9 GGU	U AUR mira	012.3 10.5 CMG	003.3 7.6 CMG	048.4 11.3 CMG
-----	011.0 14.2 CMG	018.4 10.4 CMG	-----	-----
0515+32	019.3 14.3 CMG	023.4 10.6 CMG	0618+24	0640+18
UV AUR mira	-----	-----	CD GEM mira	RT GEM mira
002.3 10.3 CMG	0535+38	0604+43	012.3 13.6 CMG	002.3 10.3 CMG
007.4 10.4 CMG	SZ AUR mira	RR AUR mira	019.3 13.4 CMG	007.3 10.0 CMG
012.3 10.3 CMG	013.4 14.8 CMG	007.4 12.2 CMG	028.4 12.8 CMG	012.3 10.3 CMG
023.4 10.3 CMG	-----	012.3 11.6 CMG	-----	018.4 10.5 CMG
028.4 10.3 CMG	0543+19	018.4 11.1 CMG	0618+50	023.4 10.6 CMG
-----	SU TAU rcb	023.3 10.6 CMG	GO AUR mira	-----
0519+50	003.333 11.5 BMU	028.4 10.4 CMG	007.4 12.0 CMG	0640+30
AC AUR mira	003.333 12.0 VDE	-----	012.4 11.9 CMG	X GEM mira
002.3 12.9 CMG	007.326 11.5 CMG	0604+50	023.4 11.7 CMG	002.3 9.7 CMG
007.4 13.1 CMG	011.353 11.4 CMG	X AUR mira	028.4 11.5 CMG	007.3 10.0 CMG
012.3 13.2 CMG	013.333 11.3 CMG	007.4 10.9 CMG	-----	012.3 10.2 CMG
020.4 13.6 CMG	019.370 11.1 BMU	010.5 9.7 BVE	0619+25	018.4 10.6 CMG
-----	021.337 11.4 CMG	012.3 10.6 CMG	VV GEM mira	021.4 10.3 NWH
		018.4 9.3 CMG	002.3 11.7 CMG	

023.4 10.7 CMG
 028.4 10.8 CMG
 036.4 11.3 CMG
 041.4 11.4 CMG

 0640+16
 HL CMA ugsa+cm
 002.499 11.7 BVE

 0645+16
 IT GEM mira
 003.3 11.6 CMG
 011.4 11.5 CMG
 020.4 11.6 CMG

 0651+11
 Y MON mira
 012.3 14.5 CMG

 0653+55
 R LYN mira
 002.3 8.1 CMG
 007.4 8.1 CMG
 012.3 8.2 CMG
 018.4 8.2 CMG
 021.4 8.4 NWH
 023.4 8.2 CMG
 028.4 8.4 CMG
 036.4 8.6 CMG
 041.4 8.8 CMG
 048.4 9.0 CMG

 0700+37
 ET AUR mira
 013.4 14.4 CMG
 020.4 13.6 CMG

 0701+09
 V CMI mira
 002.3 11.4 CMG
 007.3 12.2 CMG
 012.4 12.4 CMG
 019.3 12.6 CMG
 023.4 12.9 CMG

 0701+22A
 R GEM mira
 003.3 11.1 CMG
 011.3 11.4 CMG
 013.4 11.1 NWH
 023.4 12.0 CMG
 037.4 12.1 CMG
 042.5 12.4 BVE

 0703+10
 R CMI mira
 002.3 10.0 CMG
 007.3 9.6 CMG
 012.4 9.5 CMG
 019.3 9.4 CMG
 023.4 9.4 CMG

 0707+14
 VX GEM mira
 002.3 10.2 CMG
 007.3 10.4 CMG
 012.3 10.6 CMG
 023.4 10.7 CMG
 037.4 10.8 CMG

 0707+17
 UZ GEM mira
 002.3 9.9 CMG
 007.3 9.7 CMG
 012.3 9.5 CMG

 0710+26

WZ GEM mira
 003.3 11.7 CMG
 011.3 11.5 CMG
 018.4 11.1 CMG
 023.4 10.6 CMG
 028.4 10.4 CMG
 036.4 10.4 CMG
 041.4 10.2 CMG

 0717+13
 V GEM mira
 003.3 11.5 CMG
 011.3 11.4 CMG
 018.4 10.7 CMG
 023.4 10.9 CMG
 037.4 9.7 CMG
 042.5 9.0 BVE

 0719+33
 XX GEM mira
 002.4 11.1 CMG
 011.3 11.1 CMG
 020.4 10.6 CMG
 037.4 10.7 CMG
 041.4 11.1 CMG

 0721+41
 VX AUR mira
 002.4 12.5 CMG
 007.4 12.5 CMG
 012.3 12.4 CMG
 018.4 12.5 CMG
 023.4 12.5 CMG
 037.4 12.6 CMG

 0727+08
 S CMI mira
 003.3 12.0 CMG
 011.4 12.4 CMG
 019.3 12.4 CMG
 023.4 12.4 CMG

 0728+11
 T CMI mira
 011.4 15.0 CMG

 0732+34
 ST GEM mira
 003.3 13.0 CMG
 011.3 13.2 CMG
 018.4 13.4 CMG
 039.4 14.2 CMG

 0733+36
 RU LYN mira
 003.3 10.2 CMG
 011.0 9.6 CMG
 023.4 10.3 CMG
 028.4 9.5 CMG
 036.4 9.6 CMG
 041.4 9.7 CMG
 048.4 10.0 CMG

 0733-25
 V445PUP mira:
 070.274 10.1 BMU
 070.301 10.0 CMG
 073.2 10.1 CMG
 073.283 10.4 BMU
 074.2 10.1 CMG
 074.212 10.5 BMU

 0735+08
 U CMI mira
 003.3 13.1 CMG
 012.4 13.0 CMG
 019.3 13.0 CMG

023.4 12.9 CMG

 0737+23
 S GEM mira
 007.3 13.2 CMG
 012.3 13.1 CMG
 018.4 12.8 CMG
 023.4 12.5 CMG
 028.3 11.8 CMG
 036.4 10.2 CMG
 041.4 10.0 CMG
 042.5 10.2 BVE
 048.4 9.6 CMG

 0739+14
 BE GEM mira
 020.4 11.4 CMG

 0743+23
 T GEM mira
 007.3 14.2 CMG
 012.3 14.6 CMG
 018.4 14.5 CMG

 0749+22
 U GEM ugsa+e
 007.332 13.8 CMG
 008.313 13.9 CMG
 010.532 14.0 BVE
 011.327 14.3 CMG
 012.328 14.1 CMG
 012.353 13.9 BMU
 013.334 13.7 CMG
 013.347 14.0 BMU
 018.347 14.1 CMG
 018.393 14.1 BMU
 019.339 14.0 CMG
 020.356 13.9 CMG
 021.360 13.9 CMG
 021.360 14.1 BMU
 022.346 13.9 CMG
 023.365 14.1 BMU
 023.369 13.8 CMG
 028.342 9.0 CMG
 028.399 8.9 BMU
 028.401 9.2 VDE
 031.360 9.2 CMG
 031.390 9.3 BMU
 036.357 9.6 CMG
 036.403 10.0 BMU
 037.354 10.1 CMG
 037.394 10.4 BMU
 038.373 10.7 CMG
 039.368 11.6 CMG
 039.392 11.4 BMU
 040.367 12.6 CMG
 040.388 12.2 BMU
 041.389 13.7 CMG
 041.390 13.1 BMU
 042.396 13.9 BMU
 042.524 13.7 BVE

 0753+20
 BP GEM mira
 003.3 10.8 CMG
 011.3 11.2 CMG
 020.4 11.7 CMG
 028.4 12.2 CMG

 0803+62
 SU UMA ugsu
 011.368 14.3 CMG
 012.387 13.8 CMG
 013.340 13.9 CMG
 018.475 11.9 CMG
 020.354 12.3 CMG
 021.366 13.5 CMG

022.351 13.9 CMG
 039.385 14.5 CMG
 048.437 12.0 CMG
 050.487 13.5 CMG
 052.446 14.2 CMG
 053.462 14.6 CMG
 055.517 14.7 CMG

 0804+28
 YZ CNC ugsu
 007.344 13.2 CMG
 011.406 14.7 CMG
 012.368 14.6 CMG
 013.336 11.8 CMG
 018.362 11.4 CMG
 018.394 11.2 BMU
 018.394 11.3 VDE
 019.336 11.6 CMG
 019.366 11.3 BMU
 020.358 11.6 CMG
 021.358 11.3 BMU
 021.359 11.6 CMG
 021.359 11.6 VDE
 022.343 11.6 CMG
 023.344 11.7 CMG
 023.362 11.5 BMU
 023.364 11.6 VDE
 028.369 12.4 CMG
 028.396 12.5 BMU
 028.399 12.4 VDE
 039.372 12.4 CMG
 039.394 12.7 BMU
 054.442 12.1 BMU

 0805+23
 RR CNC mira
 011.4 14.5 CMG
 021.4 14.7 CMG

 0807+14
 SU CNC mira
 021.4 14.7 CMG

 0808+10
 VW CNC mira
 011.4 13.7 CMG
 021.4 13.7 CMG

 0808+37
 RT LYN mira
 003.3 10.2 CMG
 011.0 10.5 CMG
 018.4 10.7 CMG
 023.4 10.9 CMG
 028.4 11.0 CMG
 036.4 11.0 CMG
 041.4 11.2 CMG
 048.4 11.7 CMG

 0810+40
 W LYN mira
 011.0 11.6 CMG
 018.4 10.7 CMG
 023.4 10.4 CMG
 028.4 10.4 CMG
 036.4 10.1 CMG
 041.4 10.4 CMG
 048.4 10.1 CMG

 0811+12
 R CNC mira
 003.3 10.8 CMG
 011.3 11.1 CMG
 013.4 10.9 NWH
 018.4 11.1 CMG
 023.3 11.1 CMG
 028.4 11.1 CMG

037.4 11.1 CMG
 041.4 11.1 CMG
 042.5 11.3 BVE

 0814+73
 Z CAM ugz
 002.327 11.7 CMG
 003.312 10.7 CMG
 003.328 11.0 BMU
 003.329 11.0 VDE
 007.324 11.1 CMG
 007.333 11.1 BMU
 008.316 11.3 CMG
 008.325 11.6 BMU
 011.362 12.0 CMG
 012.353 12.0 CMG
 013.3 11.9 CMG
 018.361 11.8 CMG
 018.395 11.7 VDE
 018.397 11.6 BMU
 019.355 11.8 CMG
 019.372 11.6 BMU
 020.353 10.8 CMG
 021.365 12.0 CMG
 022.345 12.2 CMG
 023.367 11.8 BMU
 023.368 12.0 VDE
 023.378 12.0 CMG
 028.384 11.5 CMG
 028.404 11.4 BMU
 028.405 11.8 VDE
 031.376 11.5 CMG
 032.362 11.5 CMG
 036.367 11.7 CMG
 036.407 11.7 BMU
 037.369 11.6 CMG
 037.398 11.6 BMU
 038.374 11.4 CMG
 039.386 11.4 CMG
 039.395 11.5 BMU
 040.360 11.4 CMG
 040.408 11.7 GGU
 040.420 11.5 BMU
 040.420 11.5 VDE
 041.399 11.5 GGU
 041.401 11.5 CMG
 041.435 11.4 VDE
 041.435 11.5 BMU
 042.388 11.7 GGU
 042.390 11.6 BMU
 042.399 11.2 NWH
 042.538 11.5 CMG
 043.547 11.5 CMG
 046.418 11.5 CMG
 048.369 11.5 CMG
 048.449 11.4 BMU
 049.441 11.5 BMU
 050.409 11.5 GGU
 050.448 11.5 VDE
 050.449 11.4 BMU
 050.490 11.5 CMG
 052.397 11.5 GGU
 052.410 11.5 BMU
 052.415 11.5 CMG
 053.390 11.4 CMG
 053.399 11.6 GGU
 054.445 11.5 BMU
 054.530 11.6 CMG
 055.423 11.5 BMU
 055.424 11.5 VDE
 055.516 11.6 CMG
 059.406 11.6 NWH

 0816+17
 V CNC mira
 003.3 9.6 CMG
 011.3 9.8 CMG

018.4	10.0	CMG	010.544	13.6	BVE	012.387	13.3	CMG	052.4	8.9	CMG	049.4	11.8	BMU
023.3	10.1	CMG	011.332	13.2	CMG	013.369	13.6	CMG	053.4	9.3	GGU	050.4	11.6	GGU
028.4	10.4	CMG	012.348	13.0	CMG	021.381	13.6	CMG	-----	-----	-----	052.4	12.0	CMG
036.4	10.5	CMG	013.339	12.7	CMG	022.349	13.9	CMG	0948+36			069.4	12.1	GGU
041.4	11.2	CMG	018.363	11.8	CMG	039.388	14.9	CMG	U LMI	sr		074.4	12.0	GGU
042.5	10.8	BVE	019.337	11.8	CMG	041.456	13.2	BMU	002.4	11.8	CMG	-----	-----	-----
-----	-----	-----	020.358	11.8	CMG	041.458	13.1	VDE	007.4	11.6	CMG	1040-51		
0816+33			021.358	11.7	CMG	042.413	14.0	BMU	012.4	11.5	CMG	V382VEL	n	
T LYN	mira		022.344	11.6	CMG	048.437	12.8	CMG	018.4	11.7	CMG	070.281	12.8	BMU
002.4	12.6	CMG	023.345	11.6	CMG	048.473	12.5	BMU	023.3	11.6	CMG	070.302	12.9	CMG
013.3	12.6	CMG	028.369	12.5	CMG	049.442	12.6	BMU	028.4	11.3	CMG	073.2	12.9	CMG
018.4	12.6	CMG	037.374	13.5	CMG	050.450	12.5	BMU	036.4	11.3	CMG	073.288	12.8	BMU
023.4	12.6	CMG	039.375	13.5	CMG	050.451	12.5	VDE	040.4	11.7	GGU	074.260	12.8	BMU
028.4	12.6	CMG	041.396	13.5	CMG	050.488	13.2	CMG	041.4	11.4	CMG	074.3	12.8	CMG
036.4	12.5	CMG	-----	-----	-----	052.413	12.7	BMU	046.4	11.4	CMG	-----	-----	-----
041.4	12.5	CMG	0904+25			052.444	12.8	CMG	052.4	11.4	CMG	1048+14		
048.4	12.3	CMG	W CNC	mira		053.462	12.8	CMG	-----	-----	-----	W LEO	mira	
-----	-----	-----	011.0	14.7	CMG	054.443	12.8	BMU	0954+21			011.4	14.9	CMG
0819+35			018.4	14.6	CMG	055.427	12.9	BMU	V LEO	mira		018.4	14.9	CMG
X LYN	mira		-----	-----	-----	055.428	13.0	VDE	002.3	9.5	CMG	-----	-----	-----
011.4	14.6	CMG	0911-04			055.517	12.9	CMG	007.3	9.4	CMG	1048+72		
021.4	13.7	CMG	UZ HYA	mira		-----	-----	-----	012.3	9.4	CMG	VX UMA	mira	
028.4	13.4	CMG	002.4	9.1	CMG	0942+11			013.5	9.6	NWH	013.3	15.1	CMG
041.4	13.7	CMG	007.3	9.0	CMG	R LEO	mira		018.4	9.4	CMG	021.4	15.2	CMG
-----	-----	-----	012.3	9.0	CMG	002.3	6.0	CMG	023.3	9.6	CMG	046.4	15.4	CMG
0830+19			018.4	9.1	CMG	007.3	6.2	CMG	028.3	9.8	CMG	-----	-----	-----
U CNC	mira		023.4	9.5	CMG	008.3	5.9	BMU	036.4	10.0	CMG	1058-02		
008.3	13.6	CMG	028.4	9.5	CMG	012.3	6.2	CMG	041.4	10.5	CMG	SX LEO	srb	
018.4	14.4	CMG	-----	-----	-----	012.4	6.2	BMU	042.4	10.8	NWH	002.4	10.0	CMG
-----	-----	-----	0930-14			013.4	6.3	NWH	046.4	10.8	CMG	008.3	10.0	CMG
0833+50			X HYA	mira		018.3	6.3	CMG	052.4	10.7	CMG	023.4	10.0	CMG
X UMA	mira		007.3	11.6	CMG	018.4	6.4	BMU	069.3	12.0	CMG	028.3	10.0	CMG
011.0	13.8	CMG	012.3	11.7	CMG	023.3	6.4	CMG	-----	-----	-----	037.4	10.1	CMG
018.4	14.2	CMG	019.4	11.9	CMG	023.4	6.5	BMU	0958+14			048.4	10.0	CMG
039.4	14.4	CMG	-----	-----	-----	028.3	6.6	CMG	RY LEO	sr		-----	-----	-----
048.4	15.0	CMG	0931+78			031.4	6.7	BMU	002.3	10.1	CMG	1105+06		
-----	-----	-----	Y DRA	mira		036.4	6.8	NWH	007.3	9.9	CMG	S LEO	mira	
0848+03			002.3	11.2	CMG	036.4	6.9	BMU	012.3	9.8	CMG	011.4	14.0	CMG
S HYA	mira		007.3	11.5	CMG	036.4	6.9	CMG	018.4	10.1	CMG	018.4	14.3	CMG
002.4	8.8	CMG	018.4	11.7	CMG	041.4	7.0	CMG	023.3	10.1	CMG	028.4	14.3	CMG
007.3	8.8	CMG	023.4	11.8	CMG	042.6	7.4	BVE	028.3	10.1	CMG	039.4	14.0	CMG
012.3	8.5	CMG	028.4	11.9	CMG	046.4	7.1	CMG	036.4	10.0	CMG	046.4	13.7	CMG
018.4	8.3	CMG	036.4	12.2	CMG	050.4	7.4	BMU	041.4	9.8	CMG	052.4	13.5	CMG
023.4	8.2	CMG	041.4	12.3	CMG	050.4	7.4	NWH	046.4	10.1	CMG	069.2	12.8	CMG
028.4	7.9	CMG	046.4	12.6	CMG	052.4	7.3	CMG	052.4	10.0	CMG	-----	-----	-----
036.4	7.9	CMG	052.4	12.7	CMG	068.5	8.3	BVE	071.2	10.0	CMG	1107-06		
041.4	7.9	CMG	-----	-----	-----	070.2	8.0	CMG	-----	-----	-----	U CRT	mira	
074.2	9.2	CMG	0937+20			071.2	8.2	BMU	1029+00			002.4	11.8	CMG
-----	-----	-----	RS LEO	mira		089.5	8.7	BVE	S SEX	mira		008.3	11.9	CMG
0850-08			011.4	14.8	CMG	-----	-----	-----	002.4	10.5	CMG	012.4	12.2	CMG
T HYA	mira		021.4	15.0	CMG	0945+12			007.3	10.2	CMG	018.4	12.8	CMG
002.4	8.4	CMG	074.2	10.7	CMG	X LEO	ugss		012.4	10.0	CMG	028.4	13.1	CMG
007.3	8.3	CMG	-----	-----	-----	013.340	12.4	CMG	018.4	9.7	CMG	039.4	13.8	CMG
012.3	8.1	CMG	0939+34			013.345	11.7	VDE	023.4	9.7	CMG	-----	-----	-----
019.4	8.2	CMG	R LMI	mira		013.345	12.2	BMU	028.3	9.6	CMG	1118+17		
023.4	8.3	CMG	002.4	12.4	CMG	028.393	12.6	BMU	036.4	9.5	CMG	TZ LEO	mira	
028.3	8.3	CMG	007.4	12.4	CMG	028.394	11.9	VDE	041.4	9.4	CMG	008.3	11.8	CMG
-----	-----	-----	012.4	12.8	CMG	073.215	14.6	CMG	072.3	10.2	CMG	011.4	11.7	CMG
0852-02			013.4	12.3	NWH	073.215	15.0	BMU	-----	-----	-----	013.3	11.5	CMG
WW HYA	mira		018.4	12.9	CMG	074.197	12.8	BMU	1037+69			018.4	11.3	CMG
011.33	14.4	CMG	021.4	12.8	NWH	074.201	13.1	CMG	R UMA	mira		023.4	11.4	CMG
021.4	14.1	CMG	023.3	13.0	CMG	075.258	12.5	BMU	002.3	10.0	CMG	028.3	11.3	CMG
-----	-----	-----	028.4	13.1	CMG	075.260	12.2	CMG	007.3	10.4	CMG	036.4	11.1	CMG
0853-00			031.4	9.1	CMG	-----	-----	-----	012.3	10.5	CMG	041.5	11.1	CMG
TU HYA	mira		036.4	13.1	CMG	0947+35			013.4	10.8	GGU	048.4	10.7	CMG
002.4	10.8	CMG	040.4	13.3	GGU	S LMI	mira		013.5	10.7	NWH	070.2	10.4	CMG
007.3	10.5	CMG	041.4	13.1	CMG	007.4	13.4	CMG	018.4	11.0	CMG	-----	-----	-----
012.3	10.4	CMG	042.4	13.1	NWH	012.4	13.2	CMG	023.3	10.9	CMG	1136+39		
018.4	10.4	CMG	042.6	13.4	BVE	013.5	12.9	NWH	024.4	10.9	GGU	RU UMA	mira	
023.4	10.4	CMG	046.4	13.1	CMG	018.4	12.6	CMG	028.4	11.3	CMG	002.4	11.5	CMG
028.4	10.3	CMG	-----	-----	-----	023.3	12.1	CMG	036.4	12.0	CMG	008.3	11.8	CMG
-----	-----	-----	052.4	13.1	CMG	028.4	11.7	CMG	037.4	11.2	GGU	013.3	12.2	CMG
0855+18			053.4	13.3	GGU	036.4	10.6	CMG	037.4	11.7	BMU	018.4	12.8	CMG
SY CNC	ugz		-----	-----	-----	040.4	10.6	GGU	041.4	11.7	CMG	050.5	14.9	CMG
001.573	12.0	BVE	0939+52			041.4	10.4	CMG	042.4	11.3	GGU	-----	-----	-----
008.313	13.4	CMG	ER UMA	ug		042.4	10.6	NWH	042.4	11.3	NWH	1151+58		
-----	-----	-----	011.370	13.5	CMG	046.4	10.0	CMG	046.4	11.8	CMG	Z UMA	sr	

002.3	8.0	CMG	002.4	11.3	CMG	-----	046.4	13.8	CMG	1336-33
007.4	8.0	CMG	007.3	11.1	CMG	1233+66	052.4	13.6	CMG	T CEN sr
012.3	8.1	CMG	012.3	10.9	CMG	RV DRA mira	-----	-----	-----	075.6 7.8 BVE
018.4	8.5	CMG	013.5	10.8	NWH	012.4 14.8 CMG	1242+38	-----	-----	084.5 7.0 BVE
023.3	8.4	CMG	018.4	10.5	CMG	021.4 14.9 CMG	U CVN mira	-----	-----	-----
028.3	8.6	CMG	023.4	10.1	CMG	031.4 14.4 CMG	011.4 :14.7 CMG	-----	-----	1342-36
031.4	8.4	BMU	028.3	10.1	CMG	048.4 15.0 CMG	021.4 :15.0 CMG	-----	-----	RT CEN mira
036.4	8.6	CMG	036.4	10.1	CMG	-----	-----	-----	-----	075.6 9.4 BVE
037.4	8.5	BMU	041.4	9.8	CMG	1234+59	1246+06	-----	-----	084.5 9.4 BVE
041.4	8.7	CMG	042.4	9.8	GGU	RS UMA mira	U VIR mira	-----	-----	-----
042.6	8.2	BVE	042.4	9.8	NWH	002.3 9.8 CMG	002.4 8.9 CMG	-----	-----	1344+34
046.4	8.6	CMG	046.4	9.8	CMG	003.3 9.7 CMG	018.4 9.6 CMG	-----	-----	RT CVN mira
049.4	8.6	BMU	052.4	9.8	CMG	012.3 9.8 CMG	023.4 9.6 CMG	-----	-----	011.4 :14.2 CMG
052.4	8.7	CMG	052.4	9.8	GGU	013.4 9.7 GGU	028.3 10.2 CMG	-----	-----	021.4 14.3 CMG
070.6	8.2	BVE	073.3	10.3	CMG	013.5 9.3 NWH	036.4 10.4 CMG	-----	-----	-----
079.6	7.9	BVE	-----	-----	-----	018.4 10.1 CMG	041.4 10.5 CMG	-----	-----	1344+40
086.6	7.7	BVE	1227+14	-----	-----	023.3 10.2 CMG	042.6 10.7 BVE	-----	-----	R CVN mira
-----	-----	-----	AL COM ugas	-----	-----	024.4 10.1 GGU	046.4 10.9 CMG	-----	-----	002.4 10.7 CMG
1155-09	-----	-----	052.417 12.9 GGU	-----	-----	028.3 10.1 CMG	052.4 11.2 CMG	-----	-----	007.3 10.6 CMG
SV VIR mira	-----	-----	052.437 12.7 BMU	-----	-----	031.4 10.0 BMU	069.2 12.1 CMG	-----	-----	012.3 10.2 CMG
012.4 10.8 CMG	-----	-----	053.424 13.1 CMG	-----	-----	036.4 10.2 CMG	070.6 :12.0 BVE	-----	-----	013.5 10.5 NWH
018.4 10.7 CMG	-----	-----	054.431 13.2 BMU	-----	-----	037.4 10.0 BMU	-----	-----	-----	018.4 9.7 CMG
023.4 12.1 CMG	-----	-----	055.440 13.3 BMU	-----	-----	037.4 10.1 GGU	1302-12	-----	-----	023.4 9.6 CMG
-----	-----	-----	055.443 13.3 VDE	-----	-----	041.5 10.3 CMG	RV VIR mira	-----	-----	028.3 9.5 CMG
1159+19	-----	-----	-----	-----	-----	042.4 10.4 GGU	071.2 14.6 CMG	-----	-----	036.4 9.5 CMG
R COM mira	-----	-----	1228-03	-----	-----	042.4 10.4 NWH	-----	-----	-----	039.4 9.4 BMU
011.4 14.5 CMG	-----	-----	Y VIR mira	-----	-----	042.6 10.3 BVE	1322+62	-----	-----	041.4 9.4 CMG
018.4 14.8 CMG	-----	-----	011.4 14.4 CMG	-----	-----	046.4 10.4 CMG	RR UMA mira	-----	-----	042.4 9.5 GGU
039.4 14.5 CMG	-----	-----	041.4 13.2 CMG	-----	-----	049.4 10.7 BMU	002.4 11.3 CMG	-----	-----	042.4 10.4 NWH
052.4 14.9 CMG	-----	-----	046.4 13.0 CMG	-----	-----	050.4 10.7 GGU	007.4 11.6 CMG	-----	-----	042.6 9.4 BVE
-----	-----	-----	070.3 11.8 CMG	-----	-----	052.4 10.5 CMG	012.4 11.9 CMG	-----	-----	046.4 9.3 CMG
1200+12	-----	-----	070.6 11.4 BVE	-----	-----	069.4 12.0 GGU	019.3 12.0 CMG	-----	-----	049.4 8.9 BMU
SU VIR mira	-----	-----	084.5 10.2 BVE	-----	-----	070.6 12.1 BVE	031.4 12.5 CMG	-----	-----	052.4 9.4 CMG
002.4 13.0 CMG	-----	-----	-----	-----	-----	074.4 12.2 GGU	036.4 13.3 CMG	-----	-----	052.4 9.5 GGU
011.4 13.5 CMG	-----	-----	1231+60	-----	-----	079.6 :13.0 BVE	048.4 13.8 CMG	-----	-----	059.4 9.2 NWH
018.4 13.6 CMG	-----	-----	T UMA mira	-----	-----	086.6 13.7 BVE	-----	-----	-----	068.5 8.8 BVE
023.4 13.6 CMG	-----	-----	002.3 8.6 CMG	-----	-----	-----	1322-02	-----	-----	073.3 8.6 CMG
028.4 14.0 CMG	-----	-----	007.3 8.2 CMG	-----	-----	1235+56	V VIR mira	-----	-----	084.6 8.0 BVE
041.4 14.4 CMG	-----	-----	012.3 8.1 CMG	-----	-----	Y UMA srb	012.4 14.4 CMG	-----	-----	-----
052.4 14.3 CMG	-----	-----	013.4 8.1 GGU	-----	-----	012.4 11.9 CMG	-----	-----	-----	1344-01
084.5 :13.0 BVE	-----	-----	018.4 7.9 CMG	-----	-----	-----	1324-22	-----	-----	CE VIR rv:
-----	-----	-----	023.3 7.9 CMG	-----	-----	1239+61	R HYA mira	-----	-----	011.392 8.7 CMG
1209-05	-----	-----	024.4 8.1 GGU	-----	-----	S UMA mira	074.3 6.1 CMG	-----	-----	019.355 8.7 CMG
T VIR mira	-----	-----	028.3 7.7 CMG	-----	-----	002.3 10.2 CMG	-----	-----	-----	028.398 8.8 CMG
012.4 14.5 CMG	-----	-----	031.4 7.8 BMU	-----	-----	007.3 9.8 CMG	1327-06	-----	-----	037.369 8.5 CMG
041.4 :14.9 CMG	-----	-----	036.4 7.8 CMG	-----	-----	012.3 9.3 CMG	S VIR mira	-----	-----	041.424 8.6 CMG
-----	-----	-----	037.4 7.7 BMU	-----	-----	013.4 9.4 GGU	011.4 10.7 CMG	-----	-----	046.431 8.6 CMG
1214-18	-----	-----	037.4 7.7 GGU	-----	-----	013.5 9.8 NWH	018.4 11.0 CMG	-----	-----	-----
R CRV mira	-----	-----	041.4 7.7 CMG	-----	-----	018.4 9.1 CMG	023.4 11.5 CMG	-----	-----	1353-04
011.4 8.1 CMG	-----	-----	042.4 8.0 GGU	-----	-----	023.3 8.8 CMG	038.4 11.6 CMG	-----	-----	SY VIR mira
018.4 8.2 CMG	-----	-----	042.6 7.6 BVE	-----	-----	024.4 8.9 GGU	042.6 11.7 BVE	-----	-----	011.4 12.3 CMG
028.3 8.7 CMG	-----	-----	046.4 7.8 CMG	-----	-----	028.3 8.7 CMG	046.4 11.8 CMG	-----	-----	019.4 12.6 CMG
037.4 9.0 CMG	-----	-----	049.4 8.2 BMU	-----	-----	031.4 8.6 BMU	052.4 11.8 CMG	-----	-----	028.4 12.8 CMG
042.6 8.9 BVE	-----	-----	050.4 8.1 GGU	-----	-----	036.4 8.7 CMG	069.2 12.4 CMG	-----	-----	039.4 13.4 CMG
052.4 9.6 CMG	-----	-----	050.4 8.2 NWH	-----	-----	037.4 8.6 BMU	070.6 :12.4 BVE	-----	-----	042.6 13.4 BVE
068.5 10.0 BVE	-----	-----	052.4 8.0 CMG	-----	-----	037.4 8.6 GGU	084.6 12.1 BVE	-----	-----	046.4 13.8 CMG
070.2 10.4 CMG	-----	-----	069.4 8.7 GGU	-----	-----	041.4 8.7 CMG	-----	-----	-----	074.2 14.5 CMG
084.5 10.8 BVE	-----	-----	070.6 8.9 BVE	-----	-----	042.4 8.6 NWH	1332+73	-----	-----	084.6 :13.5 BVE
-----	-----	-----	074.4 8.9 GGU	-----	-----	042.4 8.9 GGU	T UMI mira	-----	-----	-----
1220+01	-----	-----	079.6 9.4 BVE	-----	-----	042.6 8.4 BVE	002.3 9.9 CMG	-----	-----	1359-08
SS VIR sr	-----	-----	086.6 9.4 BVE	-----	-----	046.4 8.6 CMG	007.3 10.2 CMG	-----	-----	RR VIR mira
002.4 8.5 CMG	-----	-----	-----	-----	-----	049.4 8.4 BMU	012.3 10.4 CMG	-----	-----	071.2 14.0 CMG
011.4 8.5 CMG	-----	-----	1233+07	-----	-----	050.4 8.6 GGU	013.4 11.2 GGU	-----	-----	-----
018.4 8.5 CMG	-----	-----	R VIR mira	-----	-----	052.4 8.6 CMG	018.4 10.7 CMG	-----	-----	1401+13
023.4 8.4 CMG	-----	-----	002.4 7.1 CMG	-----	-----	069.4 8.4 GGU	021.4 11.2 GGU	-----	-----	Z BOO mira
028.4 8.4 CMG	-----	-----	011.4 7.7 CMG	-----	-----	070.6 8.3 BVE	023.4 10.7 CMG	-----	-----	002.4 10.4 CMG
036.4 7.9 CMG	-----	-----	018.4 7.9 CMG	-----	-----	074.4 8.2 GGU	028.4 11.3 CMG	-----	-----	008.5 10.1 CMG
041.4 7.6 CMG	-----	-----	023.4 8.2 CMG	-----	-----	079.6 8.2 BVE	036.4 12.0 CMG	-----	-----	018.4 9.5 CMG
042.6 8.2 BVE	-----	-----	031.4 9.0 CMG	-----	-----	086.6 8.4 BVE	037.4 12.2 GGU	-----	-----	023.4 9.4 CMG
046.4 7.6 CMG	-----	-----	036.4 9.4 CMG	-----	-----	-----	041.4 12.1 CMG	-----	-----	028.3 9.4 CMG
052.4 7.6 CMG	-----	-----	041.4 9.9 CMG	-----	-----	1242+04	042.4 12.2 GGU	-----	-----	036.4 9.4 CMG
070.6 7.4 BVE	-----	-----	042.6 10.4 BVE	-----	-----	RU VIR mira	042.4 12.4 NWH	-----	-----	039.5 10.3 NWH
072.3 7.6 CMG	-----	-----	046.4 10.7 CMG	-----	-----	011.4 14.0 CMG	046.4 12.3 CMG	-----	-----	041.4 9.4 CMG
084.5 7.2 BVE	-----	-----	052.4 10.9 CMG	-----	-----	018.4 14.1 CMG	050.4 12.5 GGU	-----	-----	046.4 9.5 CMG
-----	-----	-----	069.2 11.2 CMG	-----	-----	028.4 14.1 CMG	052.4 12.7 CMG	-----	-----	050.4 10.8 NWH
1225+32	-----	-----	070.6 11.2 BVE	-----	-----	039.4 14.1 CMG	074.4 13.2 GGU	-----	-----	052.4 10.0 CMG
T CVN mira:	-----	-----	084.5 10.7 BVE	-----	-----	042.6 13.7 BVE	-----	-----	-----	069.3 10.9 CMG

-----	039.4	9.0 BMU	050.4	10.7 NWH	S LIB	mira	028.4	9.6 CMG
1405-12	039.5	9.1 NWH	052.4	10.1 GGU	070.2	11.7 CMG	036.4	9.3 CMG
Z VIR	041.4	9.0 CMG	052.4	10.2 CMG	-----	-----	037.4	9.5 GGU
074.2	046.4	9.1 CMG	068.6	11.6 BVE	1517+14		041.4	9.3 CMG
-----	050.4	8.7 NWH	073.3	11.9 CMG	S SER	mira	042.4	9.7 GGU
1409-59	052.4	8.7 GGU	079.6	12.2 BVE	008.5	12.7 CMG	042.4	9.7 NWH
R CEN	052.4	8.9 BMU	086.6	12.1 BVE	013.6	12.2 CMG	046.4	9.3 CMG
069.2	052.4	9.0 CMG	-----	-----	018.4	12.3 CMG	050.4	8.8 GGU
-----	068.5	8.2 BVE	1449+18		023.4	12.2 CMG	052.4	8.9 CMG
1415+67	074.2	8.3 CMG	U BOO	srb	028.4	12.9 CMG	070.6	8.7 BVE
U UMI	079.6	8.4 BVE	050.4	11.8 NWH	036.4	11.9 CMG	074.4	8.8 GGU
002.3	086.6	8.2 BVE	068.6	11.8 BVE	041.4	11.9 CMG	-----	-----
007.3	-----	-----	079.6	11.2 BVE	046.5	11.6 CMG	1536-20A	
012.3	1425+84		086.6	10.8 BVE	052.4	11.3 CMG	U LIB	mira
013.4	R CAM	mira	-----	-----	053.4	11.5 NWH	070.2	10.4 CMG
018.4	002.3	10.9 CMG	1500-18		074.2	9.6 CMG	-----	-----
021.4	007.3	10.3 BMU	RT LIB	mira	-----	-----	1544+28A	
023.4	007.4	10.1 CMG	070.3	9.4 CMG	1517+31		R CRB	rcb
028.4	012.3	10.0 CMG	-----	-----	S CRB	mira	002.380	6.0 CMG
036.4	012.4	10.4 GGU	1505-19		002.4	10.9 CMG	002.492	5.9 VDE
037.4	018.4	9.7 CMG	T LIB	mira	007.4	11.3 CMG	007.369	6.1 CMG
041.4	021.4	9.6 GGU	070.2	11.8 CMG	012.4	11.4 CMG	011.391	6.0 CMG
042.4	023.4	9.7 CMG	070.3	11.5 CMG	018.4	11.9 CMG	012.381	6.1 CMG
042.4	028.4	9.7 CMG	-----	-----	023.4	12.0 CMG	013.365	5.9 VDE
046.4	036.4	9.3 CMG	1506-05		028.4	11.9 BMU	018.363	5.9 VDE
050.4	037.4	9.3 BMU	Y LIB	mira	028.4	12.0 VDE	018.406	6.0 BMU
052.4	037.4	9.4 GGU	013.6	11.2 CMG	028.4	12.1 CMG	018.417	6.1 CMG
070.6	041.4	9.3 CMG	018.5	10.5 CMG	036.4	12.2 CMG	020.374	6.2 CMG
074.4	042.4	8.9 NWH	028.4	9.8 CMG	039.4	12.2 BMU	021.441	5.9 VDE
-----	042.4	9.5 GGU	039.4	9.1 CMG	041.4	12.3 CMG	022.352	6.2 CMG
1419+26	046.4	9.2 CMG	046.4	9.1 CMG	046.4	12.3 CMG	023.377	6.0 BMU
RX BOO	049.4	8.8 BMU	052.4	9.0 CMG	049.4	12.4 BMU	023.395	6.2 CMG
070.7	050.4	9.3 GGU	070.3	9.5 CMG	052.4	12.8 CMG	023.396	6.0 VDE
084.6	052.4	9.3 CMG	-----	-----	070.3	13.0 BMU	028.347	6.0 CMG
-----	055.4	8.9 BMU	1510+83		070.7	13.3 BVE	028.406	5.9 VDE
1419+54	055.4	9.0 VDE	Z UMI	rcb	071.3	13.1 CMG	028.406	6.0 BMU
S BOO	069.4	8.9 GGU	002.321	12.6 CMG	079.6	12.8 BVE	031.374	6.0 CMG
002.4	074.4	9.0 GGU	003.317	12.7 CMG	086.6	13.1 BVE	036.405	6.0 CMG
007.4	-----	-----	003.326	12.8 BMU	-----	-----	036.409	6.0 BMU
012.4	1432+27		003.327	12.9 VDE	1518-22		038.377	6.0 CMG
013.5	R BOO	mira	007.338	13.1 CMG	RS LIB	mira	039.426	6.1 BMU
018.4	002.4	11.5 CMG	007.338	13.2 BMU	070.3	12.6 CMG	040.433	5.8 VDE
023.4	007.4	11.7 CMG	008.319	13.2 CMG	-----	-----	041.414	6.0 CMG
028.4	012.4	11.8 CMG	011.332	13.7 CMG	1527+03		042.386	6.1 BMU
036.4	018.4	11.8 CMG	012.339	13.7 CMG	WW SER	mira	046.434	6.0 CMG
039.5	023.4	11.8 CMG	012.388	14.2 GGU	013.6	12.5 CMG	048.474	6.1 BMU
041.4	028.3	12.1 CMG	013.338	13.9 CMG	020.6	12.8 CMG	050.410	6.0 NWH
046.4	036.4	12.0 CMG	013.389	14.2 GGU	028.4	12.9 CMG	050.456	5.9 VDE
050.4	039.4	11.9 BMU	018.365	14.8 CMG	039.4	13.4 CMG	050.462	6.0 BMU
052.4	039.5	11.9 NWH	019.4	14.9 CMG	046.5	13.3 CMG	050.539	6.1 CMG
052.4	041.4	12.0 CMG	021.383	15.5 CMG	052.4	13.5 CMG	052.451	6.3 GGU
068.5	041.4	12.1 GGU	021.424	14.9 BMU	-----	-----	053.401	6.2 GGU
079.6	046.4	11.9 CMG	021.429	14.9 VDE	1527-14		054.427	6.0 BMU
086.6	050.4	11.8 NWH	023.431	15.2 BMU	RU LIB	mira	055.430	6.0 VDE
-----	052.4	11.6 BMU	041.447	15.5 BMU	070.3	13.0 CMG	059.399	5.6 NWH
1422+05	052.4	11.7 CMG	041.452	15.6 VDE	-----	-----	064.652	6.1 CMG
RS VIR	052.4	11.9 GGU	048.469	15.6 CMG	1528-49A		070.285	6.0 BMU
011.4	068.5	10.3 BVE	050.497	15.8 CMG	R NOR	mira	070.664	6.0 BVE
018.4	070.3	10.0 CMG	052.444	15.9 CMG	072.2	11.0 CMG	071.278	6.1 CMG
028.4	079.6	9.8 BVE	-----	-----	-----	-----	073.240	6.1 CMG
039.4	086.6	9.3 BVE	1513+36		1530-20		074.361	6.2 BMU
042.7	-----	-----	RT BOO	mira	X LIB	mira	074.438	6.2 GGU
046.4	1434-17		002.4	13.4 CMG	071.2	13.0 CMG	079.602	6.0 BVE
052.4	V LIB	mira	008.5	13.2 CMG	-----	-----	084.230	5.9 BMU
070.3	070.2	12.1 CMG	012.4	12.8 CMG	1532-15		084.231	6.1 CMG
070.7	-----	-----	018.4	12.5 CMG	W LIB	mira	084.580	6.1 BVE
084.6	1443+39		023.4	12.2 CMG	070.3	13.4 CMG	086.638	6.0 BVE
-----	RR BOO	mira	028.3	12.0 CMG	-----	-----	088.569	6.0 BVE
1425+39	002.4	9.4 CMG	036.4	11.8 CMG	1533+78A		-----	-----
V BOO	007.4	9.2 CMG	041.4	11.6 CMG	S UMI	mira	1544+28B	
002.4	018.4	9.3 CMG	046.4	11.4 CMG	002.3	10.1 CMG	TT CRB	sr
007.4	023.4	9.4 CMG	052.4	11.3 CMG	007.3	10.1 CMG	070.7	11.0 BVE
012.4	028.3	9.3 CMG	068.6	11.0 BVE	012.3	9.9 CMG	079.6	11.0 BVE
013.5	036.4	9.4 CMG	072.3	11.1 CMG	013.4	10.0 GGU	086.6	11.0 BVE
018.4	041.4	9.5 CMG	086.6	11.0 BVE	018.4	9.9 CMG	-----	-----
023.4	046.4	9.6 CMG	-----	-----	021.4	10.0 GGU	1545+36	
036.4	-----	-----	1515-20		023.4	9.7 CMG	X CRB	mira

011.4	13.3	CMG	050.5	9.5	BMU	069.4	10.1	GGU	013.6	11.6	CMG	023.4	8.8	CMG
018.4	13.5	CMG	052.4	9.6	CMG	074.4	10.1	GGU	018.4	11.7	CMG	028.4	8.5	CMG
023.4	13.8	CMG	071.3	10.0	CMG	-----	-----	-----	028.4	11.8	CMG	036.4	8.5	CMG
028.4	13.3	BMU	-----	-----	-----	1602+10	-----	-----	037.4	11.8	CMG	039.4	8.5	BMU
028.4	13.7	CMG	1555+26	-----	-----	U SER	mira	-----	048.4	12.1	CMG	039.6	8.8	NWH
039.4	13.7	BMU	T CRB	nr	-----	008.5	8.8	CMG	053.4	12.7	CMG	041.4	8.5	CMG
039.4	13.7	CMG	002.482	10.3	CMG	013.6	8.3	NWH	-----	-----	-----	048.4	8.5	CMG
041.4	13.7	CMG	007.369	10.3	CMG	013.6	8.6	CMG	1616-07	-----	-----	049.5	8.5	BMU
046.4	13.6	CMG	012.401	10.3	CMG	023.4	8.5	CMG	W OPH	mira	-----	053.4	8.5	CMG
049.4	13.6	BMU	018.410	10.3	CMG	028.4	8.5	CMG	012.6	12.2	CMG	053.5	8.3	NWH
052.4	13.7	CMG	019.344	10.3	BMU	036.4	8.4	CMG	018.5	12.5	CMG	070.7	8.6	BVE
071.3	13.1	CMG	023.400	10.2	CMG	041.4	8.5	CMG	031.6	12.9	CMG	084.6	9.2	BVE
-----	-----	-----	028.404	10.2	CMG	046.5	8.7	CMG	040.6	13.1	CMG	-----	-----	-----
1546+15	-----	-----	028.406	10.4	BMU	050.5	8.4	NWH	048.5	13.4	CMG	1632+66	-----	-----
R SER	mira	-----	028.407	10.5	VDE	052.4	8.8	CMG	053.4	13.5	CMG	R DRA	mira	-----
008.5	9.1	CMG	031.394	10.3	BMU	074.2	9.7	CMG	072.3	13.9	CMG	002.3	11.0	CMG
013.5	8.8	NWH	036.399	10.2	CMG	084.6	10.0	BVE	-----	-----	-----	007.3	11.1	CMG
013.6	9.3	CMG	036.405	10.3	BMU	-----	-----	-----	1621+19	-----	-----	012.4	11.2	CMG
018.4	9.6	CMG	039.397	10.3	BMU	1602-21	-----	-----	U HER	mira	-----	013.4	11.4	GGU
023.4	9.8	CMG	041.408	10.2	CMG	X SCO	mira	-----	008.5	9.0	CMG	018.4	11.4	CMG
028.4	9.9	CMG	042.387	10.3	BMU	069.2	11.4	CMG	013.6	9.2	CMG	021.4	11.6	GGU
036.4	10.1	CMG	046.434	10.2	CMG	-----	-----	-----	018.4	9.4	CMG	023.4	11.6	CMG
039.5	9.8	NWH	048.474	10.4	BMU	1605-19	-----	-----	023.4	9.3	CMG	028.4	11.7	CMG
041.4	10.3	CMG	050.476	10.5	NWH	W SCO	mira	-----	028.4	9.5	CMG	036.4	12.0	CMG
046.5	10.6	CMG	050.492	10.4	BMU	071.2	10.4	CMG	036.4	9.5	CMG	037.4	11.7	BMU
050.5	11.1	NWH	050.493	10.5	VDE	-----	-----	-----	039.4	9.6	BMU	037.4	12.1	GGU
052.4	10.9	CMG	052.396	10.2	CMG	1606+25	-----	-----	039.5	9.6	NWH	039.6	12.1	NWH
074.2	12.2	CMG	054.428	10.4	BMU	RU HER	mira	-----	041.4	9.6	CMG	041.4	12.0	CMG
084.6	12.3	BVE	070.286	10.5	BMU	008.6	13.1	CMG	048.4	9.9	CMG	041.4	12.2	GGU
-----	-----	-----	071.295	10.3	CMG	013.6	13.4	CMG	049.5	9.8	BMU	046.4	12.0	CMG
1546+39	-----	-----	074.264	10.5	BMU	018.4	13.4	CMG	053.4	9.9	CMG	050.4	11.9	GGU
V CRB	mira	-----	-----	-----	-----	028.4	13.6	CMG	053.5	9.9	NWH	052.4	12.0	CMG
002.4	8.3	CMG	1558-23	-----	-----	039.4	13.7	CMG	070.7	10.4	BVE	053.4	11.9	NWH
007.4	8.0	CMG	RZ SCO	mira	-----	048.4	13.8	CMG	084.6	10.7	BVE	069.4	11.6	GGU
012.4	8.2	CMG	050.5	10.3	CMG	053.4	13.8	CMG	-----	-----	-----	074.4	11.2	GGU
018.4	8.2	CMG	054.5	10.3	CMG	-----	-----	-----	1621-12	-----	-----	-----	-----	-----
023.4	8.3	CMG	069.2	11.5	CMG	1607+10	-----	-----	V OPH	mira	-----	1634+14	-----	-----
028.4	8.4	CMG	070.7	11.4	BVE	DN HER	mira	-----	050.5	9.9	CMG	AS HER	mira	-----
031.4	7.7	BMU	084.6	11.8	BVE	018.4	11.2	CMG	075.6	10.2	BVE	008.5	8.3	CMG
036.4	8.2	CMG	-----	-----	-----	028.4	11.5	CMG	084.6	10.3	BVE	013.6	8.4	CMG
039.4	7.7	BMU	1600-21	-----	-----	041.4	12.2	CMG	-----	-----	-----	018.5	8.4	CMG
039.5	8.0	NWH	Z SCO	mira	-----	048.4	12.6	CMG	1626+23	-----	-----	028.4	8.7	CMG
041.4	8.3	CMG	069.2	12.1	CMG	053.4	12.8	CMG	DO HER	mira	-----	036.4	9.2	CMG
046.4	8.3	CMG	070.7	11.6	BVE	-----	-----	-----	039.6	13.3	CMG	041.4	9.8	CMG
049.5	8.1	BMU	084.6	11.4	BVE	1608+25	-----	-----	048.4	13.3	CMG	048.4	10.6	CMG
050.5	8.2	NWH	-----	-----	-----	VV HER	mira	-----	053.4	13.7	CMG	053.4	11.0	CMG
052.4	8.3	CMG	1601+18	-----	-----	041.5	14.8	CMG	-----	-----	-----	073.3	12.2	CMG
070.7	8.4	BVE	R HER	mira	-----	-----	-----	-----	1628+07A	-----	-----	-----	-----	-----
071.3	8.7	CMG	012.6	13.5	CMG	1611+38	-----	-----	SS HER	mira	-----	1640+12	-----	-----
079.6	8.1	BVE	018.4	13.0	CMG	W CRB	mira	-----	012.6	12.3	CMG	UV HER	mira	-----
086.6	8.3	BVE	023.4	12.1	CMG	008.5	12.8	CMG	018.4	12.3	CMG	012.6	12.8	CMG
-----	-----	-----	028.4	10.6	CMG	018.4	12.6	CMG	028.4	11.1	CMG	018.5	12.7	CMG
1547-15	-----	-----	036.4	9.9	CMG	023.4	11.6	CMG	036.5	10.2	CMG	028.4	13.1	CMG
R LIB	mira	-----	039.5	9.7	NWH	028.4	11.1	CMG	041.4	9.6	CMG	041.4	13.6	CMG
070.2	11.7	CMG	041.4	9.8	CMG	036.4	10.9	CMG	048.4	9.1	CMG	048.4	13.8	CMG
-----	-----	-----	048.4	9.8	CMG	039.4	10.8	BMU	053.4	9.0	CMG	053.4	13.7	CMG
1547-36	-----	-----	053.4	9.7	CMG	041.4	10.1	CMG	072.3	9.3	CMG	-----	-----	-----
R LUP	mira	-----	053.5	10.0	NWH	046.4	9.9	CMG	-----	-----	-----	1640+25	-----	-----
072.2	10.0	CMG	072.3	9.8	CMG	049.5	9.7	BMU	1628-15	-----	-----	AH HER	ugz	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	050.5	10.1	NWH	T OPH	mira	-----	011.410	12.9	CMG
1550-18	-----	-----	1601+67	-----	-----	052.4	8.7	CMG	075.6	12.1	BVE	013.586	14.0	CMG
RR LIB	mira	-----	AG DRA	zand	-----	071.3	8.8	CMG	084.6	11.2	BVE	018.474	14.1	CMG
070.3	12.6	CMG	003.326	10.0	CMG	-----	-----	-----	-----	-----	-----	028.416	11.7	CMG
-----	-----	-----	012.381	9.9	CMG	1611-22A	-----	-----	1628-16	-----	-----	039.568	14.1	CMG
1552+29	-----	-----	013.399	10.1	GGU	R SCO	mira	-----	S OPH	mira	-----	040.553	14.2	CMG
Z CRB	mira	-----	021.375	9.9	CMG	069.2	11.3	CMG	042.5	13.3	CMG	041.445	14.2	CMG
008.5	12.3	CMG	021.413	10.1	GGU	070.7	11.3	BVE	048.5	12.2	CMG	048.414	12.1	CMG
018.4	10.9	CMG	024.382	10.0	GGU	084.6	12.0	BVE	053.5	11.6	CMG	050.491	12.0	CMG
023.4	9.8	CMG	032.364	10.0	CMG	-----	-----	-----	069.3	10.4	CMG	052.448	12.1	CMG
028.4	9.5	VDE	037.371	10.0	CMG	1611-22B	-----	-----	075.6	10.2	BVE	053.399	12.3	CMG
028.4	9.6	BMU	037.4	10.1	GGU	S SCO	mira	-----	084.6	9.7	BVE	053.503	12.7	NWH
028.4	9.6	CMG	037.435	10.0	BMU	069.2	12.4	CMG	-----	-----	-----	054.530	12.8	CMG
036.4	9.4	CMG	041.4	10.0	GGU	084.6	11.5	BVE	1631+37	-----	-----	-----	-----	-----
039.4	9.4	BMU	050.4	10.0	GGU	-----	-----	-----	W HER	mira	-----	1643-19	-----	-----
041.4	9.5	CMG	052.4	10.1	GGU	1613+26	-----	-----	008.5	10.3	CMG	RR OPH	mira	-----
046.4	9.6	CMG	053.4	10.0	GGU	NP HER	mira	-----	013.6	9.4	CMG	071.2	9.1	CMG
050.5	9.1	NWH	053.434	9.6	NWH	008.6	11.5	CMG	018.4	9.3	CMG	072.3	9.6	CMG

-----	036.4	11.3	CMG	042.5	11.8	NWH	050.462	11.7	BMU	046.4	12.2	CMG			
1647+05	041.4	11.0	CMG	048.4	11.6	CMG	050.463	11.7	VDE	052.4	12.6	CMG			
RX OPH mira	046.4	10.5	CMG	049.5	12.2	BMU	052.415	11.8	BMU	053.5	12.9	NWH			
013.6	12.5	CMG	052.4	10.3	CMG	053.4	11.7	CMG	053.442	11.8	CMG	-----			
018.5	11.0	CMG	-----	053.5	12.6	NWH	054.457	11.9	BMU	1757+18					
028.4	10.0	CMG	1659-12	070.7	12.6	BVE	055.444	11.8	VDE	WZ HER mira					
039.4	9.6	CMG	UX OPH mira	084.6	12.6	BVE	055.444	11.9	BMU	012.6	11.5	CMG			
048.4	9.5	CMG	031.6	11.7	CMG	-----	070.294	11.7	BMU	018.5	11.2	CMG			
053.4	9.5	CMG	041.5	11.3	CMG	1719+04A	071.300	12.0	CMG	028.4	11.1	CMG			
071.3	10.2	CMG	048.5	11.0	CMG	V7590PH sr	075.659	12.1	BVE	037.6	11.0	CMG			
-----	054.5	10.9	CMG	072.3	10.8	CMG	084.693	12.1	BVE	048.4	11.5	CMG			
1647+15	072.3	10.8	CMG	-----	022.4	11.9	CMG	086.662	11.9	BVE	053.4	11.5	CMG		
S HER mira	-----			028.5	12.1	CMG	-----	088.571	12.0	BVE	-----				
008.5	11.7	CMG	1702+17	041.4	11.8	CMG	-----			1802+20A					
013.6	10.8	CMG	VY HER mira	048.4	11.6	CMG	1751+03			DE HER srd					
018.5	10.7	CMG	053.4	13.5	CMG	053.4	11.5	CMG	SV OPH mira	008.5	11.4	CMG			
028.4	9.6	CMG	-----	072.3	11.3	CMG	008.6	10.1	CMG	013.6	11.5	CMG			
036.4	9.4	CMG	1702-15	-----			013.6	10.2	CMG	018.5	11.6	CMG			
039.4	9.6	BMU	R OPH mira	1721+03			020.6	9.9	CMG	028.4	11.6	CMG			
041.4	9.3	CMG	021.6	12.7	CMG	VV OPH mira	031.6	10.0	CMG	036.4	11.6	CMG			
048.4	8.9	CMG	031.6	12.7	CMG	055.5	13.2	CMG	037.6	10.2	CMG				
049.5	9.5	BMU	042.5	12.7	CMG	-----	041.4	10.3	CMG	041.4	11.6	CMG			
053.4	8.9	CMG	048.5	12.8	CMG	1722+04	048.4	10.4	CMG	048.4	11.8	CMG			
053.5	8.8	NWH	054.5	12.7	CMG	VW OPH mira	053.4	10.5	CMG	053.4	11.9	CMG			
073.3	8.8	CMG	069.3	12.9	CMG	012.6	11.8	CMG	071.3	11.7	CMG	-----			
075.6	8.5	BVE	-----			022.4	12.1	CMG	-----						
084.6	8.8	BVE	1705+18			028.5	12.1	CMG	1751+11			1802+20B			
-----			BG HER mira			041.4	13.1	CMG	RT OPH mira	DF HER mira					
1648-44			012.6	13.6	CMG	048.5	13.6	CMG	075.7	11.9	BVE	012.6	10.8	CMG	
RS SCO mira			-----			054.5	14.1	CMG	084.6	12.0	BVE	018.5	11.0	CMG	
071.2	8.3	CMG	1706+27A			-----			-----	028.4	10.7	CMG	036.5	10.3	CMG
-----			RT HER mira			1726+18			1754+23	041.4	10.4	CMG	041.4	10.4	CMG
1650-30			008.5	13.0	CMG	UZ HER mira			FU HER mira	048.4	11.6	CMG	053.4	10.8	CMG
RR SCO mira			013.6	13.0	CMG	008.6	11.3	CMG	012.6	11.5	CMG	-----			
071.2	11.8	CMG	018.4	13.2	CMG	013.6	12.0	CMG	018.5	11.5	CMG	1802-22			
-----			028.4	13.1	CMG	018.5	12.1	CMG	036.5	11.6	CMG	VX SGR mira			
1652-02			039.4	13.4	CMG	028.4	12.5	CMG	041.4	11.6	CMG	072.3	10.9	CMG	
SS OPH mira			048.4	13.9	CMG	041.4	13.3	CMG	048.4	11.7	CMG	074.7	9.7	BVE	
013.6	14.0	CMG	053.4	14.5	CMG	048.4	13.8	CMG	053.4	12.0	CMG	084.7	9.8	BVE	
020.6	13.3	CMG	053.5	14.1	NWH	053.4	13.7	CMG	-----			-----			
028.5	12.6	CMG	-----			-----			1754+58A			1803-63			
041.4	11.9	CMG	1714+01			1728+09A			T DRA mira	R PAV mira					
048.4	10.6	CMG	Z OPH mira			RU OPH mira			008.5	9.7	CMG	073.2	13.1	CMG	
053.4	10.5	CMG	008.6	8.8	CMG	013.6	13.2	CMG	012.4	9.7	CMG	-----			
069.3	9.2	CMG	013.6	8.6	CMG	018.5	13.6	CMG	018.4	9.7	CMG	1805+18			
075.6	9.5	BVE	018.5	8.6	CMG	028.4	14.0	CMG	023.4	9.7	CMG	XZ HER mira			
084.6	9.2	BVE	028.4	8.6	CMG	042.6	14.3	CMG	028.4	9.8	CMG	039.6	12.6	CMG	
-----			036.5	8.6	CMG	048.4	14.2	CMG	036.4	9.8	CMG	048.4	12.1	CMG	
1656+31			041.4	8.6	CMG	053.4	14.0	CMG	041.4	9.8	CMG	053.4	11.7	CMG	
RV HER mira			048.4	8.7	CMG	071.3	13.3	CMG	046.4	9.9	CMG	-----			
008.6	14.4	CMG	053.4	8.6	CMG	-----			052.4	10.0	CMG	1805+31			
039.4	14.8	CMG	070.3	8.6	CMG	1740+21			052.4	10.0	CMG	T HER mira			
053.4	14.9	CMG	075.6	7.9	BVE	CF HER mira			-----			008.5	11.8	CMG	
-----			084.6	7.9	BVE	050.5	14.5	CMG	1755+19			013.6	10.9	CMG	
1657+22			-----			-----			RY HER mira			018.4	10.4	CMG	
SY HER mira			1717+07			1744+22			008.5	12.9	CMG	023.4	10.0	CMG	
008.5	8.5	CMG	UZ OPH rva			SU HER mira			013.6	12.6	CMG	028.4	9.7	CMG	
013.6	8.2	CMG	008.580	10.6	CMG	008.6	12.8	CMG	018.5	12.1	CMG	036.4	9.2	CMG	
018.4	8.4	CMG	013.576	10.5	CMG	013.6	12.7	CMG	028.4	10.9	CMG	039.4	8.7	BMU	
023.4	8.4	CMG	018.471	10.6	CMG	018.4	12.8	CMG	036.4	10.8	CMG	041.4	8.9	CMG	
028.4	8.6	CMG	028.448	10.7	CMG	028.4	13.3	CMG	041.4	10.5	CMG	042.5	9.0	NWH	
036.4	9.0	CMG	036.459	10.8	CMG	039.4	13.3	CMG	042.5	10.6	NWH	048.4	8.7	CMG	
039.4	9.1	BMU	041.445	10.8	CMG	048.4	13.5	CMG	048.4	10.0	CMG	049.5	8.6	BMU	
041.4	9.3	CMG	048.423	10.6	CMG	053.4	13.7	CMG	053.4	9.7	CMG	053.4	8.5	CMG	
048.4	9.8	CMG	053.444	10.6	CMG	-----			053.5	9.7	NWH	053.5	9.1	NWH	
049.5	9.7	BMU	070.314	10.7	CMG	1744-06			070.7	9.3	BVE	070.7	9.2	BVE	
053.4	10.1	CMG	-----			RS OPH nr			084.6	9.3	BVE	084.6	9.8	BVE	
070.7	12.0	BVE	1717+23			008.583	11.8	CMG	-----			-----			
084.6	12.2	BVE	RS HER mira			013.573	11.6	CMG	1756+54			1805+65			
-----			008.5	9.8	CMG	020.553	11.6	CMG	V DRA mira			W DRA mira			
1657+52			013.6	10.2	CMG	031.556	11.4	CMG	008.5	10.5	CMG	002.3	10.1	CMG	
WZ DRA sr			018.4	10.4	CMG	037.583	11.5	CMG	012.4	10.6	CMG	007.3	10.3	CMG	
008.5	11.7	CMG	023.4	10.7	CMG	039.6	11.4	CMG	018.4	10.8	CMG	012.4	10.2	CMG	
012.4	11.6	CMG	028.4	10.8	CMG	042.560	11.4	CMG	023.4	10.9	CMG	023.4	10.5	CMG	
018.4	11.5	CMG	036.4	11.3	CMG	048.476	11.7	BMU	028.4	11.1	CMG	028.4	10.7	CMG	
023.4	11.6	CMG	039.4	11.6	BMU	048.476	11.7	CMG	036.4	11.8	CMG	036.4	11.4	CMG	
028.4	11.4	CMG	041.4	11.5	CMG	049.453	11.8	BMU	041.4	12.0	CMG	041.4	11.5	CMG	

042.4	11.8	GGU	013.6	13.1	CMG	031.6	11.8	CMG	013.6	14.5	CMG	1909+33
046.4	11.6	CMG	018.5	13.2	CMG	039.6	12.3	CMG	039.4	13.7	CMG	RS LZR mira
050.4	11.8	GGU	-----	-----	-----	048.4	12.0	CMG	048.4	14.3	CMG	008.6 11.8 CMG
052.4	12.1	CMG	1818+28			053.4	11.8	CMG	-----	-----	-----	013.6 11.9 CMG
053.5	11.8	NWH	AZ HER mira			-----	-----	-----	1901+08			018.5 12.0 CMG
-----	-----	-----	050.5	15.1	CMG	1833+08			R AQL mira			028.4 11.8 CMG
1806+66			-----	-----	-----	X OPH mira			008.6	10.0	CMG	036.4 11.5 CMG
X DRA mira			1820+39			008.6	8.7	CMG	013.6	9.8	CMG	041.5 11.4 CMG
012.4	15.4	CMG	TW LZR mira			020.6	8.6	CMG	020.6	9.6	CMG	048.4 11.1 CMG
053.5	14.1	NWH	012.6	12.7	CMG	031.6	8.5	CMG	031.6	9.3	CMG	053.4 10.8 CMG
-----	-----	-----	018.4	12.7	CMG	036.5	8.5	CMG	037.6	9.1	CMG	-----
1810+20			020.6	12.5	CMG	042.5	8.5	CMG	050.5	8.8	CMG	1909+67
YY HER zand			028.4	13.0	CMG	048.5	8.5	CMG	054.5	8.3	CMG	U DRA mira
012.563	13.2	CMG	039.6	12.8	CMG	075.7	8.0	BVE	084.6	7.3	BVE	002.3 12.1 CMG
013.592	13.2	CMG	048.4	12.9	CMG	084.6	8.0	BVE	-----	-----	-----	007.3 11.7 CMG
018.457	13.2	CMG	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1903+17			012.4 11.7 CMG
028.433	13.2	CMG	1821+72			1839+22			SV SGE rcb			018.4 11.6 CMG
039.560	13.2	CMG	RT DRA mira			AE HER mira			008.599	11.7	CMG	023.4 11.5 CMG
048.416	13.2	CMG	012.4	13.9	CMG	039.6	13.2	CMG	013.627	11.7	CMG	028.4 11.4 CMG
053.413	13.2	CMG	021.4	13.9	CMG	048.4	12.8	CMG	020.583	11.6	CMG	036.4 11.0 CMG
-----	-----	-----	028.4	13.8	CMG	054.5	12.2	CMG	031.567	11.6	CMG	041.4 10.5 CMG
1810+31			039.4	13.2	CMG	-----	-----	-----	039.594	11.4	CMG	042.4 10.5 GGU
TV HER mira			046.4	13.1	CMG	1841+34			048.466	11.4	CMG	046.4 10.4 CMG
008.5	12.3	CMG	052.4	12.9	CMG	RY LZR mira			054.553	11.3	CMG	050.4 10.1 GGU
013.6	12.4	CMG	-----	-----	-----	039.4	14.7	CMG	-----	-----	-----	052.4 10.0 CMG
018.4	12.5	CMG	1822+24			-----	-----	-----	1904+43			074.4 10.1 GGU
028.4	13.1	CMG	SV HER mira			1842+43			MV LZR nl			-----
039.4	13.4	CMG	008.6	11.5	CMG	RW LZR mira			013.603	15.1	CMG	1910+46
042.5	13.2	NWH	013.6	11.2	CMG	008.6	13.4	CMG	-----	-----	-----	SS LZR mira
048.4	13.7	CMG	018.5	11.0	CMG	020.6	13.8	CMG	1905+29A			013.6 14.7 CMG
053.4	13.7	CMG	031.6	11.1	CMG	041.5	13.6	CMG	V LZR mira			041.5 13.8 CMG
-----	-----	-----	036.4	11.1	CMG	048.4	13.4	CMG	008.6	11.7	CMG	048.4 13.7 CMG
1811+03			041.4	11.1	CMG	053.4	13.3	CMG	013.6	11.7	CMG	053.4 13.6 CMG
RY OPH mira			048.4	11.2	CMG	-----	-----	-----	020.6	11.9	CMG	-----
008.6	11.6	CMG	053.4	11.3	CMG	1842-05			028.4	12.3	CMG	1910-07
013.6	12.2	CMG	053.5	11.1	NWH	R SCT rva			036.4	12.4	CMG	W AQL mira
020.6	12.5	CMG	-----	-----	-----	013.628	6.8	CMG	041.5	12.8	CMG	021.6 13.2 CMG
031.6	13.1	CMG	1823+06			020.583	6.8	CMG	048.4	13.0	CMG	031.6 13.2 CMG
039.6	13.1	CMG	T SER mira			031.573	5.8	CMG	053.4	13.2	CMG	050.5 13.1 CMG
048.4	13.5	CMG	008.6	10.2	CMG	040.554	5.7	CMG	-----	-----	-----	054.6 12.9 CMG
053.4	13.6	CMG	013.6	10.7	CMG	048.497	5.7	CMG	1905+29B			-----
071.3	11.5	CMG	020.6	11.0	CMG	050.457	5.4	VDE	VZ LZR mira			1910-17
075.7	11.1	BVE	028.5	11.4	CMG	050.463	5.6	BMU	052.4	10.9	CMG	T SGR mira
084.6	10.6	BVE	036.5	11.8	CMG	052.458	5.7	CMG	-----	-----	-----	072.3 12.2 CMG
-----	-----	-----	041.4	11.9	CMG	054.498	5.6	BMU	1906+27A			084.7 11.3 BVE
1811+36			046.5	12.2	CMG	055.431	5.2	VDE	UV LZR mira			-----
W LZR mira			052.4	12.6	CMG	055.538	5.7	CMG	008.6	12.1	CMG	1910-19
008.6	8.1	CMG	-----	-----	-----	074.349	5.7	CMG	013.6	12.0	CMG	R SGR mira
013.6	8.2	CMG	1829+16			074.362	5.7	BMU	020.6	11.9	CMG	071.3 11.9 CMG
018.4	8.6	CMG	DS HER mira			084.661	5.5	BVE	031.6	11.9	CMG	084.7 12.7 BVE
023.4	8.8	CMG	048.4	11.8	CMG	086.649	5.6	BVE	039.6	12.3	CMG	-----
028.4	9.3	CMG	053.4	12.2	CMG	088.605	5.4	BVE	048.4	12.3	CMG	1910-33
036.4	10.0	CMG	-----	-----	-----	-----	-----	-----	053.4	12.4	CMG	RY SGR rcb
039.4	9.8	BMU	1831+49A			1850+32			-----	-----	-----	070.303 7.0 BMU
041.5	10.0	CMG	SV DRA mira			RX LZR mira			1906+43			070.304 7.0 CMG
042.5	10.1	NWH	008.5	12.4	CMG	041.5	12.6	CMG	ST LZR mira			074.253 6.7 BMU
048.4	10.7	CMG	012.4	12.6	CMG	048.4	12.5	CMG	012.6	12.9	CMG	084.313 6.7 BMU
049.5	10.5	BMU	018.4	12.9	CMG	053.4	12.5	CMG	020.6	13.0	CMG	084.315 6.7 CMG
053.5	11.3	NWH	023.4	13.0	CMG	-----	-----	-----	028.4	13.5	CMG	084.691 6.6 BVE
070.7	12.0	BVE	028.4	13.0	CMG	1854-01			039.4	13.8	CMG	086.648 6.6 BVE
086.7	12.2	BVE	036.4	13.2	CMG	VX AQL rcb:			048.4	13.5	CMG	-----
-----	-----	-----	041.4	13.4	CMG	021.6	13.4	CMG	053.4	14.4	CMG	1911-24
1813+06			046.4	13.9	CMG	031.6	13.9	CMG	-----	-----	-----	TY SGR mira
BC OPH mira			052.4	14.1	CMG	048.5	13.5	CMG	1908-19A			084.7 11.7 BVE
-----	-----	-----	-----	-----	-----	054.6	13.5	CMG	RW SGR mira			-----
022.4	14.6	CMG	1832+25			-----	-----	-----	072.3	10.5	CMG	1913+49
048.5	14.7	CMG	RZ HER mira			1857+37			084.7	9.8	BVE	TZ CYG lb
054.5	14.9	CMG	031.6	10.0	CMG	RT LZR mira			-----	-----	-----	052.5 11.2 GGU
-----	-----	-----	036.4	9.8	CMG	008.6	13.5	CMG	190818			-----
1815+12			041.4	9.9	CMG	013.6	13.5	CMG	RX SGR mira			1913-19
V450OPH mira			048.4	10.0	CMG	018.5	13.7	CMG	072.3	11.3	CMG	S SGR mira
012.6	12.9	CMG	053.4	10.3	CMG	028.4	13.9	CMG	084.7	10.7	BVE	071.3 12.9 CMG
022.4	13.4	CMG	-----	-----	-----	041.5	14.6	CMG	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	1832+27			048.4	14.6	CMG	1909+25			1913-21
1817+30			CE LZR mira			-----	-----	-----	S LZR mira			Z SGR mira
TV LZR mira			008.6	11.7	CMG	1859+47			053.4	11.6	CMG	071.3 11.6 CMG
008.6	12.9	CMG	020.6	11.9	CMG	WZ LZR mira			-----	-----	-----	084.7 11.8 BVE

-----	DD CYG	mira	023.4	12.2	CMG	054.4	10.5	BMU	053.455	12.9	CMG
1915+17	008.6	11.1	028.4	12.0	CMG	086.7	12.5	BVE	055.538	14.4	CMG
W SGE	013.6	11.5	036.4	11.6	CMG	-----	-----	-----	-----	-----	-----
008.6	020.6	11.9	041.5	11.4	CMG	1946+04			1955+33		
013.6	028.4	12.2	048.4	11.2	CMG	X AQL	mira		V482CYG	rcb	
022.4	028.4	12.6	053.4	11.0	CMG	050.5	13.9	CMG	020.568	11.1	CMG
031.6	028.5	12.6	-----	-----	-----	055.5	13.5	CMG	028.413	10.8	BMU
048.5	036.4	12.9	1940+48			084.6	13.0	BVE	028.414	11.2	VDE
-----	039.4	12.9	RT CYG	mira		-----	-----	-----	037.421	10.8	BMU
1916+37	041.5	13.3	008.6	8.3	CMG	1946+32			039.590	11.1	CMG
U LYR	048.4	12.8	013.6	8.3	CMG	CHICYG	mira		040.438	10.8	BMU
008.6	048.5	12.8	018.4	8.4	CMG	008.6	8.5	CMG	040.440	11.5	VDE
013.6	053.4	12.5	019.4	8.3	BMU	013.6	8.7	CMG	042.560	11.0	CMG
020.6	054.5	12.3	023.4	8.4	CMG	020.6	9.2	CMG	048.452	10.9	BMU
028.4	-----	-----	028.4	8.3	BMU	028.4	9.5	BMU	050.539	11.1	CMG
036.4	1927-00		028.4	8.5	CMG	028.4	9.8	VDE	052.409	10.8	BMU
041.5	ES AQL	sr	036.4	8.5	CMG	028.5	9.8	CMG	053.437	11.1	CMG
048.4	021.603	15.2	037.4	8.6	BMU	036.4	9.9	CMG	054.450	10.8	BMU
053.4	-----	-----	041.5	8.8	CMG	037.4	9.8	BMU	-----	-----	-----
-----	1929+28		046.5	9.1	CMG	041.5	10.1	CMG	1955+51		
1918+04	TY CYG	mira	048.5	9.2	BMU	046.5	10.2	CMG	CM CYG	mira	
V1494AQL	041.5	14.1	052.4	9.3	CMG	048.5	10.3	BMU	008.6	10.4	CMG
n	050.5	13.7	052.5	9.2	GGU	052.4	10.2	CMG	013.6	10.5	CMG
013.625	086.7	12.0	053.6	9.1	NWH	054.5	10.5	BMU	023.4	10.7	CMG
020.577	-----	-----	054.4	9.4	BMU	086.7	11.3	BVE	028.4	11.1	CMG
031.574	1933+11		086.7	11.0	BVE	-----	-----	-----	036.4	11.2	CMG
039.6	RT AQL	mira	-----	-----	-----	1947+38			041.5	11.4	CMG
042.540	021.6	14.1	1940+67			FZ CYG	mira		048.4	11.6	CMG
048.472	031.6	14.2	ZZ DRA	mira		052.4	13.8	CMG	053.4	12.2	CMG
050.488	048.5	13.8	002.3	10.1	CMG	-----	-----	-----	-----	-----	-----
050.492	054.5	13.5	007.3	10.3	CMG	1949+17A			1957+50		
050.494	-----	-----	018.4	11.1	CMG	Y SGE	mira		BT CYG	mira	
052.458	1934+28		028.4	11.8	CMG	021.6	12.1	CMG	023.4	13.8	CMG
052.466	BG CYG	mira	036.4	11.9	CMG	031.6	12.7	CMG	041.5	13.4	CMG
054.461	008.6	10.7	041.4	12.1	CMG	037.6	13.0	CMG	048.4	13.4	CMG
054.531	013.6	10.7	046.4	12.4	CMG	048.5	13.6	CMG	053.4	13.3	CMG
055.494	020.6	10.7	052.4	13.1	CMG	053.5	13.8	CMG	-----	-----	-----
055.498	028.5	10.7	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1958+49		
055.535	036.5	10.6	1941+31C			1949-29			Z CYG	mira	
084.653	041.5	10.6	FY CYG	srb		RR SGR	mira		008.6	8.6	CMG
086.653	048.4	10.6	012.6	13.0	CMG	071.3	12.0	CMG	013.6	8.6	CMG
088.609	053.4	10.6	021.6	13.0	CMG	084.7	11.7	BVE	018.4	8.5	CMG
-----	-----	-----	052.4	13.0	CMG	-----	-----	-----	023.4	8.6	CMG
1918+05A	1934+49		-----	-----	-----	1950+55			028.4	8.6	CMG
EM AQL	R CYG	mira	1942+19			CU CYG	mira		036.4	8.5	CMG
055.5	008.6	12.7	RZ VUL	*		008.6	13.9	CMG	041.5	8.6	CMG
-----	013.6	12.8	020.568	12.3	CMG	018.4	13.2	CMG	046.5	8.7	CMG
1921+50	019.4	13.0	031.567	12.4	CMG	028.4	12.8	CMG	052.4	9.0	CMG
CH CYG	023.4	13.0	037.561	12.4	CMG	041.5	12.3	CMG	086.7	10.8	BVE
008.588	028.4	13.0	040.558	12.4	CMG	048.4	12.0	CMG	-----	-----	-----
013.615	028.4	13.0	042.545	12.4	CMG	053.4	11.9	CMG	2002+50		
018.452	036.4	13.0	048.463	12.5	CMG	-----	-----	-----	BU CYG	mira	
019.379	037.4	13.0	053.454	12.4	CMG	1951-42			013.6	13.5	CMG
023.414	041.5	13.3	-----	-----	-----	RU SGR	mira		018.4	12.9	CMG
028.408	046.5	13.6	1943+11			072.3	10.8	CMG	023.4	12.8	CMG
028.410	052.4	13.5	RY AQL	mira		-----	-----	-----	028.4	12.3	CMG
028.434	054.4	13.5	037.6	10.5	CMG	1952-02			036.4	12.1	CMG
036.405	-----	-----	048.5	11.1	CMG	RR AQL	mira		041.5	12.1	CMG
037.426	1935+09		054.5	11.5	CMG	021.6	11.7	CMG	046.5	11.9	CMG
041.463	RV AQL	mira	-----	-----	-----	040.6	9.4	CMG	052.4	11.5	CMG
042.388	008.6	10.9	1943+48			050.5	9.2	CMG	-----	-----	-----
048.436	013.6	10.4	TU CYG	mira		054.6	9.2	CMG	2003+57		
048.451	020.6	10.0	008.6	10.6	CMG	-----	-----	-----	S CYG	mira	
052.408	031.6	10.1	013.6	10.1	CMG	1953+77			018.4	15.4	CMG
052.5	037.6	9.9	018.4	10.0	CMG	AB DRA	ugz		-----	-----	-----
053.431	048.5	10.0	019.4	10.1	BMU	008.608	13.9	CMG	2007+06		
054.447	054.6	10.5	023.4	10.0	CMG	011.373	13.0	CMG	TV AQL	mira	
086.672	-----	-----	028.4	9.9	BMU	012.361	13.4	CMG	021.6	10.5	CMG
-----	1937+31		028.4	10.0	CMG	013.344	14.3	CMG	031.6	10.3	CMG
1922+01	FU CYG	mira	028.4	10.2	VDE	018.475	14.6	CMG	037.6	10.5	CMG
TU AQL	052.4	13.6	036.4	9.7	CMG	021.374	12.8	CMG	055.5	10.7	CMG
050.5	-----	-----	037.4	9.8	BMU	022.348	13.0	CMG	-----	-----	-----
-----	1939+54		041.5	10.0	CMG	028.448	14.5	CMG	2007+15A		
1923+33	V369CYG	mira	046.5	10.1	CMG	032.367	12.8	CMG	S AQL	sr	
FL CYG	008.6	13.9	048.5	10.0	BMU	039.390	14.4	CMG	013.6	10.7	CMG
008.6	013.6	13.4	052.4	10.6	CMG	041.424	12.6	CMG	020.6	10.6	CMG
-----	018.4	12.7	053.6	10.1	NWH	052.428	12.6	CMG	031.6	10.7	CMG
1927+34	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

037.6	10.4	CMG	V SGE	nl + e	037.6	10.5	CMG	2055+47		007.4	7.9	CMG						
050.5	10.1	CMG	008.599	11.1	CMG	-----		DE CYG	mira	012.4	7.8	CMG						
054.6	10.2	CMG	012.581	11.2	CMG	2035+13		008.6	11.6	CMG	018.4	7.8	CMG					
-----			013.632	11.1	CMG	SS DEL	mira	013.6	11.5	CMG	019.4	7.9	BMU					
2007+20			020.566	11.4	CMG	040.6	14.0	CMG	018.5	11.4	CMG	023.4	7.9	CMG				
FG SGE	*		031.565	11.1	CMG	-----		031.5	11.0	CMG	028.4	7.9	CMG					
040.562	12.0	CMG	037.553	10.7	CMG	2035+37A		036.4	11.0	CMG	036.4	7.9	CMG					
042.543	12.5	CMG	039.578	10.6	CMG	PF CYG	mira	041.5	11.0	CMG	037.4	7.7	BMU					
048.464	12.5	CMG	040.551	10.8	CMG	008.6	11.5	CMG	048.4	11.0	CMG	041.4	9.2	CMG				
052.460	14.5	CMG	042.543	11.1	CMG	013.6	11.8	CMG	054.5	11.0	CMG	046.5	7.8	CMG				
054.548	14.8	CMG	048.456	11.1	BMU	020.6	11.8	CMG	-----		049.5	7.4	BMU					
-----			048.461	10.8	CMG	031.5	12.0	CMG	2057-82		052.4	7.7	CMG					
2007+20A			049.470	11.3	BMU	039.6	12.3	CMG	T OCT	mira	054.5	7.3	BMU					
ST SGE	mira		050.483	11.2	BMU	048.4	12.9	CMG	071.3	10.2	CMG	-----						
008.6	10.5	CMG	050.491	10.8	CMG	053.4	13.0	CMG	-----		2116+14							
013.6	10.7	CMG	052.455	11.1	CMG	-----		2059+23A			X PEG	mira						
020.6	10.9	CMG	052.468	11.1	BMU	2038+16		R VUL	mira		031.6	11.3	CMG					
031.6	11.0	CMG	053.451	11.0	CMG	S DEL	mira	008.6	8.6	CMG	037.6	11.6	CMG					
037.6	11.6	CMG	054.478	11.1	BMU	013.6	11.4	CMG	013.6	8.4	CMG	040.6	10.9	CMG				
048.5	11.8	CMG	054.548	10.9	CMG	020.6	10.9	CMG	020.6	8.4	CMG	050.5	10.3	CMG				
052.5	11.7	BMU	055.492	11.4	BMU	031.6	10.6	CMG	031.6	8.7	CMG	054.5	10.3	CMG				
053.5	12.2	CMG	055.534	10.9	CMG	037.6	10.4	CMG	037.6	9.1	CMG	-----						
-----			-----			048.5	10.5	CMG	048.5	9.9	CMG	2125+6						
2008+12			2015+59			054.5	10.5	CMG	053.5	10.8	CMG	AX CEP	mira					
RU AQL	mira		CN CYG	mira		-----		2101+29			002.3	12.2	CMG					
050.5	11.4	CMG	008.6	12.6	CMG	2038+47		TW CYG	mira		007.4	12.1	CMG					
054.6	10.4	CMG	013.6	12.7	CMG	V CYG	mira	041.5	14.3	CMG	012.4	12.1	CMG					
-----			018.4	13.4	CMG	008.6	10.0	CMG	050.5	14.6	CMG	018.4	12.0	CMG				
2009+16			023.4	13.9	CMG	013.6	10.0	CMG	-----		023.4	12.0	CMG					
R SGE	rvb		028.4	13.8	CMG	018.4	10.0	CMG	2103+82		028.4	11.9	CMG					
013.634	10.0	CMG	039.6	14.2	CMG	028.4	10.1	CMG	X CEP	mira	036.4	11.9	CMG					
021.583	9.0	CMG	048.4	14.3	CMG	036.4	10.4	CMG	002.3	10.7	037.4	11.9	BMU					
031.572	9.0	CMG	053.4	14.2	CMG	041.5	10.4	CMG	007.4	11.5	041.4	11.9	CMG					
055.534	9.5	CMG	-----			046.5	10.4	CMG	012.4	11.8	046.5	11.8	CMG					
-----			2016+21			052.4	10.5	CMG	018.4	11.5	049.5	11.8	BMU					
2009-06			PU VUL	n		-----		023.4	11.7	CMG	052.4	11.6	CMG					
Z AQL	mira		039.580	11.6	CMG	2039+37		028.4	11.8	CMG	-----							
055.5	10.2	CMG	048.456	11.8	BMU	DR CYG	mira	036.4	12.1	CMG	2130+38							
-----			050.491	11.9	CMG	012.6	13.2	CMG	041.4	12.2	V1426CYG	mira						
2010+08			052.467	11.9	BMU	021.6	13.6	CMG	052.4	12.4	008.6	12.1	CMG					
R DEL	mira		055.534	11.9	CMG	041.5	14.2	CMG	-----		013.6	12.5	CMG					
031.6	11.6	CMG	-----			048.4	14.2	CMG	2104+15		020.6	12.5	CMG					
037.6	11.5	CMG	2016+47			053.5	14.2	CMG	TZ PEG	mira	031.5	12.6	CMG					
048.5	10.8	CMG	U CYG	mira		-----		031.6	9.5	CMG	037.6	12.7	CMG					
054.5	10.5	CMG	008.6	8.8	CMG	2039+42		037.6	9.4	CMG	041.5	12.6	CMG					
-----			013.6	8.8	CMG	DG CYG	mira	050.5	10.2	CMG	048.4	12.9	CMG					
2011+30			018.4	8.9	CMG	055.5	13.0	CMG	054.5	10.2	053.4	13.0	CMG					
SX CYG	mira		028.4	9.0	CMG	-----		-----			-----							
008.6	11.5	CMG	036.4	9.1	CMG	2043+18		2105+58			2136+78							
013.6	11.8	CMG	037.4	9.1	BMU	V DEL	mira	UY CEP	mira		S CEP	mira						
020.6	12.0	CMG	041.5	9.2	CMG	013.6	10.9	CMG	008.6	13.1	002.3	8.1	CMG					
028.5	12.1	CMG	046.5	9.2	CMG	020.6	11.0	CMG	012.6	12.9	007.4	8.2	CMG					
041.5	12.4	CMG	049.5	9.0	BMU	031.6	11.3	CMG	018.4	13.1	012.4	8.2	CMG					
048.4	12.9	CMG	052.4	9.5	CMG	037.6	11.7	CMG	028.4	13.3	018.4	8.2	CMG					
053.4	13.0	CMG	086.7	8.9	BVE	048.5	11.9	CMG	039.4	14.1	023.4	8.3	CMG					
-----			-----			054.5	12.1	CMG	-----		028.4	8.3	CMG					
2012+09			2028+17			-----		2108+12			036.4	8.2	CMG					
RU DEL	mira		Z DEL	mira		2048+46		R EQU	mira		037.4	8.2	BMU					
040.6	14.2	CMG	013.6	12.1	CMG	RZ CYG	sr	031.6	9.1	CMG	041.4	8.2	CMG					
055.5	14.0	CMG	031.6	11.6	CMG	008.6	11.3	CMG	037.6	8.9	042.4	8.6	GGU					
-----			037.6	11.3	CMG	013.6	11.7	CMG	050.5	9.1	046.5	8.3	CMG					
2013+76			048.5	10.8	CMG	018.5	11.5	CMG	054.5	9.0	049.5	8.3	BMU					
SZ CEP	mira		054.5	10.6	CMG	031.5	11.7	CMG	-----		050.4	8.8	GGU					
012.4	14.7	CMG	-----			036.4	11.6	CMG	2108+36		052.4	8.2	CMG					
039.4	14.6	CMG	2029+54			041.5	11.8	CMG	DU CYG	mira	-----							
052.4	14.0	CMG	ST CYG	mira		048.4	12.2	CMG	008.6	11.6	2138+43							
-----			013.6	13.8	CMG	053.4	12.3	CMG	013.6	11.7	SS CYG	ugss						
2014+37B			018.4	13.9	CMG	-----		2050+17		020.6	11.5	008.590	12.4	CMG				
WX CYG	mira		023.4	13.8	CMG	2050+17		X DEL	mira	031.5	11.7	012.558	12.4	CMG				
008.6	10.9	CMG	028.4	14.0	CMG	013.6	8.9	CMG	039.6	12.3	013.634	12.4	CMG					
018.5	11.3	CMG	039.6	13.7	CMG	020.6	9.2	CMG	048.4	12.2	020.574	12.5	CMG					
036.4	11.5	CMG	048.4	13.0	CMG	031.6	10.0	CMG	053.4	12.0	021.445	12.4	BMU					
041.5	11.9	CMG	053.4	12.9	CMG	037.6	10.2	CMG	-----		021.447	12.3	VDE					
048.4	11.9	CMG	-----			048.5	10.9	CMG	2108+68		021.595	12.5	CMG					
053.4	11.9	CMG	2033+26			054.5	11.4	CMG	T CEP	mira	023.427	12.4	BMU					
-----			BD VUL	mira		-----		002.3	8.0	CMG	023.428	12.0	VDE					
2015+20			020.6	10.6	CMG	-----		-----			028.422	12.1	BMU					

028.424	12.1	VDE	012.6	11.7	CMG	RY CEP	mira	046.5	10.3	CMG	
028.468	12.3	CMG	020.6	11.6	CMG	002.3	10.6	CMG	052.5	10.5	CMG
031.549	12.2	CMG	031.5	11.2	CMG	007.4	10.6	CMG	-----		
036.455	12.4	CMG	037.6	11.3	CMG	012.4	10.5	CMG	2352-65		
037.419	12.3	BMU	041.5	11.2	CMG	018.4	10.5	CMG	R TUC	mira	
037.553	12.3	CMG	046.5	11.2	CMG	023.4	10.3	CMG	073.2	9.5	CMG
039.402	12.4	BMU	050.5	11.1	CMG	028.4	10.2	CMG	-----		
039.571	12.4	CMG	053.4	10.8	CMG	036.4	10.2	CMG	2353+50		
040.437	12.3	BMU	-----			041.4	10.2	CMG	R CAS	mira	
040.438	12.0	VDE	2159+34			046.5	10.2	CMG	008.6	11.0	CMG
040.555	12.4	CMG	RT PEG	mira		052.4	10.2	CMG	013.6	11.1	CMG
041.422	12.1	VDE	040.6	12.4	CMG	-----			020.6	11.2	CMG
041.422	12.4	BMU	050.5	13.0	CMG	2328+48			031.6	11.3	CMG
041.469	12.4	CMG	054.6	13.3	CMG	Z AND	zand		037.6	11.2	CMG
042.389	11.7	BMU	-----			028.440	9.5	BMU	039.4	11.4	BMU
042.555	11.3	CMG	2201+33B			028.445	9.5	VDE	042.5	11.3	CMG
043.546	8.5	CMG	RZ PEG	mira		037.412	9.5	BMU	048.5	11.3	CMG
046.465	8.3	CMG	031.6	12.8	CMG	037.591	9.5	CMG	054.5	11.5	CMG
048.431	8.4	CMG	040.6	12.6	CMG	039.412	9.5	BMU	054.5	11.7	BMU
048.450	8.3	BMU	054.6	12.6	CMG	040.590	9.5	CMG	-----		
049.453	8.3	BMU	-----			042.566	9.5	CMG	2358+55A		
050.444	8.2	VDE	2219-38			048.478	9.6	BMU	Y CAS	mira	
050.447	8.3	BMU	T GRU	mira		048.495	9.5	CMG	003.3	11.2	CMG
050.526	8.4	CMG	074.3	8.3	CMG	054.486	9.6	BMU	008.6	11.4	CMG
051.470	8.5	BMU	-----			054.553	9.6	CMG	013.6	11.5	CMG
052.408	8.5	BMU	2219-48			-----			021.6	11.7	CMG
052.422	8.7	CMG	S GRU	mira		2333+35			031.6	11.8	CMG
053.432	9.1	CMG	074.3	9.9	CMG	ST AND	sra		039.6	11.8	CMG
054.447	8.9	BMU	-----			055.5	9.5	CMG	042.5	12.0	CMG
054.559	9.4	CMG	2224+39			-----			048.5	12.1	CMG
055.422	9.4	BMU	S LAC	mira		2334+51			053.5	12.1	CMG
055.423	9.8	VDE	012.6	10.0	CMG	SV CAS	sra		-----		
055.535	9.8	CMG	021.6	10.7	CMG	013.6	10.0	CMG	2359+39		
-----			031.6	11.2	CMG	021.6	10.0	CMG	SV AND	mira	
2140+24			037.6	11.6	CMG	031.6	10.1	CMG	037.6	10.4	CMG
RR PEG	mira		042.6	12.1	CMG	039.4	9.9	BMU	055.5	11.7	CMG
040.6	13.6	CMG	048.5	12.3	CMG	039.6	10.0	CMG			
050.5	14.7	CMG	054.6	12.3	CMG	048.5	9.9	CMG			
055.5	14.6	CMG	-----			054.5	9.8	BMU			
-----			2228-67			054.5	10.0	CMG			
2141+46			R IND	mira		-----					
BN CYG	mira		072.2	13.4	CMG	2339+56					
048.4	13.9	CMG	-----			Z CAS	mira				
053.4	13.5	CMG	2234-62			013.6	12.8	CMG			
-----			T TUC	mira		021.6	13.0	CMG			
2142-47			073.2	11.8	CMG	031.6	13.1	CMG			
R GRU	mira		-----			039.6	13.4	CMG			
074.3	12.1	CMG	2238+41			042.5	13.4	CMG			
-----			R LAC	mira		048.5	13.4	CMG			
2143+73			048.5	14.4	CMG	053.5	13.5	CMG			
PQ CEP	mira:		-----			-----					
002.3	10.2	CMG	2258+59			2349+56					
007.4	10.2	CMG	UV CAS	rcb		RHOCAS	srd				
018.4	10.3	CMG	008.597	11.1	CMG	007.3	4.7	CMG			
023.4	10.2	CMG	037.413	11.0	BMU	013.3	4.7	CMG			
028.4	10.2	CMG	039.577	11.1	CMG	023.4	4.7	BMU			
036.4	10.2	CMG	042.545	11.1	CMG	039.4	4.7	BMU			
037.4	9.8	BMU	049.484	11.0	BMU	050.5	4.6	BMU			
041.4	9.9	CMG	-----			052.5	4.8	CMG			
046.5	9.9	CMG	2307+59			-----					
049.5	9.6	BMU	V CAS	mira		2350+53					
052.4	9.9	CMG	008.6	11.7	CMG	RR CAS	mira				
-----			013.6	11.9	CMG	021.6	14.0	CMG			
2144+43			020.6	12.0	CMG	031.6	13.8	CMG			
WY CYG	mira		031.6	12.3	CMG	036.9	13.6	CMG			
012.6	13.5	CMG	037.6	12.2	CMG	042.5	13.5	CMG			
021.6	12.6	CMG	039.4	12.5	BMU	048.5	13.3	CMG			
031.5	11.9	CMG	042.5	12.2	CMG	053.5	12.9	CMG			
036.5	11.9	CMG	048.5	12.3	CMG	-----					
041.5	11.7	CMG	049.5	12.7	BMU	2352+55					
046.5	11.6	CMG	053.5	11.9	CMG	WY CAS	mira				
048.4	11.6	CMG	-----			002.3	9.5	CMG			
052.4	11.6	CMG	2314+25			013.3	9.5	CMG			
054.6	11.5	CMG	W PEG	mira		021.6	9.6	CMG			
-----			040.6	8.4	CMG	031.6	9.7	CMG			
2152+47A			-----			037.6	9.8	CMG			
LX CYG	mira		2318+78			042.5	10.0	CMG			