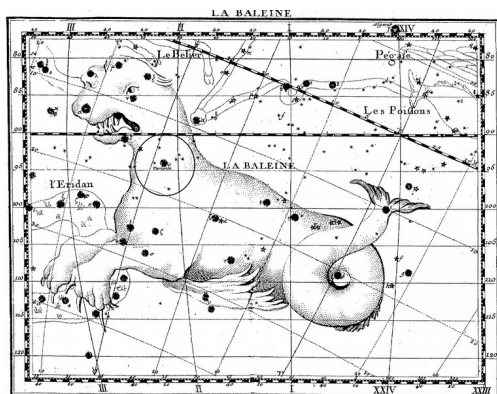
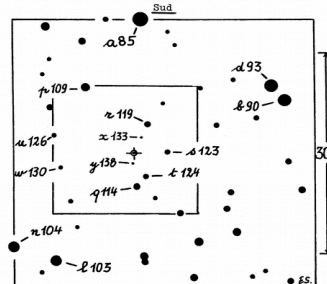


Bulletin de l'Association Française des Observateurs d'Etoiles Variables (AFOEV)



0749+22 U Geminorum (U Gem)

1900 : 07h 49m 10s +22° 15,9' précession annuelle
1950 : 07h 52m 08s +22° 08,3' +3,56s -0,153'
2000 : 07h 55m 06s +22° 00,6' éq. 1900
UGSS - mv 8,2 à 14,9 - per.moy. 105,2 j - sp. Pec(UG)+M4,5V

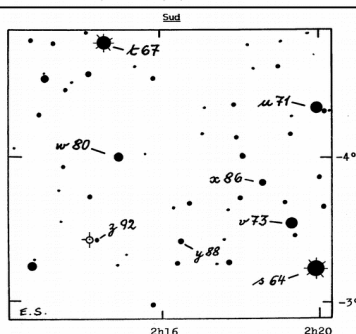


Carte et séquence AFOEV 1936
1991-IX

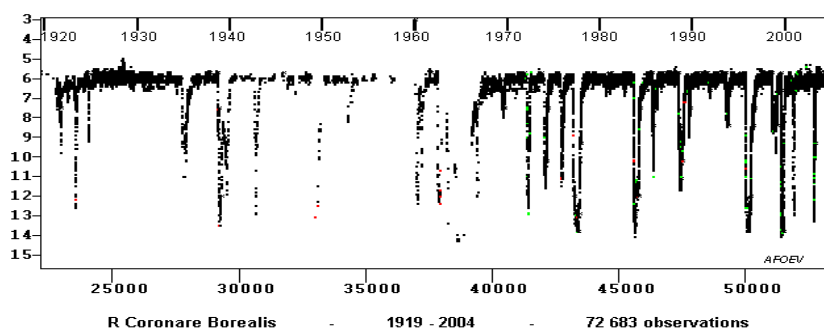


0214-03 Mira Ceti (omi Cet)

1900 : 02h 14m 18s -03° 26,1' précession annuelle
1950 : 02h 16m 49s -03° 12,2' +3,03s -0,278'
2000 : 02h 19m 21s -02° 58,3' éq. 1900
Mira - mv 2,0 à 10,1 - pér. : 331,96 j - sp. M5e-M9e



Carte et séquence AFOEV (1936)
1991-IV ; éq. 1900



**Bulletin
numéro 166
(2018-4)**

Association Française des Observateurs d'Etoiles Variables (AFOEV)

Siège social:
Observatoire de Strasbourg
1, rue de l'Université
67000 Strasbourg

Site internet: <http://astro.u-strasbg.fr/afoev>

Courriel: afoev@astro.u-strasbg.fr

Liste de diffusion: liaison_afoev@yahoogroupes.fr

Président d'Honneur

Michel Verdenet

1 place Saint-Denis
71140 BOURBON-LANCY
tél : (33) 03 85 89 09 78
michel.verdenet0004@orange.fr

Président

Dominique Proust

GEPI-Observatoire de Paris
F-92195 MEUDON PRINCIPAL CEDEX
France
Dominique.Proust@obspm.fr

Secrétariat Général

Laurent Vadrot

Franceau
21210 Lacour d'Arcenay
destinataire des observations sur :
afoev.data@yahoo.fr

Trésorier

Joël Minois

Salière
71670 Saint-Pierre-de-Varennes
joel.minois@centraliens.net

Cotisations et abonnements

10 euros	Membre Titulaire (bulletin en ligne)
35 euros	Membre Titulaire (bulletin papier et expédition)
100 euros	Membre bienfaiteur

Publication trimestrielle, l'abonnement part du 1er janvier de l'année. Paiement par chèque bancaire ou postal adressé au trésorier (CCP 396-95G Strasbourg).

Revue trimestrielle – ISSN 0153-9949

Table des matières

- Nouvelle étoile variable (Jean-Claude Merlin)	p 3
- Miras 2019 : prédictions des maximums et minimums (Dominique Naillon)	p 7
- Liste des observateurs pour le 2e trimestre 2018 (Joël Minois et Jean-Marc Bréard)	p 12
- Tableau des observations reçues à l'AFOEV au cours du 2e trimestre 2018	p 13

Le mot du Président

En 2021, l'AFOEV aura 100 ans. C'est une année qui va vite venir et à cette occasion, nous sommes conviés par nos collègues de l'AAVSO et de la BAA-VSS (J Toone) à envisager une conférence conjointe qui pourrait se tenir en France ainsi que l'indique le courriel suivant envoyé:

Dominique & Joel,

Hope all is well with the AFOEV and that you are both in good health.

I am aware that the centenary of the formation of the AFOEV will occur in April/May 2021 and I was wondering if you have plans for a centenary meeting? If there are such plans would the AFOEV consider making it international in nature by inviting the AAVSO & BAA VSS? You are probably aware that the BAA VSS & AAVSO have recently undertaken a very successful joint meeting here in the UK where there were representatives present from ten countries. During that meeting the council members discussed options for the next AAVSO European meeting and France in spring/summer 2021 is considered most favourable. We do think that this would be a golden opportunity to promote closer collaboration between our associations and celebrate together a very important milestone for variable star astronomy. Your thoughts on this proposal would be very much appreciated.

Notre association fonctionne « au mieux », cependant elle a accumulé un retard technique important face aux progrès des moyens et des méthodes utilisés dans le domaine des étoiles variables. Il est indispensable d'effectuer un travail de remise à niveau qui ne soit pas qu'une simple cosmétique, et il est nécessaire d'utiliser les trois années à venir dans ce but. L'association est largement composée d'observateurs ayant des compétences dans les domaines du traitement de données, de leur mise en forme, de la gestion de site etc. etc.. Je lance donc un appel solennel pour que nous puissions nous organiser sur la base de volontaires prenant en charge la réalisation d'un site web attractif, une révision des programmes permettant la publication des observations suivant une codification adaptée aux nomenclatures, filtres, type de magnitude etc., une révision du jeu des cartes d'observation, et bien d'autres actions. Ceci ne peut se faire qu'en **s'investissant effectivement** dans telle ou telle action, ce qui mériterait un débat lors d'une prochaine AG à définir. L'AFOEV est réputée pour son sérieux, mais porte les stigmates de son âge ; vous appréciez de voir vos mesures publiées à moindre frais en considérant la modicité de la cotisation. Si vous souhaitez un avenir à l'association, il faut se mettre **tous** au boulot ; nous attendons vos réactions.

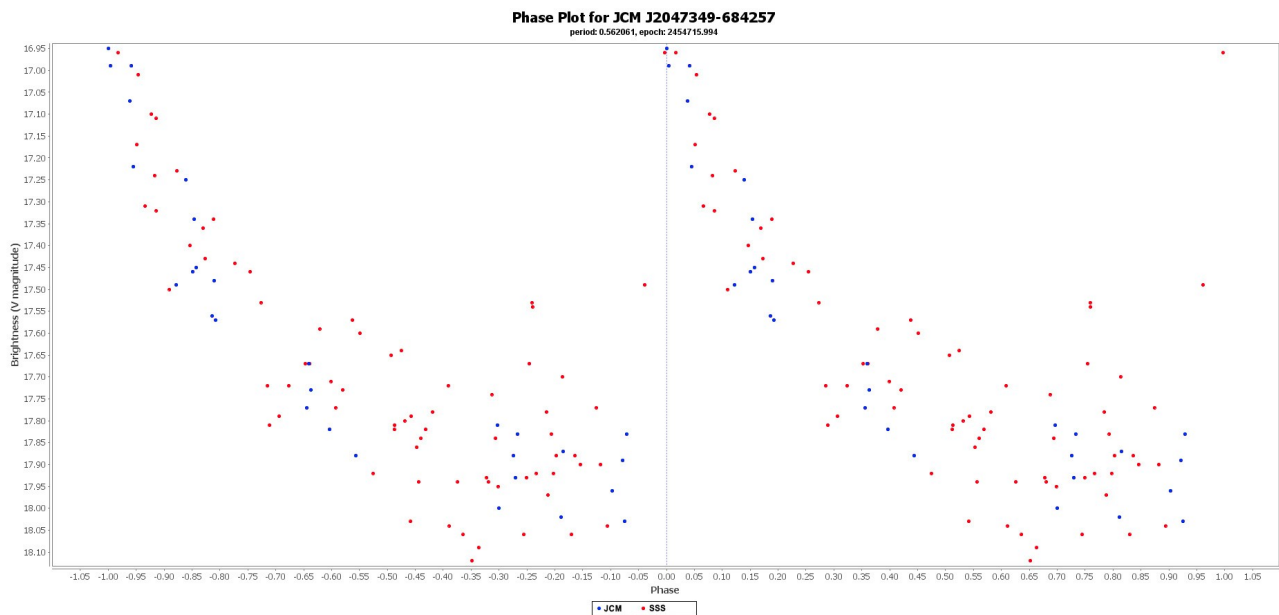
Dominique Proust
(Observatoire de Paris-campus de Meudon)

Nouvelle étoile variable

Jean-Claude Merlin

Ma troisième étoile variable confirmée est validée dans VSX : JCM J2047349-684257 = AAVSO AUID 000-BMV-659. Il s'agit d'une RR Lyre classique (type RRAB) avec une période de 0.562061 jour (13.5 heures) c'est-à-dire très proche de celle du prototype de cette catégorie. C'est une variable galactique située à environ 16' de la galaxie NGC 6943 dans la constellation du Paon.

Comme les autres objets découverts précédemment, je détecte ce type de variable par comparaison visuelle (blink) entre des images prises à quelques semaines ou mois d'intervalle. Ces images sont obtenues généralement avec l'un des télescopes de 50 cm du réseau iTelescope.Net installé à l'observatoire de Siding Spring (Australie). L'objectif initial est de rechercher des supernovae dans une sélection de galaxies. J'ai réalisé des images de référence avec des instruments similaires, l'un à Mayhill (Nouveau Mexique, USA), l'autre à Siding Spring. Je dispose pour l'instant d'environ 150 champs de référence. Une fois les images de référence obtenues, il ne reste plus qu'à réaliser des contrôles des mêmes champs pour voir s'il se passe quelque chose de nouveau.



Pour l'instant je n'ai pas détecté de supernovae mis à part des observations d'une poignée de supernovae connues. Ceci m'a permis de connaître les réseaux d'information spécifiques à ce domaine. Je pense que la probabilité que j'en trouve une nouvelle est assez faible compte tenu de ma méthode d'observation qui n'est pas tout-à-fait standard si on la compare à celle appliquée par les découvreurs prolifiques. Ceux-ci prennent des centaines d'images par nuit en effectuant généralement une seule pose courte (30 secondes) par cible afin de couvrir le maximum de galaxies possibles. Je ne fais pas comme ça parce que je me refuse à réaliser une seule image par nuit d'un champ donné, sans doute à cause de mon expérience dans l'observation des objets du Système solaire. Il y a trop de motifs de perturbations (astéroïdes, pixels chauds, cosmiques...) pour s'en tenir à une seule image par nuit. Si une image montrait une vraie supernova, une autre image ou série d'images serait nécessaire pour s'assurer de la réalité du nouvel objet. Et puis je n'ai pas envie

que ce programme d'observation devienne trop contraignant. Lorsque je réalise une séance de contrôle, je me contente par conséquent de quelques dizaines de champs. Et de plus je réalise des poses plus longues parce que je considère que j'ai une meilleure probabilité de trouver quelques chose de nouveau en fouillant plus en profondeur les champs observés. Je dois aussi optimiser mon temps d'observation puisque les instruments ne m'appartiennent pas : chaque minute d'imagerie m'est facturée et je n'ai droit qu'à 4 heures d'utilisation d'un télescope donné par nuit tout compris (déplacements du télescope, centrage, focalisation, acquisitions...).

Après avoir passé pas mal d'années à chasser les petits corps du Système solaire en utilisant des logiciels de détection et de mesure automatiques, je suis finalement revenu à la bonne vieille technique du blink visuel. Le champ couvert par une pose de 2 minutes avec un télescope de 50 cm équipé d'une caméra CCD refroidie montre un morceau de ciel assez impressionnant : le CCD couvre un champ d'un degré carré et enregistre des étoiles jusqu'à magnitude 20 sans difficulté. Il n'est pas rare d'avoir 30 000 étoiles dans un tel champ dans le voisinage immédiat de la Voie Lactée. Je me suis dit qu'il était intéressant de contrôler l'intégralité de ces champs plutôt que de se contenter d'examiner la zone couverte par les galaxies visées. L'opportunité peut se présenter de détecter autre chose, la comète du siècle par exemple ! C'est ainsi que j'ai détecté pas mal d'étoiles variables. Les plus brillantes sont connues et caractérisées : sur un intervalle de quelques mois, les Miras sont spectaculaires au blink.

J'ai détecté aussi des variables qui appartiennent aux galaxies que j'observe. Dans le groupe local, à deux ou trois millions d'années-lumière, les étoiles les plus brillantes atteignent la magnitude 15. Quand on observe jusqu'à la magnitude 20, le nombre d'étoiles détectables dans les galaxies voisines jusqu'à quelques dizaines de millions d'années-lumière devient considérable. J'ai même détecté un quasar par ses variations d'éclat. Les galaxies proches ont été très étudiées et la plupart des étoiles visibles dans ces galaxies jusqu'à magnitude 20 sont cataloguées et leur type est identifié. Pour celles qui ne le sont pas, l'AAVSO n'enregistre pas les objets extragalactiques et demande de se concentrer sur les objets de notre galaxie dont le type de variabilité n'a jamais été étudié.

J'ai dû modifier ma méthodologie de prise d'images en fonction des objectifs de ce nouveau programme. Pour chaque champ, je prends systématiquement trois images. La première est une pose en luminance pour la détection. Ce filtre couvre tout le spectre visible et permet d'observer les objets les plus faibles. Je prends ensuite deux poses avec le filtre V (Johnson) afin de fournir les images qui seront mesurées photométriquement si quelque chose se met à varier dans le champ. Naturellement toute la procédure d'acquisition d'images est automatisée. Pour chaque nuit on soumet au télescope un fichier de commande qui lui dira ce qu'il doit observer et quelles images prendre pendant la plage de temps que l'on a réservée auparavant. La pression est forte à la Nouvelle Lune sur les télescopes de Siding Spring : on réserve généralement les plages de temps plusieurs semaines à l'avance. Les images que je récupère sont prétraitées et calibrées pour l'astrométrie : il n'y a plus qu'à faire de l'astronomie !

Je réalise la comparaison par blink avec l'outil SNSearch du logiciel MaxIm DL. Une fois qu'une variable est détectée, un travail d'analyse s'impose. L'AAVSO n'enregistre sur son site VSX que les étoiles dont la courbe d'éclat a été étudiée et si possible le type identifié. La démarche d'analyse doit comporter les étapes suivantes :

- Mesure de la position astrométrique J2000 avec une précision meilleure que la seconde de degré
- Identification de l'étoile dans le catalogue GAIA (DR2) : plus d'un milliard d'étoiles ont été mesurées par le satellite GAIA jusqu'à magnitude 20. C'est la position astrométrique donnée par GAIA qui fait foi officiellement
- Vérification que l'étoile n'est pas connue dans VSX
- Recherche des identifications connues de l'étoile : dans le CRTS (Catalina Real-Time Transient

Survey), dans le catalogue 2MASS, dans SIMBAD

- Recherche des observations collectées par les surveys
- Etablissement de la courbe d'éclat. C'est le diagramme de phase qui intéresse l'AAVSO afin de permettre d'identifier le type de variabilité.

Le Catalina Sky Survey a organisé des surveys dans les deux hémisphères à partir du début des années 2000, le Siding Spring Survey (SSS) est la partie australe. Le CRTS contient environ 40 milliards de mesures sur 500 millions de sources entre les déclinaisons $+70^\circ$ et -70° . Dans ces limites, à peu près toutes les étoiles jusqu'à magnitude 20 ont été mesurées, généralement plusieurs dizaines de fois, parfois beaucoup plus. Nous sommes alors priés de récupérer toutes les mesures disponibles (data mining) afin de les combiner avec nos propres observations pour établir la courbe d'éclat de nos variables. Certains collègues n'observent pas eux-mêmes : ils se contentent d'effectuer des recherches sur les mines de données telles que le CRTS.

Les mesures de magnitude sont à faire dans la bande V (Johnson). Par conséquent, si l'on souhaite s'investir dans ce type d'analyse, il faut prévoir dès le début de réaliser les images avec un filtre V. Les magnitudes doivent être mesurées en prenant comme référence des étoiles mesurées en V : le catalogue APASS (AAVSO Photometric All Sky Survey) contient plus de 60 millions d'étoiles de référence sur tout le ciel, il a été spécifiquement réalisé dans ce but. On trouve toujours des étoiles de référence dans un rayon de quelques minutes autour de la position voulue. Le site Vizier de l'Université de Strasbourg permet de trouver tous les renseignements quantitatifs que l'on souhaite pour compléter les observations : coordonnées dans GAIA DR2 et références éventuelles dans d'autres catalogues (UCAC-4...), liste d'étoiles de référence dans le catalogue APASS.

Les développeurs de l'AAVSO ont mis au point le logiciel gratuit VSTAR qui permet de tracer les courbes de lumière. La réalisation d'une telle courbe se fait sous le contrôle d'un tuteur ou par échanges sur le forum de l'AAVSO. L'objectif est de trouver :

- le maximum d'éclat
- le minimum d'éclat
- la période
- la durée de l'éclipse pour les binaires à éclipse
- la durée de la montée pour les variables pulsantes
- si possible le type de variabilité

Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer une correction sur les magnitudes mesurées par les surveys pour les rapprocher de la magnitude V. Elles sont généralement obtenues en filtre "Clear" ou dans une bande spectrale spécifique. Un premier tracé de la courbe d'éclat permet de déterminer le décalage (offset) à appliquer aux valeurs CV du survey de Siding Spring par exemple (SSS) : cet offset est différent d'une étoile à l'autre. La mise au point de la courbe, la détermination de la période et du maximum (RR Lyr) ou du minimum (binaires à éclipse) est ensuite une question d'expérience et d'essais. VSTAR possède des fonctions de calcul par transformée de Fourier qui permettent de trouver les périodes possibles. Un peu d'intuition et de connaissance des courbes typiques permettent d'approcher la valeur adaptée. Le calage de la période est toujours un moment excitant lorsque les points finissent par s'organiser sur une belle courbe : une modification de la valeur de la période à la cinquième décimale de jour (environ une seconde) suffit pour finaliser ... ou dégrader une courbe de lumière.

Le plaisir ultime est de recevoir le feu vert pour saisir les données et la courbe de lumière sur VSX. Je dois remercier chaleureusement Sebastian Otero de l'AAVSO pour son assistance et sa pédagogie : il est maintenant mon référent. Ma dernière découverte n'a pris que deux échanges de mails avec lui avant de valider la courbe d'éclat alors que les premières détections ont mis sa patience à rude épreuve pendant plusieurs semaines !

Quelques adresses utiles :

VSX : <https://www.aavso.org/vsx/>

VizieR : <http://vizier.u-strasbg.fr/viz-bin/VizieR>

CRTS : <http://crts.caltech.edu/>

VSTAR : <https://www.aavso.org/category/tags/vstar>

Les collègues qui seraient intéressés par se lancer dans ce type d'investigation peuvent me contacter pour tout conseil technique. Je n'ai pas insisté sur les logiciels de traitement d'images et de mesures. Il y en a plus d'un sur le marché et le choix de l'un ou l'autre peut être subjectif... ou économique.



Une pépinière stellaire en pleine floraison: la région Sharpless29 (document ESO).

Miras 2019

Maximums et minimums des étoiles variables du type Mira Ceti pour l'année 2019 et les mois de janvier et février 2020

Dominique Naillon
© A.F.O.E.V.

Les étoiles, avec leur numéro de Harvard et leur désignation dans le système d'Argelander, sont classées par ordre croissant des ascensions droites. Pour chaque étoile, on donne la valeur de l'éclat au maximum et au minimum. Ces valeurs sont extraites du *General Catalogue of Variable Stars* ; elles ont été corrigées à partir des observations régulièrement enregistrées par l'A.F.O.E.V.

Sur le graphique, les dates prévues des maximums sont indiquées par la lettre 'M' et les minimums par la lettre 'm'. Les symboles '+', qui précèdent ou suivent la date prévue du maximum, indiquent la période approximative pendant laquelle l'étoile devrait être d'un éclat plus brillant que la magnitude 11,0 , et les symboles ' - ' celle où elle devrait être d'un éclat plus faible que la magnitude 13,5 .

Les dates des maxima et des minima ainsi que la représentation graphique des courbes de lumière ont été calculées à partir des éléments du *General Catalogue of Variable Stars* (4ème édition, Moscou, 1985-87) après ajustement d'après nos observations les plus récentes.

Le tableau de prévisions doit servir pour chaque observateur à établir son programme personnel en tenant compte de ses possibilités instrumentales. Des estimations d'éclat faites en fin de nuit sont souhaitables, les courbes de lumière pouvant ainsi être complétées.

Il est rappelé qu'il est inutile d'observer visuellement une variable du type mira plusieurs nuits consécutives. Il est préférable de ne l'observer qu'une fois toutes les huit ou dix nuits et d'en profiter pour élargir le programme.

2019 - 2020			Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.
0004+51 SS Cas	7.0 - 13.4	++++	m	++++	++++M+	++++++	++	m	+++++	++M+++	++++++	m	++	+++++	M+++++	
0009+28 UW And	9.4 - 15.6	----		++++M+	++++++			----	--m--	----		++++M+	+++++	+++++	+	
0010+46 X And	8.0 - 15.4	--m--	----		+++++	++++M+	++++++	+++++	+++++	+++++		----	----	----	----	
0017+25 T And	7.7 - 14.7		----	m--	----	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	++	----	m--	----	----	++++
0017+55 T Cas	6.9 - 13.0		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		m	
0018+38 R And	5.6 - 15.4			----	m--	----	++	++M+++	++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++
0021+30 YZ And	9.0 - 16.0		----	m--	----		++	++M+++	++++	+++++	----	--m--	----	++	++M+++	++
0027+25 TU And	7.5 - 13.4	++++		m		+	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+		m	
0031+62 TY Cas	10.5 - 17.2	----	----	----	----	----	----	----	m--	----	----	----	----	----	----	
0031+79 Y Cep	8.1 - 16.2	+++++	+++++					----	m--	----		+	+++++	+++++	+++++	
0040+47 U Cas	8.0 - 17.4	+++++	++		----	m--	----	----		++	++++M+	+++++	++++		----	----
0041+32 RW And	7.9 - 16.1	+++++	++M+++	+++++	+++++	+++++				--	----	--m--	----			++
0045+33 RR And	8.1 - 16.8	+++++	++		----	m--	----	----	----	++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+	--
0045+37 V And	8.9 - 15.3	+++++	M+++++	++++		----	m--	----		++	++++M+	+++++	+++++	+		----
0047+46 RV Cas	7.3 - 16.1	m--	----	++	+++++	++M+++	+++++	+++++	+++++	++	+++++	++++	m--	----	----	++
0049+58 W Cas	7.8 - 13.0	+++++			m			+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++
0054+27 W Psc	9.6 - 15.0	M+++++		----	--m--	----		++	++M+++	++		----	----	+	++M+++	++
0109+40 U And	8.9 - 15.0	++++	++++M+	+++++	+++++	+			----	----	--m--	----		+	+++++	+++++
0110+41 UZ And	9.1 - 15.7	++++		----	----	----	m--	----	----	++++	++++M+	+++++	+		----	----
0110+55 VZ Cas	9.0 - 15.0	-	++++	M+++++	+	----	m--	----	+	++M+++		--m--	----		++	++M+++
0112+08 S Psc	8.2 - 15.3	----		++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++		----	----	----	----	
0112+72 S Cas	7.9 - 16.5	+++++	++M+++	+++++	+++++	+++++	++++				----	----	----	----	--m--	----
0117+12 U Psc	10.3 - 15.5	++M+++		----	--m--	----	+	++M+++		----	m--	----	--	++M+	++	-
0120+30 RX Psc	8.8 - 17.6	++	++++M+	+++++	+++++	----	----	----	m--	----	----	++++M+	+++++	+++++	++	-
0123+50 RZ Per	7.7 - 14.0	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++		--m--	----	+++++	+++++	++++	+++++	+++++	++M+++
0125+02 R Psc	7.1 - 14.8	--	----	m--	----	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++		----	----	m--
0127+46 SX And	8.6 - 14.8	+++++	++++M+	+++++	+++++	+			++++M+	+++++	m--	----		+++++	++++M+	+++++
0133+38 Y And	8.0 - 15.2	----	+	+++++	++++M+	+++++		----	m--	----	++++	++++M+	+++++	+++++	+	----
0149+58 X Cas	9.3 - 13.2			++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	++		++++M+	+++++	m	
0152+54 U Per	7.1 - 12.0	+++++	+++++	++++	m	+	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+
0154+57 v666 Cas	10.8 - 13.9	----	m--	----					++M	++++						
0159+12 S Ari	9.8 - 15.8	----	----	--m--	----	-		++++M+	+++++			----	----	m--	----	----
0210+24 R Ari	6.9 - 13.7	++M+++	+++++	++++	m		+++++	++++M+	+++++	+++++		m--	----	++++	++++M+	+++++
0211+43 W And	6.3 - 15.1	++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++		----	--m--	----	----	++
0212+81 Z Cep	10.1 - 15.8	----	----		+	++M+++	+	----	----	----	m--	----	----	----	----	++M+++
0214-03 omi Cet	2.0 - 10.1	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++
0220-00 R Cet	7.0 - 14.2	----	m--	+	++++M+	+++++	+++++	m--	++++	++++M+	+++++	++	m--	++	++++M+	
0221+32 S Tri	8.9 - 12.4	+++++		m		+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	m	+	+++++	+++++	
0221+50 RR Per	8.1 - 15.1	m--	----		+	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+	----	----	m--	----
0229+80 RR Cep	9.0 - 16.1	++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+	----	----	--	----	--m--	----	----	----	+++++
0231+33 R Tri	5.0 - 12.6	+++++	M+++++	+++++	+++++	+++++	+	m	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
0305+14 U Ari	7.2 - 15.2	M+++++	+++++	+++++	++++			----	--m--	----	----	++++	+++++	+++++	++++M+	+++++
0311+70 v667 Cas	9.0 - 14.7			----	--m--	----	+	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+
0314-01 X Cet	8.0 - 13.9	m--		++++	++++M+	+++++	+	m--	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++		m--	+
0320+43 Y Per	8.1 - 11.1	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++
0323+45 R Per	7.8 - 14.8	m--	----	++++	++++M+	+++++	++	--	m--	----	++++	++++M+	+++++	++++	++++	--
0422+09 R Tau	7.6 - 14.8	+++++	++++M+	+++++	+++++	++++		----	m--	----	----	++++	++++M+	+++++	++++M+	+++++
0423+09 S Tau	9.2 - 16.0	++			----	----	--m--	----	----	----	++	++++M+	+++++	+++++	+++++	
0430+65 T Cam	7.0 - 14.5	+++++	+++++		----	m--	----	++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++
0432+74 X Cam	7.0 - 14.2	++	m--	++	++++M+	+++++	++	m--	++++	++++M+	+++++	++++	m--	++++	++++	+++++
0446+15 V Tau	8.0 - 14.6	--m--	-	++++	++++M+	++++	-	m--	++	++++M+	+++++	++	--m--	----	----	+++++
0452+56 TX Cam	8.8 - 15.1	+++++	++++M+	+++++	+++++	++++	+				----	----	----	m--	----	----
0453+07 R Ori	9.0 - 13.7	++++M+	+++++	+++++	+++++	+			m--	----	----	++++	++++	++++	++++M+	+++++
0455-14 R Lep	5.5 - 11.7	+++++	+++++	+++++	+++++	M+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++	m	++++	+++++	+++++
0500+03 V Ori	8.9 - 14.9	----	m--	-		+++++	++++M+	+++++			-	--m--	----		++	+++++
0500-22 T Lep	7.2 - 14.3	+++++	++++M+	+++++	+++++	++++	++	--	m--	----	----	----	++++	+++++	+++++	+++++
0509+53 R Aur	6.7 - 13.9	+	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++		m--	--	
0520+36 W Aur	8.0 - 16.3	+++++	+		----	m--	----	+	+++++	++++M+	+++++	+++++	+	--	----	--m--
0524-04 S Ori	7.2 - 14.0	----	m--		+	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	++++	++	----	----
0526+07 BK Ori	8.8 - 13.9	+++++	++M+++	+++++	++++			----	m--	----		++++	+++++	+++++	++++M+	+++++
0532-01 X Ori	8.9 - 14.5	----			++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	++++			----	----	----
0535+31 U Aur	7.5 - 15.5	----		++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++			----	----	----
0535+38 SZ Aur	8.4 - 15.5	----	-		++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+		----	----	----
0546+15 RU Tau	10.4 - 16.8	----	--m--	----	----	----	----	----	----	----				++	++++M+	++
0546+15 Z Tau	9.8 - 14.2	++++					--	----	m--	----			++	++++	++++	+++++
0549+20 U Ori	4.8 - 13.0	++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++	m	++++	++++	+++++
0549+74 V Cam	7.4 - 16.0	++M+++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++			----	----	----	----	----	--m--	----
0554+39 AZ Aur	8.7 - 14.0	-		++	+++++	+++++	M+++++	+++++	+++++	+++++	++++				----	m--
0604+43 RR Aur	8.7 - 15.3	+++++	++M+++	+++++	++		----	m--	----	-	++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++
0604+50 X Aur	7.0 - 13.8	+++++		m--	++++	++++M+	+++++	++++	m--		++	+++++	M+++++	+++++	m	
0607+46 ST Aur	10.4 - 15.5	++M+++	++			----	----	m--	----	----	+	+++++	++++M+			-
0612+75 W Cam	9.0 - 15.6	--	----	m--	----	++++	++++	M+++++	+++++				----	----	----	
0616+47 V Aur	8.5 - 13.0		++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++		m				++++
0617+02 V Mon	6.0 - 13.9	m--		+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+	m--			++++
0630+26 BR Gem	10.6 - 16.2	m--	----	M+		----	m--	----	M+			----	m--	----	M+	
0631+59 U Lyn	8.8 - 15.0			++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	++++			----	----	----	m--
0634+44 AA Aur	8.8 - 15.7	+++++	+		----	m--	----	+++++	+++++	++++	++++M+	+++++	+	----	----	--m--
0635+58 S Lyn	8.5 - 15.1	----	m--	-		+	+++++	++++M+	+++++	++++		----	m--	----	----	++
0640+30 X Gem	7.5 - 13.8	+++++	++++M+	+++++	+++++	++		m--		++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	
0651+11 Y Mon	8.6 - 14.9	++++M+	+++++	++		----	m--	----	++++	++++M+	+++++	+++++	----	m--	----	-
0653+55 R Lyn	7.2 - 14.9	+		----	m--	----		++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++++	+++++
0701+09 V Cmi	7.2 - 15.1	++M+++	+++++	+++++	+++++	+++++		----	m--	----	----	++++	+++++	+++++	++++M+	+++++
0701+22 R Gem	6.0 - 14.0	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++++		-	m--	+	+++++	+++++	++++M+	+++++
0702+05 RS Mon	8.0 - 14.0	+++++	++++		m--			+++++	++++M+	+++++	+++++	++++	+		m--	--
0703+10 R Cmi	7.0 - 11.6	+++++	+++++	M+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	++m	++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+
0706+07 WX Cmi	8.8 - 15.4	++				----	----	----	m--	----	----	+	++++M+	+++++	+++++	+++++
0707+14 VX Gem	8.0 - 13.6			m--		+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
0710+25 WZ Gem	8.0 - 16.3	--m--	----	--		+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	--m--	----	----
0712+01 RR Mon	8.4 - 15.9	++++				----	----	m--	----	----		++++	++++M+	+++++	+++++	+++++
0717+13 V Gem	7.8 - 15.0	--	m--	----		+	++++M+	+++++	+++++	+++++		----	----	----		+++++
0719+33 XX Gem	9.4 - 14.7		+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++			----	----	m--	----	-		++
0721+41 VX Aur	8.0 - 13.5	m		++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	+++++	++++		m			++
0727+08 S Cmi	6.6 - 13.3	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++	++++		m			++++	+++++	+++++	++++M+	+++++
0728+11 T Cmi	9.2 - 15.4	--m--	----	----		++++	++++M+	+++++	++++				----	m--	----	----
0732+34 ST Gem	8.5 - 14.8		++++	++++M+	+++++	++		----	m--	----		++	++++M+	+++++	++++	----
0735+08 U Cmi	8.0 - 14.0			++	+++++	+++++	+++++	+++++	++++M+	+++++	+++++	++		----	m--	-
0737+23 S Gem	8.0 - 14.7	++M+++	+++++	+++++	+			m--	----		++	+++++	++++M+	+++++	+++++	+++++

0743+23	T Gem	8.0	- 15.3	+++++	M+++++	+++++	---	---	---	---	++	+++++	++M++	+++++	+++	
0752+73	SW Cam	9.8	- 14.6			---	---			+++++	++					
0753+20	BP Gem	9.5	- 15.8	----	----			+++++	++			m----	--	----	++M++++	++++
0805+23	RR Cnc	8.8	- 15.1	--		m----	-		++	+++++	+			----	m----	
0808+37	RT Lyn	9.2	- 15.3	-----	--		+++	+++++	+++++	+++++	+			----	m----	-----
0810+40	W Lyn	7.5	- 16.5	++++	++++M+	+++++	+++++	+			----	----	+++++	++++M+	+++++	+++++
0811+12	R Cnc	6.0	- 12.4	m		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	m	
0816+17	V Cnc	7.0	- 13.9	+++++	+++++	+		-m-	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		-m-
0816+33	T Lyn	8.3	- 13.5			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		
0819+35	X Lyn	9.0	- 16.9	-----	---		+	++++M	++++		---	-----	-m----	-----		+++
0830+13	UY Cnc	10.3	- 15.3	M++++				----	----	+++++	++++	+++		----	-m----	----
0830+19	U Cnc	8.5	- 17.1	-----	-----m	-----			+++++	M+++++	+++++	--		-----	m----	-----
0833+50	X UMa	8.1	- 16.1	-----	-----m-	-----		+++++	M+++++	+++++	----	-----m-	-----		+++++	++++M++
0848+03	S Hya	7.0	- 13.4		m		+++	+++++	+++++	+++++	+++++	m		+++++	+++++	++++M++
0850-08	T Hya	6.7	- 13.5	++++		m		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		+++++	m	
0904+25	W Cnc	7.0	- 15.3	+++++			----	----	----	-	++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
0931+78	Y Dra	6.2	- 15.0	+++++	+++++	+++++	+++++	++++		----	-m----		+++	+++++	+++++	+++++
0937+20	RS Leo	9.7	- 16.0	+	+++++	+		----	----	----	++	+++++	+		----	++++
0939+34	R LMI	6.3	- 13.8		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++			-m-	++++
0942+11	R Leo	4.4	- 11.5	+++++	M+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	m	++++	+++++	+++++	+++++	+++++
0947+35	S LMI	7.5	- 14.6	-m----		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		m----	+	+++++	+++++	+++++
0954+21	V Leo	8.0	- 14.7		+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		----	----	+	+++++	+++++
1037+69	R UMa	6.5	- 13.7	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+		m-	+	+++++	+++++	+++++	+++++
1048+14	W Leo	8.4	- 14.8		----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	++			----
1105+06	S Leo	9.5	- 14.6		+++	+++++	++		----	----	++	+++++	++		----	----
1136+39	RU UMa	8.0	- 15.6	+++++	+++++			----	-m----	+	+++++	+++++	+		----	----
1159+19	R Com	7.1	- 15.4			----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		----
1200+12	SU Vir	8.4	- 15.1		+++++	+++++	++++		----	----	+	+++++	+++++	++++	----	----
1214-08	R Crv	6.5	- 14.4	++M++++		+++++		-m-	+++	+++++	+++++	+++++	+	----	+++++	+++++
1228-03	Y Vir	8.3	- 15.0		----	----		++++	+++++	+++++	++++	----	----	+	+++++	+++++
1231+60	T UMa	6.6	- 13.6	m		m		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		m-	+	+++++
1233+66	RV Dra	8.4	- 15.4	m----	++	+++++	+++++	++		----	----	++	+++++	+++++	+	----
1233+07	R Vir	6.0	- 12.1	+++++	+++++	+++++		m	+	+++++	+++++	m	++	+++++	+++++	+++++
1234+59	RS UMa	8.0	- 15.4	+++++			----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	++++	----	----
1239+61	S UMa	7.0	- 12.7	+++++	++++	m	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+	m	++++	+++++
1246+06	U Vir	7.4	- 13.7	m-	+++		+++++	+++++	++++		----	++++	+++++	+++++	++	+++++
1322+62	RR UMa	8.6	- 15.4		----	----		+	+++++	+++++	++++	----	-m----	----		

1839+22	AE Her	8.8	-	15.4	----	m-	----	----	+++++M	++++++	++++	-----	----	----	----	+++++	+++++	+++++
1841+34	RY Lyr	9.0	-	15.6	----	----	----	----	----	----	+	+++++	M+++++	+++++	+	+++++	+++++	+++++
1850+32	RX Lyr	10.9	-	17.3	----	----	M	----	----	----	----	----	----	----	M	----	----	----
1853+16	EU Aql	11.1	-	15.1	----	m-	----	----	----	M	----	----	----	----	----	----	----	----
1856+34	Z Lyr	9.0	-	15.4	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
1857+37	RT Lyr	9.0	-	15.5	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
1859+47	WZ Lyr	9.3	-	15.6	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++
1901+08	R Aql	5.5	-	12.0	m	+++++	+++++	+++++	M+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+	m	+++++	+++++	+++++
1905+29	V Lyr	8.2	-	15.7	++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
1905+29	VZ Lyr	10.4	-	15.6	----	----	----	----	m-	----	----	+++++	+++++	----	+++++	+++++	+++++	+++++
1909+25	S Lyr	9.7	-	16.5	----	----	----	----	+++++	M+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	----
1909+33	RS Lyr	9.2	-	15.8	----	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+	----	----	----	----	----
1909+41	RU Lyr	9.5	-	15.9	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1909+67	U Dra	9.0	-	14.6	+++++	+++++	----	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	----
1910+46	SS Lyr	8.4	-	15.2	+++++	+++++	----	----	m-	----	----	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	----
1910-07	W Aql	7.3	-	14.3	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1910-17	T Sgr	7.6	-	12.9	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1910-19	R Sgr	6.7	-	13.3	----	m	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	m	+++++	+++++	+++++
1915+17	W Sge	8.8	-	15.6	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+	----	----	----	----	----	+++++	+++++
1916+37	U Lyr	8.3	-	13.5	+++++	++	----	----	m	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1918+31	AN Lyr	9.1	-	15.7	----	----	m-	----	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1927+34	DD Cyg	9.0	-	14.0	+	m-	----	+++++	+++++	+++++	+	----	----	----	----	m-	+++++	+++++
1929+28	TY Cyg	9.0	-	15.3	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1932+27	EH Cyg	10.4	-	13.5	m	----	----	----	+++++	+++++	----	+++++	+++++	+++++	m	+++++	+++++	+++++
1933+11	RT Aql	7.1	-	14.8	----	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1934+11	SV Aql	10.2	-	15.0	----	++++	+++++	----	----	----	----	----	----	----	+	+++++	+++++	+++++
1934+28	BG Cyg	9.0	-	12.9	+++++	+++++	+++++	+++++	m	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1934+49	R Cyg	6.0	-	14.8	----	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1935+09	RV Aql	8.0	-	15.0	++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1939+27	YZ Vul	9.0	-	16.4	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1939+54	v369 Cyg	9.0	-	14.9	----	m-	+	+++++	m	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1940+48	RT Cyg	6.0	-	13.1	+++++	+++++	m	++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	m	+++++	+++++	+++++
1943+48	TU Cyg	8.4	-	15.5	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
1946+04	X Aql	8.2	-	15.6	+	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1946+32	chi Cyg	3.0	-	14.2	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
1950+55	CU Cyg	9.5	-	14.3	++++	+++++	+++++	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1952-02	RR Aql	7.8	-	14.5	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
1953-08	RS Aql	8.7	-	15.4	----	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1955+51	CM Cyg	9.1	-	14.9	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
1958+49	Z Cyg	7.1	-	15.1	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2002+09	HI Aql	9.8	-	17.1	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2002+12	SY Aql	8.3	-	15.4	----	----	m-	----	+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2002+50	BU Cyg	9.6	-	15.9	----	+++++	+	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2003+59	S Cyg	9.3	-	16.8	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2007+06	TV Aql	9.4	-	14.8	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2007+20	ST Sge	10.0	-	15.2	----	+++++	+	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2008+12	RU Aql	8.7	-	15.1	----	----	m-	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2009-06	Z Aql	8.2	-	15.0	M+++++	++	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2010+08	R Del	7.5	-	13.8	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2011+30	SX Cyg	8.0	-	15.2	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2014+34	AU Cyg	8.2	-	15.3	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2014+37	WX Cyg	8.8	-	13.6	+++++	+++++	+++++	+	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2015+59	CN Cyg	7.3	-	15.0	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2016+47	U Cyg	5.9	-	12.1	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2025+12	RX Del	10.1	-	15.8	----	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2026+11	RZ Del	11.1	-	16.2	----	----	M	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2028+17	Z Del	8.0	-	15.7	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2029+18	AG Del	10.8	-	16.6	----	m-	----	----	M+	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2029+54	ST Cyg	9.4	-	14.5	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2029+62	BF Cep	9.0	-	15.2	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2030+53	BV Cyg	11.2	-	17.1	----	m-	----	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2035+13	SS Del	11.1	-	15.9	----	----	----	m-	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2035+37	FF Cyg	7.1	-	14.6	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2036+11	Y Del	8.8	-	16.6	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2038+16	S Del	8.0	-	12.9	M+++++	+++++	+++++	+++++	m	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2038+47	V Cyg	7.7	-	13.9	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2039+18	ES Del	8.9	-	15.6	----	----	----	----	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2039+37	DR Cyg	8.0	-	15.1	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2039-05	Y Aqr	8.4	-	15.0	----	----	----	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2040+16	T Del	8.5	-	15.2	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2041+04	BR Del	10.1	-	15.4	++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	++	+++++	+++++	+++++
2041-04	W Aqr	8.0	-	14.9	M+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2042+31	GP Cyg	10.9	-	15.7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2043+18	V Del	8.1	-	16.2	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2044+31	AM Cyg	10.4	-	14.8	M+++++	++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2044-05	T Aqr	7.0	-	14.2	+++++	+++++	+++++	+++++	m-	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2050+17	X Del	8.0	-	15.2	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2050+30	UX Cyg	9.0	-	17.1	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2059+23	R Vul	7.0	-	14.3	----	m-	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2101+29	TW Cyg	8.9	-	15.0	+++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2103+82	X Cep	8.0	-	16.8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2104+05	RR Equ	9.0	-	15.8	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2105+87	X UMi	11.6	-	17.5	----	----	----	----	M	----	----	----	----	----	----	----	----	----
2105-04	RS Aqr	9.5	-	14.4	+++++	+++++	+	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2106+12	AN Peg	9.6	-	15.3	++++	+++++	+++++	+++++	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2108+12	R Equ	8.6	-	15.0	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2108+18	AS Peg	9.0	-	16.1	M+++++	+++++	+	----	----	----	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++
2108+68	T Cep	5.0	-	11.3	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2109-03	RR Aqr	9.0	-	14.9	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2116+14	X Peg	8.8	-	14.6	M+++++	++++	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	----	+++++	+++++	+++++
2117+21	SW Peg	8.0	-	15.6	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2122+16	TV Peg	9.0	-	15.8	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2136+78	S Cep	7.0	-	12.9	m	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2138+31	v1760 Cyg	9.4	-	15.2	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2139+24	RR Peg	8.0	-	15.2	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2140+12	TU Peg	8.0	-	14.6	----	----	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2140+46	BN Cyg	10.2	-	17.2	----	m-	----	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2144+43	WY Cyg	8.3	-	15.7	----	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2144+64	RT Cep	9.4	-															

2229+24	SS Peg	8.0 - 14.7	++++++ ++				--	---m	----		-----m	-----	-	++++	+++++	++++M++	++++++	+++++
2238+41	R Lac	8.0 - 15.1						m-	----		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	---	---m	----
2245+17	SX Peg	8.0 - 13.4	+								++	+++++	+++++	+++++	+++++	+		
2255+42	SZ And	9.5 - 16.3	- m----	-----						+++++	M+++++	+++++				-----	m-	----
2259+14	RW Peg	8.6 - 15.2	+							++	+++++	+++++	+			--	-m----	-
2301+10	R Peg	6.9 - 13.8						+	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+		
2307+59	V Cas	6.7 - 13.5		+++	+++++			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	m		+++++	+++++	+++++	+++++
2314+25	W Peg	7.3 - 13.0		m				+	+++++	+++++	+++++	+++++	M+++++	+++++	+++++	+++++	+	
2315+08	S Peg	6.9 - 13.8	m-						+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+	-m-	
2318+39	BU And	8.6 - 14.5	++++++	++++M++	+++++			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++						+++++
2321+09	FF Peg	9.0 - 15.3	-		+++	+++M++++		+++++	+++++	+			-----	-m--	---	+	++++M++	+++++
2321+44	AL And	9.9 - 17.7			+++M++	+++					---	-----	-m--	---			++	+++++
2333+35	ST And	7.7 - 11.8	++++++		m			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		+++++
2338-15	R Aqr	5.0 - 12.4			m			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		m
2339+56	Z Cas	8.5 - 16.3	----					-----	---m		-----	-----	-----	++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2350+53	RR Cas	9.5 - 15.1	+++M++	+++++					----		-----	-----	-		+++++	+++++	+++++	
2352+55	WY Cas	7.8 - 15.5	-m----	-----						+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	-
2353+50	R Cas	4.6 - 13.5	+++					m		++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++
2355+25	Z Peg	7.3 - 13.9	++++++		+++++					m-	++		+	+++++		+++++	+++++	+++++
2357-15	N Cet	7.1 - 15.0	++++++	+++M++	+++++			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	-----	-m----	--	++	+++++	+++++
2358+55	Y Cas	8.7 - 15.3	--			+++			+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++			+++++
2359+39	SV And	7.7 - 15.0	----		+	+++++		+++++	+++++	+++++	+++++	+++++		--	-----m	-----	+++++	+++++

Un amas d'étoiles jeunes et massives dans la Voie lactée (document ES0)

Liste des observateurs pour le 2ème trimestre 2018

Ce tableau rappelle la totalité des observations reçues au titre du deuxième trimestre 2018, ce qui ne veut pas dire que toutes ces observations ont été effectuées au cours de cette période. Il est fréquent que des retardataires envoient des observations bien antérieures qu'il est évidemment impossible d'inclure dans les listes déjà parues. Le classement est par ordre alphabétique des sigles.

Ne sont publiées dans le bulletin que les observations des adhérents de l'AFOEV relatives aux étoiles du programme de l'AFOEV.

Mis à part un nombre relativement restreint d'observations éliminées (observations « inférieures à » redondantes et observations manifestement erronées), les observations reçues sont intégrées à la base de données du CDS où l'ordre chronologique est évidemment respecté.

S AKG ANDERSSON Karl-Gustav	2	B MUY MUYLLAERT Eddy	1276
S ANC ALLEN Chris	187	J MYM MORIYAMA M.	2226
S ANH DE ANGELIS Hernan	226	J NAJ NAKAI Kenji	26
S BEN BENGTSSON Hans	51	NDQ NAILLON Dominique	9
B BMM BIESMANS Marc	154	J NTS NAKATANI M.	1258
N BMU BOUMA Reinder J.	17	J NYH NISHIYAMA Hiroki	3
N BVE VAN BALLEGOY Erwin	3	J ODR ONODERA N.	113
CAS CASTELLANI Jean-Jacques	75	J OGA OGANE Yojiro	14
CNE CONSEIL Emmanuel	10	J OIT ONISHI Takuichiro	298
E DAM DARRIBA-MARTINEZ Adolfo	166	PDJ PERRARD Jean-Luc	45
N DKE VAN DIJK Edwin	14	PGT PEGUET Claude	461
T DPV DUBOVSKY Pavol A.	342	K POY POYNER Garry	1609
DUM DUMONT Michel	522	PRO PROUST Dominique	13
N GGU GILEIN Guus	119	D RCR RAETZ Kerstin (Mme)	153
# HGG HOLMBERG Gustav	140	E RIP RIPERO-OSORIO Jose	122
J HOT HORIE Tsuneo	2009	# SAN SANDVIK Torstein	7
J HRM HIRAGA M.	1669	J SMH SOMEYA Hiroyuki	224
H HRO HEVESI Robert	22	J SOW SOWA T.	84
J HRT HORIO Tuneo	9	N SRO SCHIPPERS Robert	161
J HSK HIROSAWA Y.	50	J STM SATO M.	778
J IOH ITOH H.	243	STO STOMEIO Enrico	4
JPS SCIOLLA Jean-Pierre	135	Z STU STUBBINGS Rod	475
JTP JACQUET Pierre	134	* SYI SERGEY Ivan	690
# KAI KAILA Kari	12	J THA TAKAHASHI Atsuko	5
* KCH KUCHTO Serge	1830	S URJ JOHANSSON Ulf R	1
* KES KARGE Stefan	46	VED VEDRENNE Paul	1334
J KIS KIYOTA S.	16	S WAR WARELL Johan	4
J KIT KANAI K.	206	J WNM WATANABE Makoto	684
S KLT KARHULA Timo	3	J WNY WATANABE Yakosuka (Yasunon)	101
S KTS KARLSSON Thomas	340	S WRT WIKANDER Tomas	224
J MDY MAEDA Yutaka	26732	N WUB WUBBENA E.K.	127
J MHH MAEHARA Hiroyuki	1125	# YDE YDERLING Mats	67
J MKN MAKIGUCHI N.	1	J YIK YOSHIMOTO Katsumi	32
MLN MERLIN Jean-Claude	16	J YMO YAMAMOTO M.	593
J MOY MORIYA M.	6		

=====	=====	PGT 58215.3 8.8	JPS 58210.31 11.3	VED 58226.4 10.6	VED 58214.35 9.7
0008+62 UXCAS	0111+57 V46SCAS	=====	PGT 58214.3 10.4	=====	VED 58215.36 9.8
=====	=====	0323+39 RUPER	=====	0520+36 WAUR	VED 58226.35 9.8
VED 58296.5 10.4	JTP 58224.5 6.8	=====	0449+30 ABAUR	=====	=====
=====	VED 58226.4 6.7	PGT 58215.3 12.0	=====	VED 58212.4 9.3	0531+21 ZETTAU
0010+46 XAND	JTP 58226.5 : 7.0	=====	VED 58212.4 7.1	PGT 58213.5 9.3	=====
=====	VED 58242.4 6.8	0333+62 UCAM	VED 58223.4 7.2	PGT 58218.4 9.5	KCH 57829.338 2.95
VED 58296.5 9.0	VED 58256.5 7.0	=====	=====	PGT 58224.4 9.5	KCH 57838.344 2.95
=====	VED 58289.5 7.0	VED 58214.4 8.5	0453+07 RORI	VED 58226.4 10.0	KCH 57857.354 2.97
0017+55 TCAS	VED 58298.5 7.0	VED 58224.4 8.3	=====	=====	KCH 58171.346 2.74
=====	=====	PGT 58245.3 8.2	PGT 58214.3 11.0	0524-04 SORI	KCH 58198.346 2.97
PGT 58214.4 8.5	0129+53 AXPUR	=====	=====	=====	KCH 58199.321 2.97
PGT 58228.3 8.5	=====	0333+80 SSCEP	0500+01 WORI	PGT 58214.3 10.4	KCH 58208.318 2.97
PGT 58234.3 8.4	PGT 58214.4 11.2	=====	=====	=====	=====
JTP 58295.6 : 9.1	PGT 58228.4 11.5	VED 58212.4 7.7	DUM 58129.46 5.9	0525+04 CKORI	0532-01 XORI
VED 58296.5 8.4	PGT 58234.4 11.3	VED 58224.4 7.8	DUM 58137.44 5.3	=====	=====
=====	=====	VED 58234.4 7.8	DUM 58138.45 5.3	KCH 57818.396 6.36	JPS 58210.35 11.6
0021+59 CTM1CAS	0149+58 XCAS	VED 58243.4 7.6	DUM 58145.4 6.3	KCH 57829.351 5.61	PGT 58214.3 10.0
=====	=====	VED 58252.4 7.7	DUM 58150.49 6.1	KCH 57838.354 6.44	=====
JTP 58295.5 :11.3	PGT 58214.4 9.9	VED 58261.4 7.8	DUM 58152.44 6.5	KCH 57857.348 6.36	0532-06 BFORI
=====	PGT 58228.4 9.9	VED 58289.5 8.1	DUM 58154.47 6.4	KCH 58175.381 6.27	=====
0031+62 TYCAS	PGT 58234.3 9.6	=====	DUM 58158.27 6.5	=====	VED 58212.36 10.2
=====	=====	0344+32 RXPER	DUM 58159.46 6.1	0526+07 BKORI	VED 58214.36 10.3
VED 58296.5 10.0	0152+54 UPER	=====	DUM 58161.45 5.9	=====	=====
=====	=====	PGT 58215.3 :11.5	DUM 58162.46 5.4	VED 58212.3 10.2	0532-06 V58GORI
0041+81 RXCEP	PGT 58214.4 9.6	=====	DUM 58167.34 5.9	=====	=====
=====	PGT 58228.4 10.0	0349+30 XPER	DUM 58171.43 6.3	0527+07 RTORI	VED 58212.34 9.9
VED 58212.4 7.5	PGT 58234.4 10.3	=====	DUM 58175.45 6.2	=====	VED 58214.36 9.8
VED 58224.4 7.5	=====	KCH 57818.392 6.66	DUM 58181.35 6.4	VED 58212.3 8.3	=====
VED 58234.4 7.5	0203+56 KKPER	KCH 57829.323 6.46	DUM 58185.42 6.5	VED 58226.3 8.4	0535+31 UAUR
VED 58243.4 7.5	=====	KCH 57857.346 6.57	DUM 58206.35 6.6	=====	=====
VED 58252.4 7.5	PGT 58214.4 7.9	KCH 58040.446 6.17	VED 58211.4 6.5	0529-05 V372ORI	VED 58212.4 8.9
VED 58261.4 7.5	JTP 58224.5 : 8.1	KCH 58054.355 6.31	=====	=====	PGT 58213.5 8.5
VED 58289.5 7.5	PGT 58228.4 7.7	KCH 58057.342 6.69	0509+34 AEAUR	VED 58212.34 7.9	VED 58223.4 8.2
VED 58298.5 7.5	PGT 58234.4 7.8	KCH 58058.335 6.53	=====	VED 58214.36 7.8	VED 58230.4 8.3
=====	=====	KCH 58065.379 6.57	KCH 57818.39 5.95	=====	=====
0048+58 WCAS	0203+56 UUPER	KCH 58133.267 6.95	KCH 57829.332 5.89	0529+24 CQTAU	0535+38 SZAUR
=====	=====	KCH 58134.335 6.22	KCH 57838.346 6.13	=====	=====
PGT 58214.4 11.7	PGT 58214.402 <12.7	KCH 58162.272 6.22	KCH 57840.327 6.11	VED 58212.37 8.6	PGT 58213.4 10.0
PGT 58228.4 11.5	PGT 58228.393 <12.5	KCH 58171.365 6.22	KCH 57851.376 6.13	VED 58214.37 8.5	VED 58214.4 10.3
PGT 58234.3 11.2	PGT 58234.3694 <12.7	KCH 58175.34 6.22	KCH 57857.344 5.95	VED 58215.36 8.5	VED 58224.4 10.5
=====	=====	KCH 58187.404 6.32	KCH 57867.375 6.11	VED 58223.35 9.1	PGT 58224.4 10.2
0050+60 GAMMACAS	0213+56 ADPER	KCH 58198.347 6.3	KCH 58054.353 6.06	VED 58224.37 9.3	PGT 58244.4 11.1
=====	=====	KCH 58199.312 6.27	KCH 58057.343 6.01	VED 58225.37 9.2	=====
KCH 57829.324 2.1	PGT 58214.4 7.9	KCH 58208.317 6.33	KCH 58058.357 6.06	VED 58226.35 8.9	0536+14 FXORI
KCH 57899.396 2.21	PGT 58228.4 7.9	=====	KCH 58064.36 6.06	VED 58227.35 8.8	=====
KCH 57923.379 2.08	PGT 58234.3 7.9	0400+53 XXCAM	KCH 58065.382 6.32	VED 58228.37 9.1	VED 58214.4 8.7
KCH 57945.41 2.21	=====	=====	KCH 58113.233 6.5	VED 58229.36 9.0	VED 58226.4 8.5
KCH 57951.404 2.18	0214+57 PRPER	KCH 57829.352 7.39	KCH 58133.268 5.95	VED 58230.36 9.0	=====
KCH 57960.383 2.18	=====	KCH 57857.369 7.76	KCH 58138.287 6.06	=====	0539+00 V351ORI
KCH 57980.37 2.18	PGT 58214.4 8.2	KCH 58057.349 7.23	KCH 58162.27 6.13	0530-04 KXORI	=====
KCH 57986.348 2.21	PGT 58228.4 8.3	VED 58211.4 7.2	KCH 58171.365 5.95	=====	VED 58212.34 9.0
KCH 57996.339 2.11	PGT 58213.4 8.2	PGT 58213.4 7.8	KCH 58175.353 6.01	VED 58212.34 7.5	VED 58214.35 9.0
KCH 58004.333 2.21	=====	VED 58215.4 7.3	KCH 58187.403 5.95	VED 58214.36 7.4	VED 58215.36 9.0
KCH 58008.387 2.1	0215+56 SUPER	VED 58223.4 7.1	KCH 58198.344 5.77	=====	VED 58223.34 9.0
KCH 58011.324 2.08	=====	VED 58226.4 7.2	KCH 58208.31 6.13	0530-05 TORI	VED 58226.34 9.0
KCH 58014.381 2.1	PGT 58214.4 7.8	PGT 58228.4 7.7	VED 58212.4 6.0	=====	=====
KCH 58017.377 2.1	VED 58234.4 7.7	VED 58234.4 7.3	VED 58223.4 6.0	VED 58214.37 10.5	0539+09 FUORI
KCH 58026.367 2.08	PGT 58234.3 7.7	VED 58241.4 7.3	KCH 58226.384 6.13	=====	=====
KCH 58040.266 2.01	=====	PGT 58245.3 7.7	KCH 58227.356 6.28	0530-05 KSORI	VED 58211.4 10.2
KCH 58041.298 2.01	0215+58 SPER	VED 58249.4 7.3	KCH 58228.365 6.09	=====	PGT 58214.3 9.8
KCH 58045.318 2.01	=====	VED 58257.4 7.3	KCH 58229.358 6.26	VED 58214.37 10.3	VED 58223.3 10.2
KCH 58054.335 2.1	PGT 58214.4 9.4	=====	KCH 58230.351 6.13	=====	PGT 58226.3 9.7
KCH 58057.342 2.01	PGT 58228.4 9.5	0401+47 MXPER	VED 58232.4 6.0	0530-05 LPORI	=====
KCH 58058.313 2.1	PGT 58234.4 9.4	=====	KCH 58234.34 6.01	=====	0539+15 CPTAU
KCH 58064.336 2.08	=====	JTP 58224.6 4.0	VED 58242.4 6.0	VED 58212.34 8.5	=====
KCH 58071.253 2.1	0221+50 RRPER	=====	VED 58249.4 6.0	VED 58214.36 8.3	VED 58214.4 10.2
KCH 58100.22 2.01	=====	0409+50 SYPER	=====	=====	VED 58226.4 10.4
KCH 58113.23 2.1	PGT 58214.4 11.4	=====	0509+53 RAUR	0530-05 MXORI	=====
KCH 58133.261 2.18	PGT 58228.4 10.2	PGT 58215.3 11.5	=====	=====	0539+20 YTAU
KCH 58162.273 2.01	PGT 58234.4 9.9	=====	VED 58211.4 7.5	VED 58212.36 9.9	=====
KCH 58171.336 2.1	=====	0416+19 TTAU	PGT 58213.4 7.1	VED 58214.36 9.8	PGT 58210.4 7.4
KCH 58175.339 2.08	0241+36 TXPER	=====	PGT 58218.4 7.4	=====	VED 58212.4 8.1
KCH 58198.351 2.21	=====	PGT 58214.3 10.6	VED 58223.4 7.4	0530-05 NUORI	PGT 58214.4 7.5
KCH 58199.315 2.21	PGT 58215.3 10.0	=====	PGT 58224.4 7.5	=====	VED 58224.4 8.0
KCH 58230.338 2.21	=====	0422+09 RTAU	PGT 58228.4 7.6	VED 58212.34 7.2	PGT 58226.3 7.3
=====	0243+56 WPER	=====	PGT 58232.3 7.7	VED 58214.36 7.2	=====
0105+03 ZSEX	=====	PGT 58214.3 9.0	PGT 58237.4 7.8	=====	0543+19 SUTAU
=====	PGT 58214.4 9.2	=====	PGT 58244.4 8.1	0530-05 NVORI	=====
VED 58228.4 9.5	PGT 58228.4 9.2	0422+15 WTAU	=====	=====	PGT 58214.4 13.0
VED 58241.4 8.9	PGT 58234.4 9.3	=====	0510+11 V431ORI	VED 58212.36 9.2	VED 58214.4 <12.0
VED 58249.4 9.0	=====	PGT 58213.4 10.9	=====	VED 58214.36 9.2	=====
VED 58258.4 8.9	0243+68 SUCAS	=====	VED 58211.4 10.3	=====	0549+07 ALPHAORI
=====	=====	0432+74 XCAM	=====	0530-05 V361ORI	=====
0108+84 RUCEP	JTP 58213.6 6.2	=====	0515+32 UVAUR	=====	KCH 57818.397 0.89
=====	JTP 58224.5 6.1	VED 58212.4 11.2	=====	VED 58212.34 8.6	KCH 57829.317 0.79
VED 58212.4 8.8	JTP 58226.6 6.2	PGT 58299.4 8.0	VED 58212.4 9.8	VED 58214.36 8.6	KCH 57838.339 0.82
VED 58222.4 8.8	JTP 58243.5 : 6.1	=====	PGT 58213.5 10.7	=====	KCH 57840.324 0.61
VED 58230.4 8.6	JTP 58253.5 : 6.0	0440+67 STCAM	VED 58226.4 9.9	0530+68 SCAM	KCH 57857.347 0.79
VED 58242.4 8.6	JTP 58258.6 : 6.2	=====	=====	=====	KCH 58054.722 0.84
VED 58252.4 8.6	JTP 58286.6 6.2	VED 58214.4 7.6	0519+50 ACAUR	VED 58212.4 10.4	KCH 58113.371 0.79
VED 58261.4 8.6	JTP 58287.7 6.2	VED 58224.4 7.4	=====	VED 58225.4 9.8	KCH 58134.334 0.5
VED 58289.5 8.5	=====	VED 58234.4 7.4	PGT 58213.4 12.8	VED 58243.4 10.2	KCH 58138.288 0.85
VED 58297.5 8.5	0250+17 RZARI	VED 58243.4 7.5	PGT 58218.4 13.0	PGT 58245.4 9.8	KCH 58158.268 0.85
=====	=====	PGT 58245.3 7.3	PGT 58224.4 13.1	VED 58253.4 9.5	KCH 58162.271 0.61
0110+55 VZCAS	KCH 58057.373 5.85	VED 58257.4 7.7	=====	=====	KCH 58171.34 0.72
=====	=====	=====	0520+34 SAUR	0531+06 BNORI	KCH 58175.34 0.55
PGT 58214.4 10.6	0320+43 YPER	0446+17 VTAU	=====	=====	KCH 58187.402 0.86
PGT 58228.3 9.7	=====	=====	VED 58212.4 10.5	VED 58212.34 9.8	KCH 58198.341 0.72

KCH 58199.314 0.82	PGT 58224.4 9.5	KCH 57829.322 6.6	VED 58243.4 10.3	PGT 58224.4 8.7	=====
KCH 58208.309 0.61	PGT 58228.4 9.7	KCH 57838.345 6.53	=====	PGT 58233.4 8.8	0710+82 VZCAM
=====	PGT 58232.3 9.8	KCH 57857.345 6.64	0629+15 WGEM	VED 58241.4 9.3	=====
0549+20 UORI	PGT 58237.4 9.9	DUM 58129.48 6.36	=====	PGT 58244.4 8.8	KCH 57721.262 5.0
=====	PGT 58244.4 10.5	KCH 58134.348 6.65	JTP 58226.6 : 6.8	=====	KCH 57722.323 5.0
KCH 57857.366 7.6	PGT 58262.4 :11.4	DUM 58137.44 6.36	=====	0653+55 RLYN	KCH 57723.227 4.88
JPS 58210.32 6.0	=====	DUM 58145.4 6.41	0629+38 UUAUR	=====	KCH 57829.328 5.3
PGT 58210.4 6.5	0604+50 XAUR	DUM 58150.49 6.5	=====	PGT 58229.4 <12.1	KCH 57838.342 5.26
VED 58212.4 6.6	=====	DUM 58152.43 6.41	KCH 57818.395 5.74	=====	KCH 57900.392 5.07
PGT 58214.4 6.0	PGT 58213.4 13.0	DUM 58154.5 6.7	KCH 57829.323 5.6	0655+30 RSGEM	KCH 57906.428 5.13
VED 58222.4 6.4	PGT 58244.4 11.4	DUM 58158.28 6.4	KCH 57838.347 5.66	=====	KCH 57922.387 4.8
PGT 58226.3 5.8	PGT 58262.4 9.8	DUM 58159.46 6.4	KCH 57840.328 5.68	PGT 58210.4 10.6	KCH 57923.397 5.04
JPS 58226.32 5.8	=====	DUM 58162.49 6.39	KCH 57851.376 5.8	VED 58215.4 11.0	KCH 57951.397 4.83
VED 58230.4 6.4	0605+21 TVGEM	DUM 58167.37 6.7	KCH 57857.351 5.66	PGT 58215.4 10.8	KCH 58004.332 5.16
VED 58241.4 6.4	=====	DUM 58171.46 6.44	KCH 57867.384 5.68	PGT 58224.4 10.8	KCH 58041.301 5.13
=====	KCH 57829.322 7.1	DUM 58173.47 6.45	KCH 57883.385 5.68	VED 58224.4 10.8	KCH 58045.326 5.3
0549+74 VCAM	KCH 57838.345 6.7	DUM 58177.46 6.49	KCH 58057.343 5.8	PGT 58226.4 10.8	KCH 58054.338 5.35
=====	KCH 57857.345 6.7	DUM 58181.35 6.68	KCH 58058.358 5.8	PGT 58233.4 10.8	KCH 58057.364 5.3
PGT 58299.4 <11.6	DUM 58129.48 6.7	DUM 58185.44 6.68	KCH 58113.234 5.7	PGT 58244.4 10.9	KCH 58058.339 5.3
=====	KCH 58134.349 6.82	DUM 58191.45 6.41	KCH 58133.269 5.33	=====	KCH 58064.338 5.11
0551+22 BQORI	DUM 58137.44 6.4	DUM 58194.43 6.84	KCH 58134.346 5.45	0659-11 ZCMA	KCH 58064.363 5.51
=====	DUM 58145.41 6.4	KCH 58198.345 6.6	KCH 58138.287 5.8	=====	KCH 58071.253 5.36
VED 58214.4 7.8	DUM 58152.43 6.7	DUM 58198.43 6.43	KCH 58171.367 5.68	VED 58212.4 10.4	KCH 58100.221 5.16
VED 58223.4 7.7	DUM 58154.5 7.0	DUM 58206.37 6.94	KCH 58187.403 5.68	PGT 58215.4 :10.3	KCH 58100.235 5.07
VED 58234.4 8.1	DUM 58158.29 6.9	DUM 58212.4 6.94	KCH 58198.347 5.22	VED 58226.4 10.4	KCH 58113.373 5.18
=====	DUM 58162.49 6.5	VED 58212.4 6.7	VED 58212.4 5.4	=====	KCH 58175.372 5.25
0553+35 COAUR	DUM 58167.37 6.9	DUM 58223.4 6.7	VED 58223.4 5.4	0701+09 VCM1	KCH 58227.362 5.07
=====	DUM 58171.46 7.0	DUM 58219.42 6.44	KCH 58226.386 5.66	=====	KCH 58228.381 5.14
VED 58211.4 7.5	DUM 58173.47 7.0	VED 58223.4 7.0	KCH 58227.358 5.68	PGT 58213.4 10.7	KCH 58229.355 5.3
VED 58215.4 7.6	DUM 58177.47 6.7	DUM 58225.43 6.94	KCH 58228.365 5.7	VED 58214.4 10.0	KCH 58230.338 5.3
VED 58223.4 7.6	DUM 58181.35 7.0	KCH 58227.358 6.58	KCH 58229.359 5.7	PGT 58226.4 11.3	KCH 58234.342 4.6
VED 58226.4 7.8	DUM 58185.44 6.7	DUM 58227.38 6.7	VED 58232.4 5.7	VED 58226.4 11.2	=====
VED 58234.4 7.6	DUM 58191.45 6.4	KCH 58228.363 6.56	KCH 58234.34 5.4	PGT 58233.3 12.1	0719+33 XXGEM
VED 58241.4 7.6	DUM 58194.43 6.9	KCH 58229.379 6.7	VED 58242.4 5.4	PGT 58244.4 <12.5	=====
=====	KCH 58198.345 7.0	KCH 58249.4 6.5	VED 58249.4 5.4	=====	PGT 58210.4 11.5
0553+53 ZAUR	DUM 58198.43 6.7	VED 58232.4 7.1	=====	0701+22 RGEM	PGT 58233.4 :11.9
=====	DUM 58206.37 6.4	KCH 58234.342 6.6	0630+26 BRGEM	=====	PGT 58244.4 :11.6
PGT 58213.4 10.0	VED 58212.4 7.0	DUM 58234.38 6.7	=====	PGT 58210.4 7.3	=====
PGT 58218.4 10.1	DUM 58212.4 6.7	VED 58242.4 6.9	JPS 58226.34 11.8	VED 58211.4 7.2	0720+46 YLYN
PGT 58224.4 9.8	DUM 58214.37 6.5	=====	=====	PGT 58215.4 7.6	=====
PGT 58228.4 9.8	DUM 58219.42 6.4	0608+22 ETAGEM	0631+59 ULYN	VED 58222.4 7.5	VED 58212.4 6.8
PGT 58232.3 9.9	VED 58223.4 7.1	=====	=====	PGT 58224.4 7.6	VED 58223.4 7.0
PGT 58237.4 9.7	KCH 58227.358 6.7	KCH 57818.392 3.15	PGT 58213.5 9.9	VED 58229.4 7.5	VED 58232.4 6.9
PGT 58244.4 9.9	KCH 58229.379 6.85	KCH 57829.322 3.21	PGT 58224.4 10.4	PRO 58232.4 7.8	VED 58242.4 7.0
PGT 58262.4 9.8	KCH 58230.35 6.8	KCH 57851.373 3.11	PGT 58229.4 10.0	PGT 58233.4 7.8	VED 58249.4 7.0
=====	VED 58232.4 7.2	KCH 57857.358 3.11	PGT 58245.4 11.5	PRO 58233.4 7.8	VED 58258.5 7.1
0554+39 AZAUR	KCH 58234.342 6.8	KCH 57867.376 3.15	=====	VED 58241.4 7.8	=====
=====	DUM 58234.38 6.9	KCH 58113.37 3.15	0633+44 AAAUR	PGT 58244.4 8.0	0721-07 V694MON
PGT 58213.4 9.2	VED 58242.4 6.8	KCH 58134.332 2.9	=====	=====	=====
VED 58214.4 9.6	=====	KCH 58158.268 3.32	VED 58212.4 9.4	0701+22 TWGEM	PGT 58215.4 9.9
PGT 58218.4 9.1	0605+23 WYGEM	KCH 58162.271 3.21	VED 58223.4 10.0	=====	=====
VED 58224.4 9.0	=====	KCH 58171.37 3.37	VED 58230.4 10.0	VED 58214.4 8.5	0721+41 VXAUR
PGT 58224.4 8.7	DUM 58129.48 7.3	KCH 58187.404 3.65	=====	VED 58222.4 8.2	=====
PGT 58228.4 8.8	DUM 58137.44 7.6	KCH 58198.344 3.37	0635+58 SLYN	VED 58229.4 8.3	VED 58226.4 9.6
PGT 58232.4 8.7	DUM 58145.41 7.6	KCH 58208.31 3.32	=====	VED 58241.4 8.3	VED 58234.4 9.7
PGT 58244.4 8.5	DUM 58152.43 7.7	KCH 58226.385 3.24	PGT 58229.4 <13.1	=====	VED 58242.4 9.5
=====	DUM 58158.28 7.6	KCH 58227.357 3.18	PGT 58245.4 <13.1	0703-11 WCMA	=====
0556+46 RSAUR	DUM 58162.49 7.7	KCH 58228.363 3.24	=====	=====	0722+40 HMAUR
=====	DUM 58167.37 7.7	KCH 58229.354 3.28	0640+30 XGEM	VED 58212.4 7.7	=====
PGT 58213.4 9.6	DUM 58171.46 7.7	KCH 58230.349 3.32	=====	=====	VED 58226.4 10.2
PGT 58218.4 9.7	DUM 58181.35 7.7	KCH 58234.338 3.19	PGT 58210.4 12.1	0703+10 RCMI	VED 58234.4 10.4
PGT 58224.4 9.5	DUM 58185.44 7.7	=====	VED 58214.4 11.8	=====	VED 58242.4 10.4
PGT 58228.4 9.4	DUM 58191.45 7.7	0611+15 CZORI	PGT 58215.4 11.7	PGT 58213.4 7.9	=====
PGT 58232.3 9.5	DUM 58198.43 7.7	=====	VED 58224.4 11.8	VED 58214.4 8.2	0725+24 NQGEM
PGT 58237.4 9.5	DUM 58206.37 7.6	PGT 58214.3618 <12.9	PGT 58224.4 11.5	VED 58223.4 8.0	=====
PGT 58244.4 9.5	DUM 58212.4 7.7	=====	PGT 58226.4 11.9	PGT 58226.4 7.8	VED 58211.4 7.8
PGT 58262.4 9.5	VED 58212.4 7.5	0616+47 VAUR	PGT 58233.4 11.5	PGT 58233.3 7.9	VED 58215.4 7.7
=====	DUM 58214.4 7.7	=====	VED 58242.4 11.4	VED 58234.4 8.1	VED 58222.4 7.7
0557+47 XZAUR	DUM 58219.42 7.7	PGT 58213.4 10.7	=====	=====	VED 58226.4 7.8
=====	VED 58223.4 7.5	PGT 58218.4 10.6	0641+28 IRGEM	0704-00 V651MON	VED 58231.4 7.8
PGT 58213.4 11.4	VED 58234.4 7.5	PGT 58224.4 10.4	=====	=====	VED 58241.4 7.7
=====	VED 58242.4 7.4	PGT 58228.4 10.6	PGT 58210.4173 12.3	VED 58214.38 10.6	VED 58246.4 7.9
0600-16 SSLEP	=====	PGT 58244.4 10.2	PGT 58224.4347 <12.3	VED 58215.36 10.6	VED 58252.4 7.8
=====	0605+47 SSAUR	PGT 58262.4 9.4	PGT 58226.3583 <12.7	VED 58226.35 10.6	VED 58256.4 7.9
VED 58212.3 5.0	=====	=====	=====	VED 58228.38 10.7	=====
=====	PGT 58210.3895 <12.5	0619+14 BLORI	0651+11 YMON	=====	0726-09 UMON
0602+22 SSGEM	VED 58212.35 <12.0	=====	=====	0706+07 WXCMI	=====
=====	PGT 58213.3597 <12.5	KCH 57829.35 6.42	JPS 58210.35 11.8	=====	DUM 58129.48 6.2
PGT 58210.4 9.1	PGT 58213.4319 <13.2	VED 58212.4 6.7	PGT 58213.4 11.6	PGT 58233.4 <12.0	DUM 58137.46 6.6
VED 58212.4 9.1	VED 58214.39 <12.0	VED 58223.4 6.7	VED 58214.4 11.3	=====	DUM 58138.46 6.3
PGT 58215.4 9.5	PGT 58214.4076 <13.2	VED 58234.4 6.7	VED 58224.4 11.2	0707+14 VXGEM	DUM 58145.42 7.0
VED 58223.4 9.5	PGT 58215.3541 <13.0	=====	PGT 58226.4 11.0	=====	DUM 58152.44 7.3
PGT 58226.3 9.5	PGT 58218.3868 <12.5	0619+25 VVGEM	PGT 58244.3 10.3	JPS 58210.34 10.8	DUM 58154.47 7.3
VED 58228.4 9.7	VED 58224.37 <12.0	=====	=====	=====	DUM 58158.46 7.3
VED 58232.4 8.8	PGT 58224.375 <13.0	PGT 58210.4 <12.4	0652-08 XMON	0707+17 UZGEM	DUM 58159.48 7.2
PGT 58233.4 8.5	PGT 58226.3972 <13.2	PGT 58215.4 <12.4	=====	=====	DUM 58161.45 7.1
VED 58242.4 8.2	PGT 58227.3611 <12.5	PGT 58226.3 <12.4	PGT 58215.4 7.8	PGT 58213.4 <13.2	DUM 58162.49 7.0
=====	PGT 58228.3673 <13.0	PGT 58233.4 <12.4	=====	PGT 58226.4 <13.2	DUM 58167.34 6.3
0604+26 TUGEM	PGT 58229.3951 <13.0	=====	0653+06 RVMON	=====	DUM 58171.44 6.3
=====	PGT 58232.3361 <12.5	0623-13 FSCMA	=====	0710+26 WZGEM	DUM 58172.43 6.6
VED 58214.4 7.9	PGT 58233.3402 <12.5	=====	VED 58211.4 8.1	=====	DUM 58173.47 6.6
VED 58223.4 7.8	PGT 58234.3756 12.8	VED 58211.4 7.6	VED 58226.4 8.3	PGT 58224.4 <12.8	DUM 58175.45 6.3
=====	PGT 58237.3715 12.1	VED 58212.4 7.7	=====	=====	DUM 58181.33 7.0
0604+43 RRAUR	PGT 58244.3555 <12.5	VED 58214.4 7.6	0653+26 SWGEM	0710+69 RUCAM	DUM 58185.42 7.1
=====	PGT 58245.359 <12.5	VED 58226.4 7.6	=====	=====	DUM 58191.45 7.1
PGT 58213.4 9.5	PGT 58262.384 <12.5	=====	PGT 58210.4 8.9	VED 58212.4 8.8	DUM 58198.42 7.5
VED 58214.4 9.7	=====	0625+73 SUCAM	VED 58214.4 9.1	VED 58225.4 8.4	DUM 58206.36 7.1
PGT 58218.4 9.6	0606+22 BUGEM	=====	PGT 58215.4 8.8	VED 58243.4 8.6	VED 58211.4 7.4
VED 58224.4 9.7	=====	VED 58226.4 11.5	VED 58222.4 9.3	VED 58253.4 8.9	DUM 58212.38 7.0

DUM 58214.38 7.1	JPS 58210.32 12.5	PDJ 58289.5521 Y 13.29	DUM 58219.41 7.24	DUM 58185.44 5.8	VED 58241.4 9.6
VED 58215.4 7.3	=====	=====	VED 58223.4 7.1	KCH 58187.406 5.65	=====
PGT 58215.4 7.1	0801+65 RZUMA	0815+14 SZCNC	DUM 58225.44 7.24	DUM 58191.45 5.8	0931+78 YDRA
VED 58223.4 7.3	=====	=====	PGT 58226.4 6.8	DUM 58198.45 5.9	=====
DUM 58227.37 6.9	VED 58212.4 9.7	CAS 58214.34 11.0	DUM 58226.41 7.08	KCH 58199.311 5.72	VED 58212.4 9.0
VED 58227.4 7.3	VED 58223.4 9.6	PGT 58226.4 11.2	DUM 58227.39 7.05	DUM 58199.48 5.9	VED 58222.4 9.2
=====	VED 58232.4 9.7	PGT 58232.4 11.9	DUM 58228.39 7.08	DUM 58206.38 5.9	VED 58230.4 9.8
0727+08 SCMI	VED 58242.4 10.0	PGT 58245.4 :12.0	DUM 58229.41 7.16	KCH 58208.313 5.97	VED 58242.4 10.3
=====	PGT 58246.6 10.2	=====	PGT 58233.4 6.5	VED 58212.4 6.0	VED 58252.4 10.7
JPS 58210.34 8.0	VED 58253.4 10.1	0816+17 VCNC	DUM 58234.39 7.06	DUM 58212.4 5.9	PGT 58298.5 :12.9
PGT 58213.4 7.8	PGT 58271.4 10.0	=====	VED 58234.4 7.1	DUM 58219.43 6.0	=====
VED 58214.4 7.8	PGT 58279.4 10.3	CAS 58214.34 8.4	DUM 58242.38 7.07	VED 58223.4 6.0	0937+20 RSLEO
VED 58223.4 7.8	PGT 58288.4 10.2	JPS 58214.35 8.5	DUM 58243.4 7.07	DUM 58225.44 5.9	=====
PGT 58226.4 8.0	PGT 58292.4 9.9	VED 58214.4 8.7	VED 58243.4 7.0	KCH 58226.387 6.07	CAS 58214.37 <13.4
VED 58231.4 7.8	PGT 58296.4 9.9	VED 58223.4 8.9	DUM 58244.41 7.24	DUM 58226.41 5.9	=====
PGT 58233.4 7.9	PGT 58300.4 9.8	PGT 58226.4 8.9	DUM 58245.37 7.5	KCH 58227.361 6.16	0939+34 RLMI
VED 58241.4 8.2	=====	PGT 58233.4 9.0	PGT 58245.4 6.6	KCH 58228.384 6.08	=====
PGT 58244.3 8.1	0803+62 SUUMA	VED 58234.4 9.5	DUM 58246.36 7.5	DUM 58228.4 5.9	JPS 58214.32 8.8
=====	=====	VED 58242.4 9.5	DUM 58247.39 7.39	KCH 58229.36 6.03	VED 58214.4 9.1
0732+34 STGEM	PGT 58271.3902 <12.7	PGT 58245.4 9.4	DUM 58249.41 7.09	DUM 58229.41 6.0	VED 58223.4 8.6
=====	PGT 58296.3965 <12.4	VED 58249.4 9.6	VED 58252.4 7.1	KCH 58230.365 6.16	VED 58232.4 8.0
PGT 58210.4 <12.5	=====	=====	DUM 58257.41 7.07	DUM 58233.39 6.1	VED 58241.4 7.9
PGT 58215.4 <12.3	0804+28 YZCNC	0816+33 TLYN	DUM 58258.39 7.11	KCH 58234.36 6.14	VED 58249.4 7.9
JPS 58226.33 13.0	=====	=====	=====	DUM 58234.39 5.9	VED 58258.4 7.9
PGT 58233.4 <12.3	PGT 58226.418 10.8	PGT 58224.4 9.4	0850-08 THYA	VED 58234.4 5.9	=====
PGT 58244.4 <12.3	PGT 58233.4104 12.1	PGT 58229.4 9.4	=====	DUM 58242.39 6.0	0942+11 RLEO
=====	=====	PGT 58245.4 8.9	JPS 58214.3 11.5	VED 58243.4 6.0	=====
0735+08 UCM1	0807+14 SUCNC	=====	=====	DUM 58243.42 6.0	KCH 57857.35 8.0
=====	=====	0819+35 XLYN	0851+20 TCNC	DUM 58244.41 6.0	KCH 57865.333 6.93
JPS 58210.34 9.5	CAS 58214.34 12.8	=====	=====	DUM 58245.37 6.0	KCH 57867.383 6.86
PGT 58213.4 9.3	=====	PGT 58224.4 <13.6	VED 58214.4 9.0	DUM 58246.39 6.0	KCH 57883.386 6.4
VED 58214.4 9.3	0808+10 VWCNC	=====	VED 58223.4 9.2	DUM 58247.39 6.0	KCH 57897.408 5.9
VED 58223.4 9.2	=====	0824-05 RTHYA	PGT 58226.4 8.6	DUM 58249.42 6.0	KCH 57899.39 6.23
PGT 58226.4 9.2	CAS 58214.33 12.0	=====	VED 58234.4 8.6	VED 58252.4 6.1	KCH 57900.393 6.2
VED 58232.4 9.3	=====	VED 58214.4 8.3	DUM 58242.4 9.0	DUM 58257.41 6.0	KCH 57906.388 6.35
PGT 58233.4 8.9	0808+37 RTLYN	VED 58225.4 8.2	PGT 58245.4 8.0	DUM 58258.39 6.0	KCH 57911.427 6.5
VED 58241.4 8.8	=====	VED 58234.4 8.3	VED 58249.4 8.7	DUM 58259.38 6.2	KCH 58171.368 7.3
PGT 58244.3 9.1	PGT 58213.5 10.6	VED 58245.4 8.3	VED 58256.4 9.1	DUM 58272.39 6.3	DUM 58172.44 8.2
=====	PGT 58224.4 10.5	=====	=====	VED 58277.4 6.3	KCH 58175.374 7.28
0735+20 YGEM	PGT 58229.4 10.5	0829+53 SWUMA	0852+11 RTCNC	=====	DUM 58182.34 8.2
=====	PGT 58245.4 10.4	=====	=====	0905+67 RXUMA	DUM 58185.45 7.1
VED 58215.4 9.6	=====	PGT 58228.4479 <12.3	DUM 58129.49 7.7	=====	KCH 58187.406 6.5
VED 58223.4 9.4	0810+40 WLYN	=====	DUM 58137.47 7.7	VED 58212.4 10.7	DUM 58191.46 5.7
VED 58234.4 9.7	=====	0830+13 UYCNC	DUM 58145.41 7.7	VED 58223.4 10.5	KCH 58194.354 5.7
VED 58242.4 9.7	PGT 58213.5 11.0	=====	DUM 58154.51 7.7	VED 58232.4 10.9	KCH 58198.342 5.8
=====	JPS 58214.31 11.0	JPS 58214.34 <13.0	DUM 58158.46 8.0	PGT 58234.6 10.7	DUM 58198.44 5.5
0737+23 SGEM	PGT 58224.4 10.2	JPS 58226.36 13.0	DUM 58159.48 8.0	VED 58241.4 10.5	KCH 58199.31 5.72
=====	PGT 58229.4 9.7	=====	DUM 58162.5 8.1	PGT 58246.6 10.8	KCH 58208.314 5.5
PGT 58210.4 8.8	PGT 58245.4 9.6	0833+50 XUMA	DUM 58167.37 7.7	VED 58252.4 11.1	VED 58211.4 5.5
VED 58211.4 8.8	=====	=====	DUM 58171.47 8.0	PGT 58271.4 10.8	DUM 58212.39 5.5
PGT 58215.4 8.8	0811+12 RCNC	PGT 58228.4 <12.7	DUM 58185.45 8.0	PGT 58279.4 10.9	CAS 58214.37 5.5
VED 58222.4 9.0	=====	=====	DUM 58191.46 8.0	PGT 58288.4 10.6	DUM 58219.43 5.5
PGT 58224.4 9.2	CAS 58214.33 10.2	0836+79 RSCAM	DUM 58198.45 8.2	PGT 58292.4 10.0	KCH 58222.313 5.8
VED 58229.4 9.7	VED 58225.4 9.6	=====	DUM 58199.46 8.2	PGT 58296.4 9.9	VED 58222.4 5.5
PGT 58229.4 9.2	PGT 58226.4 9.6	VED 58212.4 9.0	VED 58212.4 8.0	PGT 58300.4 9.8	JTP 58224.5 5.7
PGT 58233.4 9.5	PGT 58233.4 9.3	VED 58224.4 9.3	DUM 58212.4 7.9	=====	DUM 58225.45 5.8
VED 58241.4 10.5	VED 58242.4 9.4	VED 58230.4 9.4	DUM 58219.43 8.2	0915+00 INHYA	KCH 58226.388 5.8
PGT 58244.4 10.0	PGT 58245.4 9.2	VED 58242.4 9.7	VED 58223.4 7.8	=====	PGT 58226.5 5.6
VED 58249.4 10.4	=====	VED 58252.4 9.0	DUM 58225.44 7.8	DUM 58129.49 6.57	JTP 58226.5 : 5.6
=====	0814+73 ZCAM	VED 58261.4 9.0	DUM 58228.4 8.0	DUM 58137.44 6.42	KCH 58227.359 5.9
0743+23 TGEM	=====	VED 58289.5 8.0	VED 58234.4 7.6	DUM 58154.52 7.16	KCH 58227.39 5.9
=====	VED 58211.38 10.7	PGT 58299.4 8.7	DUM 58242.39 8.0	DUM 58158.48 7.09	KCH 58228.374 5.9
PGT 58210.4 8.8	VED 58212.34 10.3	=====	VED 58243.4 7.9	DUM 58159.5 7.14	PGT 58228.5 5.9
VED 58211.4 8.7	VED 58214.35 10.4	0846+58 BZUMA	VED 58249.4 7.8	DUM 58162.48 7.13	KCH 58229.359 5.97
PGT 58215.4 8.6	VED 58215.37 10.6	=====	VED 58256.4 7.8	DUM 58167.35 7.13	VED 58230.4 6.1
VED 58222.4 8.6	PDJ 58215.4243 Y 10.58	PGT 58228.4541 <12.3	=====	DUM 58171.45 7.07	KCH 58234.353 6.26
PGT 58224.5 8.5	PDJ 58219.3535 Y 11.51	=====	0853+18 FZCNC	DUM 58173.48 7.15	PGT 58235.4 6.0
VED 58229.4 8.9	VED 58222.38 <12.0	0848+03 SHYA	=====	DUM 58175.47 7.19	VED 58241.4 6.6
PGT 58229.4 8.4	VED 58223.39 <12.0	=====	KCH 57818.394 6.58	DUM 58181.36 7.2	DUM 58242.39 6.1
PGT 58233.4 8.3	PDJ 58225.4632 Y 13.27	JPS 58210.33 11.2	KCH 57829.336 6.53	DUM 58185.43 7.21	NDQ 58243.3 6.2
VED 58241.4 8.7	JPS 58226.36 <12.2	JPS 58226.36 12.0	KCH 57838.365 6.58	DUM 58191.44 7.18	DUM 58244.4 6.2
PGT 58244.4 8.4	VED 58227.36 <12.0	=====	KCH 57857.347 6.35	DUM 58198.42 7.17	PGT 58244.4 6.0
VED 58249.4 8.7	PDJ 58228.341 Y 13.35	0849+17 XCNC	=====	DUM 58212.37 7.07	DUM 58245.37 6.7
VED 58256.4 8.7	VED 58228.37 <12.0	=====	0855+18 SYCNC	DUM 58214.39 6.5	DUM 58246.37 6.7
=====	VED 58229.36 <12.0	KCH 57818.394 6.77	=====	DUM 58219.43 7.1	VED 58249.4 6.7
0749+22 UGEM	VED 58230.39 <12.2	KCH 57829.335 6.87	PGT 58226.4423 12.9	DUM 58225.44 7.12	PGT 58250.4 5.9
=====	PRO 58230.4 13.2	KCH 57838.363 6.77	PGT 58245.3854 :12.3	DUM 58227.38 7.1	DUM 58256.42 7.0
PGT 58210.4493 9.7	VED 58232.36 <12.0	KCH 57857.349 6.75	=====	DUM 58229.43 7.15	VED 58258.4 6.6
VED 58211.37 9.6	PRO 58232.4 13.3	DUM 58129.48 6.66	0904+31 RSCNC	DUM 58242.38 7.17	PGT 58262.4 6.3
VED 58212.33 9.6	VED 58234.37 <12.0	DUM 58137.45 7.02	=====	DUM 58246.37 7.18	PGT 58271.4 6.6
VED 58214.35 9.8	DUM 58145.41 6.62	DUM 58145.41 6.62	KCH 57829.331 6.93	=====	DUM 58272.4 7.3
VED 58215.36 9.9	VED 58241.37 <12.0	DUM 58152.45 7.04	KCH 57838.35 6.93	0927+20 ABLEO	PGT 58279.4 6.8
PGT 58215.427 10.2	VED 58242.37 11.3	DUM 58154.51 7.07	KCH 57857.349 7.1	=====	PGT 58288.4 6.8
PGT 58218.4229 12.1	VED 58243.38 10.8	DUM 58158.46 7.07	KCH 57899.39 6.4	CAS 58214.36 10.0	=====
VED 58224.39 <12.0	VED 58243.44 10.8	DUM 58159.48 7.07	DUM 58129.48 6.6	VED 58215.4 10.1	0945+12 XLEO
PGT 58224.4527 <13.3	VED 58244.4 11.2	DUM 58161.45 7.07	DUM 58137.45 6.0	VED 58224.4 9.7	=====
PGT 58226.4013 <13.3	PDJ 58245.375 Y 11.06	DUM 58162.46 7.04	DUM 58145.41 5.9	VED 58234.4 9.9	PGT 58228.4597 <12.3
PGT 58227.3979 <12.6	VED 58245.39 11.5	DUM 58167.38 7.04	DUM 58152.45 5.8	PGT 58235.5 10.0	PGT 58235.4437 <11.7
PGT 58228.4 <13.3	VED 58246.39 11.6	DUM 58171.47 7.06	DUM 58154.51 5.8	VED 58244.4 10.0	PGT 58244.425 <12.3
PGT 58229.3986 <12.6	VED 58249.39 <12.2	DUM 58172.44 7.07	DUM 58158.46 5.8	PGT 58244.4 9.9	PGT 58250.3576 12.9
PGT 58233.4034 <12.6	PDJ 58250.3715 Y 13.03	DUM 58173.48 7.05	DUM 58159.47 5.7	PGT 58250.4 10.0	PGT 58262.3687 <12.3
PGT 58244.4083 <12.4	VED 58252.39 <12.2	DUM 58175.44 7.05	DUM 58162.46 5.8	VED 58252.4 10.1	PGT 58271.3631 <12.3
=====	VED 58253.4 <12.1	DUM 58181.35 7.05	DUM 58167.37 5.8	PGT 58262.4 10.2	=====
0752+73 SWCAM	VED 58256.4 <12.0	DUM 58185.44 7.05	KCH 58171.345 5.58	PGT 58271.4 10.0	0946+27 ZLEO
=====	PDJ 58257.3917 Y 13.31	DUM 58191.46 7.13	DUM 58171.47 5.8	PGT 58279.4 10.1	=====
VED 58214.4 11.7	VED 58257.4 <12.0	DUM 58198.45 7.07	DUM 58173.48 5.7	=====	VED 58215.4 8.8
=====	VED 58258.4 <12.2	DUM 58206.37 7.0	KCH 58175.353 5.5	0930-14 XHYA	VED 58224.4 8.9
0753+20 BPGEM	PDJ 58259.3854 Y 13.31	VED 58212.4 7.2	DUM 58175.44 5.4	=====	VED 58234.4 9.2
=====	PDJ 58285.5569 Y 13.22	DUM 58212.4 7.06	DUM 58181.35 5.8	VED 58227.4 9.3	PGT 58235.5 9.3

PGT 58244.4 9.1	KCH 57684.313 6.45	=====	PDJ 58226.4069 Y 12.96	1239+61 SUMA	KCH 57899.392 5.87
VED 58244.4 9.1	KCH 57691.369 6.36	CAS 58214.4105 <14.4	CAS 58228.4 12.7	=====	KCH 57906.435 5.85
PGT 58250.4 8.8	KCH 57693.256 6.45	=====	NDQ 58243.3833 12.9	VED 58212.4 8.0	KCH 57923.381 5.94
VED 58252.4 8.8	KCH 57721.257 6.06	1136+39 RUUMA	=====	VED 58222.4 8.0	KCH 57938.424 5.79
PGT 58262.4 8.3	KCH 57723.238 6.35	=====	1225+32 TCVN	VED 58230.4 7.8	KCH 57945.422 6.08
PGT 58271.4 8.3	KCH 57818.398 6.32	VED 58228.4 9.3	=====	PGT 58234.6 8.0	KCH 57951.396 6.3
PGT 58279.4 8.4	KCH 57829.324 6.24	VED 58245.4 9.1	VED 58222.4 9.8	PGT 58237.6 7.9	KCH 57960.387 6.2
PGT 58288.4 8.4	KCH 57838.348 6.28	VED 58258.5 9.0	VED 58230.4 9.8	VED 58242.4 7.8	KCH 58227.339 6.2
PGT 58292.4 8.4	KCH 57851.375 6.14	=====	VED 58242.4 9.5	PGT 58246.6 8.0	KCH 58228.386 6.18
PGT 58296.4 8.7	KCH 57857.343 6.32	1140-03 TWWIR	VED 58253.4 9.8	VED 58252.4 8.1	KCH 58229.367 6.23
=====	KCH 57867.382 6.05	=====	PGT 58298.4 10.3	PGT 58279.5 9.1	KCH 58230.36 6.19
0947+35 SLMI	KCH 57883.392 6.35	CAS 58214.423 12.8	=====	VED 58282.4 9.2	KCH 58234.369 6.16
=====	KCH 57899.402 6.39	CAS 58228.3737 <13.5	1228-03 YVIR	PGT 58288.4 9.6	=====
JPS 58214.34 12.5	KCH 57900.39 6.36	=====	=====	VED 58291.4 9.8	1252+66 RYDRA
VED 58214.4 12.2	KCH 57906.39 6.45	1151+58 ZUMA	CAS 58214.43 10.0	PGT 58296.4 9.9	=====
=====	KCH 57911.428 6.45	=====	JPS 58226.39 9.7	VED 58299.4 10.0	KCH 57664.34 7.71
0954+21 VLEO	KCH 57922.41 6.45	VED 58212.4 8.0	CAS 58228.39 10.2	PGT 58300.4 10.2	KCH 57665.371 7.71
=====	KCH 57937.409 6.45	JTP 58213.6 : 8.1	VED 58229.4 10.0	=====	KCH 57693.331 7.33
CAS 58214.39 13.5	KCH 57945.421 6.36	JTP 58224.6 : 9.0	JPS 58244.43 10.0	1240+45 YCVN	KCH 57721.352 7.33
PGT 58235.5 :12.8	KCH 57951.41 6.35	VED 58225.4 8.1	VED 58245.4 10.7	=====	KCH 57722.222 7.33
PGT 58244.4 12.4	KCH 57960.384 6.45	VED 58232.4 8.6	VED 58253.4 10.7	KCH 57838.349 5.23	KCH 57897.458 7.19
JPS 58249.44 12.0	KCH 57984.386 6.38	PGT 58234.6 9.0	=====	KCH 57857.343 5.56	KCH 57899.417 7.14
PGT 58250.4 12.3	KCH 57986.353 6.45	PGT 58237.6 8.9	1231+60 TUMA	KCH 57897.432 5.56	KCH 58057.365 6.92
VED 58253.4 11.7	KCH 58004.309 6.55	VED 58242.4 9.0	=====	KCH 57899.391 5.5	KCH 58058.354 7.43
PGT 58262.4 10.9	KCH 58008.389 6.6	JTP 58243.5 : 8.1	VED 58214.4 9.3	KCH 57906.434 5.51	KCH 58175.386 7.25
PGT 58271.4 9.9	KCH 58011.331 6.45	PGT 58246.6 8.9	VED 58222.4 9.5	KCH 57923.381 5.56	VED 58212.4 7.1
PGT 58279.4 9.9	KCH 58017.382 6.45	VED 58249.5 8.9	VED 58230.4 10.1	KCH 57938.424 5.56	VED 58223.4 7.2
PGT 58288.4 9.9	KCH 58026.386 6.45	VED 58257.4 8.9	PGT 58234.6 10.1	KCH 57945.422 5.7	KCH 58230.37 7.04
PGT 58292.4 9.8	KCH 58040.269 6.55	JTP 58258.6 : 8.1	PGT 58237.6 10.2	KCH 57951.396 5.9	VED 58232.4 7.2
PGT 58296.4 9.6	KCH 58041.303 6.55	PGT 58249.5 9.4	VED 58240.4 10.8	KCH 57960.387 5.6	KCH 58234.357 7.09
=====	KCH 58054.331 6.45	VED 58282.4 8.6	PGT 58246.6 11.2	DUM 58129.49 5.9	PGT 58237.6 6.7
0958+14 RYLEO	KCH 58057.354 6.55	PGT 58288.4 8.7	VED 58252.4 11.8	DUM 58137.48 5.9	VED 58243.4 7.2
=====	KCH 58058.235 6.45	VED 58291.4 8.5	=====	DUM 58145.44 5.4	VED 58252.4 7.2
CAS 58214.38 11.5	KCH 58171.335 6.09	PGT 58292.4 8.8	1233+07 RVIR	DUM 58150.51 6.0	VED 58261.4 7.4
VED 58226.4 11.4	KCH 58175.341 6.45	JTP 58295.6 : 8.7	=====	DUM 58152.44 5.9	PGT 58279.5 7.1
PGT 58235.5 11.3	KCH 58198.347 6.07	PGT 58296.4 8.4	CAS 58214.45 9.6	DUM 58158.48 5.9	VED 58282.4 7.5
VED 58241.4 11.5	KCH 58199.317 6.06	VED 58299.4 8.3	VED 58225.4 8.1	DUM 58162.5 6.0	VED 58292.4 7.1
PGT 58244.4 11.0	VED 58212.4 6.1	PGT 58300.4 8.3	JPS 58226.38 8.0	DUM 58167.38 5.7	PGT 58298.5 6.8
PGT 58250.4 10.8	VED 58223.4 6.0	=====	CAS 58228.41 7.7	DUM 58172.45 6.0	=====
VED 58253.4 10.6	KCH 58226.388 6.04	1159+19 RCOM	VED 58234.4 7.4	DUM 58175.46 5.9	1257+05 RTVIR
PGT 58262.4 10.3	KCH 58227.36 6.02	=====	NDQ 58240.4 6.1	DUM 58177.47 5.9	=====
PGT 58271.4 10.0	KCH 58228.376 6.01	PGT 58250.4 13.4	VED 58242.4 7.3	DUM 58181.36 6.0	VED 58227.4 8.3
PGT 58279.4 10.0	KCH 58229.369 5.99	PGT 58288.4 10.7	NDQ 58243.4 6.9	DUM 58185.45 6.0	VED 58241.4 8.4
PGT 58296.4 9.7	KCH 58230.343 5.97	=====	JPS 58244.42 6.0	DUM 58191.47 6.0	VED 58249.4 8.6
=====	VED 58232.4 6.1	1200+12 SUVIR	VED 58249.4 6.8	DUM 58198.46 6.0	VED 58258.4 8.4
0959+68 CHUMA	KCH 58234.356 5.95	=====	PGT 58250.4 6.0	DUM 58206.39 6.0	VED 58277.4 8.7
=====	VED 58243.4 6.2	CAS 58214.45 13.7	VED 58258.4 7.0	VED 58212.4 5.8	=====
PGT 58234.609 <12.7	VED 58252.4 6.5	JPS 58226.37 <13.7	VED 58277.4 7.9	DUM 58212.41 6.0	1308-02 SWVIR
PGT 58246.5638 <12.7	VED 58261.4 6.2	JPS 58249.45 <13.3	PGT 58300.4 10.0	DUM 58219.44 5.9	=====
PDJ 58259.4257 Y 14.46	VED 58282.4 6.7	=====	=====	VED 58223.4 5.8	VED 58214.4 7.5
=====	VED 58292.4 6.4	1209-05 TVIR	1233+66 RVDRA	DUM 58225.46 6.0	VED 58225.4 7.3
=====	=====	=====	=====	KCH 58227.36 5.85	VED 58241.4 7.5
1032-11 FFHYA	1048+14 WLEO	CAS 58214.43 9.5	PGT 58279.5 12.0	KCH 58228.386 5.7	VED 58249.4 7.4
=====	=====	CAS 58228.38 9.5	PGT 58298.5 10.8	KCH 58229.367 5.7	VED 58258.4 7.3
VED 58245.4 8.9	CAS 58214.4 <14.6	NDQ 58243.4 9.6	=====	KCH 58230.36 5.58	VED 58277.4 7.4
VED 58253.4 9.0	=====	=====	1234+59 RSUMA	VED 58232.4 5.9	=====
=====	1052+70 VWUMA	1214-18 RCRV	=====	DUM 58233.39 6.0	1315+46 VCVN
1032-12 UHYA	=====	=====	VED 58214.4 10.0	KCH 58234.369 5.7	=====
=====	VED 58212.4 7.3	JPS 58226.39 13.0	VED 58222.4 10.2	DUM 58242.4 6.0	KCH 57897.446 7.6
VED 58214.4 5.7	VED 58232.4 7.4	CAS 58226.45 13.8	VED 58230.4 10.2	VED 58243.4 5.7	KCH 57899.419 7.43
VED 58223.4 5.6	VED 58243.4 7.5	=====	PGT 58234.6 10.2	DUM 58245.35 5.9	KCH 57923.407 6.6
VED 58232.4 5.2	VED 58252.4 7.5	1215+61 RYUMA	PGT 58237.6 10.1	VED 58252.4 5.8	KCH 57923.428 6.9
VED 58244.4 5.8	VED 58261.4 7.1	=====	VED 58242.4 10.2	DUM 58258.44 5.7	VED 58212.4 8.1
VED 58252.4 5.7	VED 58282.4 7.3	KCH 57665.343 7.25	PGT 58246.6 10.2	VED 58261.4 5.4	VED 58223.4 8.3
=====	VED 58292.4 7.5	KCH 57722.222 7.14	VED 58252.4 10.0	DUM 58272.39 6.1	VED 58232.4 8.2
1037+69 RUMA	=====	KCH 57897.457 7.59	PGT 58279.5 11.4	DUM 58272.39 6.0	VED 58243.4 7.3
=====	1105+06 SLEO	KCH 57899.415 7.48	VED 58282.4 11.2	DUM 58277.45 6.0	VED 58252.4 7.0
KCH 57665.338 7.7	=====	VED 58212.4 7.6	PGT 58288.4 12.6	VED 58282.4 5.4	VED 58282.4 7.1
KCH 57667.337 7.7	JPS 58210.33 11.5	VED 58223.4 7.5	PGT 58292.4 12.7	DUM 58283.42 5.9	VED 58292.4 7.6
KCH 57671.362 7.7	CAS 58214.4 11.3	KCH 58230.373 7.47	PGT 58296.4 12.7	DUM 58288.39 5.5	=====
KCH 57897.45 8.2	PGT 58250.4 13.5	VED 58232.4 7.4	PGT 58300.4 12.8	DUM 58292.4 6.0	1322-02 VVIR
KCH 57899.408 8.12	=====	KCH 58234.356 7.59	=====	VED 58292.4 5.8	=====
KCH 57911.428 7.2	1118+17 TZLEO	PGT 58234.6 7.1	1235+56 YUMA	DUM 58294.43 5.7	CAS 58228.42 13.6
KCH 57922.41 7.27	=====	PGT 58237.6 7.1	=====	DUM 58296.41 5.7	=====
VED 58214.4 7.2	CAS 58214.4 11.0	VED 58243.4 7.2	VED 58214.4 8.9	DUM 58298.42 5.6	1322+62 RRUMA
VED 58222.4 7.2	=====	PGT 58246.6 7.0	VED 58222.4 8.9	DUM 58300.41 5.7	=====
KCH 58228.377 5.9	1122+45 STUMA	VED 58252.4 7.1	VED 58230.4 9.0	=====	VED 58215.4 9.3
VED 58230.4 7.2	=====	VED 58261.4 7.1	VED 58240.4 8.8	1242+04 RUVIR	VED 58225.4 9.8
PGT 58234.6 7.3	VED 58212.4 7.1	PGT 58279.5 7.1	VED 58249.5 8.7	=====	VED 58232.4 10.6
VED 58240.4 7.4	JTP 58213.6 : 6.9	VED 58282.4 7.1	VED 58257.4 8.9	CAS 58214.44 11.9	PGT 58234.6 10.1
PGT 58246.6 7.3	VED 58224.4 7.2	PGT 58288.4 7.1	VED 58282.4 9.0	JPS 58226.38 10.0	PGT 58237.6 10.4
VED 58249.5 7.8	JTP 58224.6 6.9	VED 58292.4 7.2	VED 58291.4 8.8	CAS 58228.4 11.6	VED 58242.4 11.1
VED 58257.4 7.9	JTP 58226.6 6.8	PGT 58292.4 7.1	VED 58299.4 8.8	JPS 58249.45 9.4	=====
PGT 58279.5 8.5	VED 58234.4 6.7	PGT 58296.4 7.0	=====	=====	1324-22 RHYA
VED 58282.4 8.6	VED 58243.4 6.8	PGT 58300.4 7.0	1239+37 TxcVN	1242+38 UCVN	=====
PGT 58288.4 9.1	JTP 58243.5 : 6.5	=====	=====	=====	VED 58252.5 7.3
VED 58291.4 9.7	VED 58252.4 6.8	1220+01 SSVIR	VED 58212.4 10.2	PGT 58298.4 10.8	=====
PGT 58292.4 9.2	JTP 58258.6 6.8	=====	VED 58222.4 10.2	=====	1327-06 SVIR
PGT 58296.4 9.4	VED 58261.4 6.7	VED 58214.4 7.2	VED 58227.4 10.2	1246+06 UVIR	=====
VED 58299.4 10.2	VED 58282.4 7.0	VED 58225.4 7.3	VED 58232.4 10.3	=====	VED 58214.4 7.4
PGT 58300.4 9.4	JTP 58286.6 6.8	VED 58241.4 7.4	VED 58242.4 10.2	CAS 58214.44 9.6	VED 58222.4 7.5
=====	VED 58287.6 6.8	NDQ 58243.4 8.1	VED 58246.4 10.2	CAS 58228.41 11.0	JPS 58226.4 6.5
1038+67 VYUMA	PGT 58288.4 6.7	VED 58249.4 7.5	VED 58252.4 10.2	PGT 58250.4 12.0	CAS 58228.42 7.3
=====	PGT 58292.4 6.7	VED 58258.4 7.7	VED 58258.5 10.2	=====	VED 58230.4 7.2
KCH 57664.338 6.45	VED 58292.4 6.6	VED 58277.4 8.2	VED 58279.5 10.3	1250+47 TUCVN	VED 58241.4 7.0
KCH 57665.372 6.24	PGT 58296.4 6.7	=====	VED 58289.4 10.1	=====	NDQ 58243.4 7.0
KCH 57666.299 6.36	PGT 58300.4 6.6	1224+02 3C273	VED 58295.4 10.1	KCH 57838.349 6.0	JPS 58244.43 6.8
KCH 57667.324 6.45	=====	=====	VED 58299.4 10.0	KCH 57857.342 6.3	VED 58249.4 7.3
KCH 57668.306 6.39	1133+03 QZVIR	CAS 58214.44 12.8	=====	KCH 57897.433 6.18	PGT 58250.4 6.8
KCH 57671.36 6.45					

VED 58258.4 7.3	1344+40 RCVN	JTP 58295.6 7.8	KCH 58004.308 6.24	1533+78 SUMI	VED 58277.4 6.6
VED 58277.4 8.0	=====	VED 58299.5 7.8	KCH 58230.372 6.02	=====	DUM 58277.46 6.5
=====	VED 58226.4 11.6	=====	KCH 58234.355 5.94	VED 58212.4 8.7	VED 58279.4 6.5
1330+08 FPVIR	VED 58242.4 11.7	1425+84 RCAM	=====	PDJ 58214.3729 Y 8.74	DUM 58279.47 6.5
=====	VED 58253.4 11.6	=====	1508+50 FGBOO	VED 58222.4 8.6	DUM 58283.42 6.5
KCH 57899.388 7.35	PGT 58298.4 10.2	VED 58212.4 9.5	=====	VED 58230.4 8.2	JPS 58285.46 5.5
KCH 57900.4 7.49	=====	VED 58222.4 9.1	DUM 58137.5 7.73	VED 58242.4 8.1	JTP 58286.6 : 6.3
KCH 57906.419 7.47	1401+13 ZBOO	VED 58230.4 9.2	DUM 58159.47 7.79	VED 58252.4 8.5	JTP 58287.6 6.0
KCH 57911.43 7.33	=====	PRO 58232.4 8.9	DUM 58162.51 7.74	VED 58261.4 8.8	DUM 58288.42 6.1
KCH 57923.405 7.38	CAS 58225.44 9.7	VED 58242.4 8.8	DUM 58171.48 7.71	VED 58289.5 9.4	VED 58289.4 6.2
DUM 58172.47 6.72	=====	VED 58252.4 8.7	DUM 58172.47 7.72	VED 58297.5 9.9	DUM 58289.49 6.7
DUM 58185.48 6.73	1404-12 ZVIR	VED 58261.4 8.7	DUM 58175.47 7.65	PGT 58299.4 9.5	DUM 58290.44 6.7
DUM 58191.47 6.8	=====	VED 58289.5 9.0	DUM 58185.46 7.73	=====	VED 58291.4 6.2
DUM 58198.45 7.28	JPS 58227.47 11.5	VED 58298.5 9.3	DUM 58191.47 7.63	1537+38 RRCRB	VED 58292.4 6.4
DUM 58212.41 7.31	CAS 58228.43 11.4	PGT 58299.4 9.2	DUM 58198.46 7.71	=====	DUM 58292.41 6.5
DUM 58219.43 7.34	=====	=====	DUM 58206.43 7.71	VED 58214.4 8.1	VED 58293.4 6.5
DUM 58225.45 7.36	1411+34 DRBOO	1432+27 RBOO	DUM 58212.42 7.77	VED 58225.4 8.0	JTP 58293.6 : 6.3
DUM 58227.39 7.37	=====	=====	DUM 58219.45 7.75	VED 58234.4 8.1	VED 58294.4 6.5
DUM 58228.41 7.49	DUM 58162.52 8.5	VED 58225.4 9.4	DUM 58225.46 7.8	VED 58243.4 8.2	DUM 58294.42 6.5
DUM 58229.44 7.84	DUM 58185.46 8.3	CAS 58225.46 8.5	DUM 58227.41 7.71	PGT 58249.4 8.0	PGT 58294.6 6.3
KCH 58230.366 7.6	DUM 58191.46 8.4	PRO 58232.4 10.2	DUM 58228.43 7.67	VED 58291.5 7.7	VED 58295.4 6.5
KCH 58234.367 7.6	DUM 58198.46 8.3	VED 58232.4 9.8	DUM 58229.45 7.7	PGT 58294.6 7.8	DUM 58295.41 6.2
DUM 58242.39 7.46	DUM 58212.42 8.31	VED 58241.4 9.9	DUM 58233.47 7.72	PGT 58300.6 7.9	JTP 58295.6 : 6.3
DUM 58245.38 7.75	DUM 58219.44 8.31	PGT 58249.4 11.4	DUM 58242.41 7.72	=====	VED 58296.4 6.5
DUM 58246.39 7.38	DUM 58225.46 8.31	VED 58249.4 11.0	DUM 58244.41 7.75	1537+39 SWCRB	DUM 58296.42 6.7
DUM 58247.4 7.37	DUM 58226.41 8.32	VED 58258.4 11.8	DUM 58245.38 7.72	=====	VED 58297.5 6.5
DUM 58249.42 7.34	DUM 58228.44 8.31	=====	DUM 58247.4 7.74	VED 58214.4 8.1	DUM 58298.41 6.1
DUM 58254.48 7.46	DUM 58229.45 8.32	1435+32 RVBOO	DUM 58249.42 7.76	VED 58225.4 7.8	VED 58298.5 6.6
DUM 58256.42 7.27	DUM 58242.4 8.28	=====	DUM 58256.41 7.69	VED 58234.4 7.8	VED 58299.4 6.5
DUM 58272.41 7.28	DUM 58244.43 8.34	VED 58225.4 8.4	DUM 58258.4 7.74	VED 58243.4 8.0	VED 58300.4 6.6
DUM 58277.45 7.3	DUM 58249.42 8.32	VED 58232.4 8.7	DUM 58259.39 7.76	VED 58291.5 7.7	DUM 58300.43 6.5
DUM 58283.42 7.41	DUM 58256.44 8.3	VED 58241.4 8.8	DUM 58272.41 7.7	=====	PGT 58300.6 6.7
DUM 58288.43 7.84	DUM 58272.42 8.33	VED 58249.4 8.7	DUM 58277.45 7.71	1544+28 RCRB	=====
DUM 58289.44 7.82	DUM 58277.45 8.31	VED 58257.4 8.7	DUM 58279.46 7.72	=====	1544+28 TTCRB
DUM 58300.42 7.7	DUM 58279.46 8.29	VED 58279.46 8.29	DUM 58283.42 7.64	DUM 58162.52 6.24	=====
=====	DUM 58283.44 8.3	VED 58291.4 8.7	DUM 58288.43 7.64	DUM 58171.49 6.19	VED 58226.4 11.9
1332+73 TUMI	DUM 58288.44 8.28	VED 58299.5 8.7	DUM 58292.42 7.7	DUM 58185.47 6.5	VED 58243.4 11.1
=====	=====	=====	DUM 58300.41 7.63	DUM 58191.47 6.9	CAS 58245.4 10.9
VED 58212.4 10.8	1415+67 UUMI	1436+32 RWBOO	=====	DUM 58198.47 6.5	PDJ 58245.475 Y 11.16
PDJ 58214.4215 Y 10.88	=====	=====	1510+83 ZUMI	DUM 58199.45 6.9	VED 58255.11 6.3
VED 58226.4 11.5	PDJ 58214.4042 Y 11.48	VED 58225.4 8.1	=====	DUM 58206.43 6.9	VED 58277.5 11.7
VED 58242.4 11.5	VED 58215.4 11.8	VED 58232.4 8.2	VED 58212.4 11.1	VED 58212.4 6.7	=====
PDJ 58244.4451 Y 11.51	VED 58224.4 11.7	VED 58241.4 8.0	VED 58222.4 11.1	DUM 58212.42 6.7	1545+36 XCRB
VED 58252.4 11.9	VED 58242.4 11.6	VED 58249.4 8.7	VED 58227.4 11.0	VED 58214.4 6.7	=====
PGT 58299.4 11.5	PDJ 58250.4264 Y 10.94	VED 58257.4 8.4	VED 58230.4 10.9	DUM 58219.44 6.9	CAS 58226.49 12.5
=====	VED 58252.4 11.2	VED 58279.5 8.6	VED 58242.4 11.1	VED 58222.4 6.7	CAS 58245.43 13.5
1336-33 TCEN	VED 58289.5 9.8	VED 58291.4 8.0	VED 58246.4 11.0	VED 58223.4 6.7	PGT 58300.6 :10.7
=====	VED 58298.5 9.5	VED 58299.5 8.5	VED 58252.4 11.0	VED 58224.4 6.7	=====
VED 58256.5 7.1	PGT 58299.4 9.7	=====	VED 58258.5 11.0	VED 58225.4 6.7	1546+15 RSER
=====	=====	1443+39 RRBOO	VED 58279.5 11.0	DUM 58225.47 6.3	=====
1336+74 VUMI	1418+26 UVBOO	=====	VED 58289.5 11.0	VED 58226.4 6.8	VED 58227.4 9.8
=====	=====	VED 58222.4 10.1	VED 58295.5 11.0	DUM 58226.44 6.4	VED 58241.4 8.9
KCH 57664.364 7.8	VED 58214.4 7.7	VED 58230.4 9.6	VED 58299.4 11.0	CAS 58226.47 6.5	VED 58249.4 7.8
KCH 57665.34 7.88	VED 58225.4 7.9	VED 58240.4 9.8	=====	JTP 58226.6 : 6.2	DUM 58249.43 8.0
KCH 57667.35 8.01	VED 58234.4 8.0	PGT 58249.3 10.6	1516+14 SSER	VED 58227.4 6.8	CAS 58249.47 7.4
KCH 57668.316 8.1	VED 58243.4 7.8	VED 58249.4 9.8	=====	KCH 58228.374 6.82	PGT 58250.4 7.4
KCH 57671.322 7.88	VED 58253.4 7.9	VED 58258.4 10.2	CAS 58249.48 12.8	VED 58228.4 6.8	DUM 58256.44 7.4
KCH 57684.341 7.8	VED 58279.5 7.8	VED 58279.4 11.9	=====	DUM 58228.41 6.2	VED 58258.4 7.0
KCH 57691.383 7.7	VED 58291.4 7.8	=====	1517+31 SCRB	VED 58229.4 6.8	DUM 58258.41 7.1
KCH 57693.344 7.8	=====	1445+23 RYBOO	=====	DUM 58229.43 6.5	DUM 58259.43 6.8
KCH 57721.351 8.1	1419+26 RXBOO	=====	CAS 58226.48 11.7	KCH 58230.346 6.69	DUM 58272.42 6.8
KCH 57722.26 8.15	=====	VED 58214.4 6.9	PRO 58233.4 12.0	VED 58230.4 6.7	VED 58277.4 6.0
KCH 57723.231 8.2	VED 58214.4 7.8	VED 58225.4 6.9	VED 58243.4 11.9	VED 58231.4 6.6	DUM 58277.46 6.7
KCH 57897.44 8.23	VED 58225.4 8.0	VED 58234.4 7.1	CAS 58245.41 12.5	VED 58232.4 6.7	DUM 58279.47 6.6
KCH 57899.422 8.37	VED 58234.4 8.2	VED 58243.4 7.1	PGT 58249.4 11.9	PRO 58232.4 6.2	DUM 58283.44 6.7
VED 58212.4 8.3	VED 58243.4 8.0	VED 58253.4 7.0	VED 58252.5 11.8	DUM 58233.39 6.1	DUM 58288.42 6.8
VED 58224.4 8.4	VED 58253.4 8.1	VED 58279.5 7.0	VED 58279.5 10.9	PRO 58233.4 6.1	VED 58289.4 6.0
VED 58232.4 8.5	VED 58279.5 8.0	VED 58291.4 7.0	VED 58291.5 10.0	KCH 58234.354 6.52	DUM 58289.43 6.7
VED 58242.4 8.5	VED 58291.4 8.0	=====	PGT 58294.6 9.3	DUM 58234.39 6.1	JPS 58289.53 6.0
VED 58252.4 8.5	=====	1449+18 UBOO	JTP 58295.6 9.6	VED 58234.4 6.7	DUM 58292.42 6.7
VED 58261.4 8.5	1419+54 SBOO	=====	PGT 58300.6 8.9	JTP 58239.5 : 6.3	DUM 58295.41 6.7
VED 58289.5 8.1	=====	CAS 58225.45 10.0	=====	VED 58240.4 6.7	DUM 58297.42 6.6
VED 58297.5 8.1	VED 58212.4 8.7	VED 58227.4 10.4	1518-22 RSLIB	VED 58241.4 6.7	VED 58298.5 6.4
PGT 58299.4 8.1	VED 58222.4 8.8	VED 58243.4 10.8	=====	VED 58242.4 6.6	DUM 58300.42 6.7
=====	VED 58230.4 8.6	PDJ 58245.4458 Y 11.45	CAS 58249.46 9.8	DUM 58242.4 6.2	=====
1343-27 WHYA	PGT 58237.6 8.6	PGT 58249.3 11.4	CAS 58255.48 10.0	VED 58243.4 6.6	1546+39 VCRB
=====	VED 58242.4 8.7	VED 58253.4 11.0	=====	JTP 58243.6 : 6.3	=====
VED 58256.5 7.4	VED 58252.4 8.7	=====	1523+19 WXSER	VED 58244.4 6.7	VED 58226.4 10.1
=====	VED 58282.4 10.8	1454+41 TTBOO	=====	DUM 58244.42 6.9	CAS 58226.49 10.5
1344-01 CEVIR	PGT 58298.5 11.2	=====	CAS 58249.48 12.2	DUM 58245.36 6.7	JPS 58227.48 9.7
=====	=====	CAS 58225.475 <13.4	=====	VED 58245.4 6.6	VED 58234.4 10.2
VED 58214.4 8.8	1422+05 RSVIR	CAS 58226.459 <13.4	1531+15 TAU4SER	CAS 58245.4 6.5	VED 58243.4 9.9
VED 58225.4 8.8	=====	=====	=====	DUM 58246.36 6.8	PGT 58249.4 10.2
VED 58230.4 8.9	JPS 58227.47 10.0	1507+19 FLSEIR	VED 58222.4 6.8	VED 58246.4 8.9	VED 58261.5 10.3
VED 58234.4 9.1	CAS 58228.43 10.8	=====	JTP 58226.6 6.7	DUM 58247.41 6.3	VED 58291.5 10.2
VED 58241.4 9.2	JPS 58244.45 9.7	KCH 57664.306 6.42	VED 58232.4 6.8	PGT 58249.4 7.0	PGT 58294.6 9.6
VED 58246.4 9.1	=====	KCH 57665.336 6.43	VED 58242.4 6.9	VED 58249.4 6.7	PGT 58300.6 9.4
VED 58252.5 8.9	1425+39 VBOO	KCH 57668.304 6.4	JTP 58243.6 : 6.9	DUM 58249.43 6.8	=====
VED 58258.4 9.0	=====	KCH 57897.413 6.24	CAS 58249.47 6.7	VED 58252.5 6.7	1547+48 STHIR
VED 58277.4 8.1	VED 58225.4 8.8	KCH 57899.399 6.15	PGT 58250.4 6.6	VED 58253.4 6.8	=====
VED 58295.4 8.7	CAS 58225.46 9.2	KCH 57900.402 6.46	VED 58253.4 7.0	VED 58256.4 6.7	VED 58214.4 7.7
VED 58300.4 8.6	PRO 58232.4 8.8	KCH 57906.396 6.35	JTP 58258.6 : 7.0	DUM 58256.44 6.3	VED 58225.4 7.8
=====	VED 58232.4 8.8	KCH 57911.431 6.42	VED 58277.4 6.8	VED 58257.4 6.7	VED 58234.4 7.7
1344+34 RTCVN	VED 58240.4 8.2	KCH 57922.388 6.44	JTP 58286.6 : 7.0	VED 58258.4 6.7	VED 58242.77 6.6
=====	VED 58249.4 8.7	KCH 57923.389 6.5	JTP 58287.6 : 6.8	DUM 58258.41 6.2	VED 58253.4 7.7
VED 58245.4 10.7	PGT 58249.4 8.1	KCH 57937.408 6.38	VED 58289.4 6.8	JTP 58258.6 : 6.1	VED 58279.5 7.8
VED 58258.5 10.7	VED 58257.4 7.9	KCH 57951.408 6.35	JTP 58293.6 6.8	DUM 58259.44 6.7	VED 58291.4 7.8
PGT 58298.5 12.0	VED 58279.4 7.4	KCH 57960.385 6.38	VED 58298.5 6.7	VED 58261.5 6.5	=====
=====	VED 58291.4 7.8	KCH 57989.322 6.43	=====	DUM 58272.41 6.1	1551+09 RUSER

=====	VED 58242.39 9.6	VED 58277.5 8.8	1628-15 TOPH	=====	KCH 58065.376 6.49
CAS 58249.5 <13.6	VED 58243.43 9.6	JPS 58285.48 8.6	=====	JPS 58227.53 11.8	KCH 58100.228 6.76
=====	VED 58244.4 9.6	VED 58289.4 8.0	JPS 58227.55 <13.0	JPS 58233.59 12.2	KCH 58113.233 6.71
1552+29 ZCRB	VED 58245.38 9.6	VED 58297.5 8.0	JPS 58285.46 13.2	CAS 58256.48 13.6	CAS 58256.48 6.28
=====	PDJ 58245.4896 Y 9.83	=====	=====	=====	=====
CAS 58226.48 14.2	VED 58246.39 9.6	1606+25 RUHER	1628+07 SSHER	1654-26 EROPH	1657+22 SYHER
CAS 58245.41 13.2	PGT 58249.3756 9.7	=====	=====	=====	=====
PGT 58249.4 13.2	VED 58249.43 9.6	JPS 58285.48 12.0	JPS 58226.63 12.0	KCH 57663.385 6.83	VED 58227.4 10.7
PGT 58294.6 9.4	PGT 58250.4173 9.8	=====	JPS 58233.64 11.0	KCH 57664.295 6.76	VED 58244.4 12.3
PGT 58300.6 9.1	VED 58252.45 9.6	1607+10 DNHER	JPS 58249.46 9.3	KCH 57664.34 6.83	PGT 58249.5 12.0
=====	VED 58253.42 9.6	=====	VED 58258.4 9.1	KCH 57664.355 6.83	VED 58291.5 8.2
1553+26 NSV07370	VED 58256.4 9.6	JPS 58227.51 13.7	=====	KCH 57665.324 6.83	PGT 58300.6 8.0
=====	VED 58258.41 9.6	CAS 58252.42 14.2	1631+37 WHER	KCH 57665.377 6.83	=====
VED 58214.42 9.5	VED 58261.45 9.6	=====	=====	KCH 57666.294 6.67	1659-12 UXOPH
VED 58225.39 9.6	VED 58277.46 9.6	1611-22 RSCO	VED 58225.4 9.0	KCH 57666.353 6.78	=====
VED 58226.39 9.5	VED 58279.43 9.6	=====	VED 58241.4 9.1	KCH 57667.325 6.78	JPS 58227.55 9.4
VED 58227.39 9.5	VED 58282.44 9.6	CAS 58255.48 <13.4	VED 58249.4 9.8	KCH 57667.351 6.83	JPS 58233.58 9.5
VED 58229.37 9.5	VED 58289.44 9.6	=====	PGT 58249.5 9.5	KCH 57668.299 6.83	CAS 58256.47 12.0
VED 58230.41 9.5	VED 58291.43 9.6	1611-22 SSCO	VED 58258.4 10.2	KCH 57668.327 6.83	VED 58258.5 10.4
VED 58232.38 9.5	VED 58292.44 9.6	=====	VED 58292.5 11.9	KCH 57670.381 6.78	=====
VED 58234.4 9.5	VED 58293.43 9.6	CAS 58256.45 <12.8	PGT 58300.6 <12.1	KCH 57671.315 6.83	1702-15 ROPH
VED 58241.4 9.5	VED 58294.43 9.7	=====	=====	KCH 57671.364 6.83	=====
VED 58242.39 9.5	PGT 58294.5923 9.6	1611+38 WCRB	1631+72 RUMI	KCH 57673.303 6.79	CAS 58256.46 8.4
VED 58243.43 9.5	VED 58295.43 9.6	=====	=====	KCH 57673.315 6.76	VED 58292.5 8.7
VED 58244.4 9.6	JTP 58295.6 : 9.8	CAS 58226.5 12.4	VED 58212.4 9.8	KCH 57679.299 6.67	=====
VED 58245.4 9.5	VED 58296.42 9.6	JPS 58227.48 12.9	VED 58222.4 10.0	KCH 57679.334 6.55	1702+17 VYHER
VED 58246.39 9.5	VED 58297.45 9.6	PGT 58249.4 12.0	VED 58230.4 9.9	KCH 57684.309 6.7	=====
VED 58249.43 9.5	VED 58298.47 9.6	VED 58256.4 11.4	VED 58242.4 9.9	KCH 57684.326 6.71	JPS 58226.63 11.2
VED 58252.45 9.5	VED 58299.45 9.6	VED 58279.5 9.6	VED 58252.4 9.8	KCH 57688.301 6.36	JPS 58233.64 11.2
VED 58253.42 9.5	VED 58300.43 9.6	PGT 58294.6 9.2	VED 58261.4 10.0	KCH 57688.31 6.36	JPS 58249.47 11.8
VED 58256.4 9.5	PGT 58300.5659 9.7	PGT 58300.6 8.6	VED 58289.5 9.6	KCH 57688.36 6.36	=====
VED 58258.41 9.5	=====	=====	VED 58297.5 9.8	KCH 57691.283 6.22	1706+27 CXHER
VED 58261.45 9.5	1559+47 XHER	1613+26 NPHER	PGT 58299.4 10.0	KCH 57691.357 6.26	=====
VED 58277.46 9.5	=====	=====	=====	KCH 57691.394 6.25	VED 58246.4 10.3
VED 58279.43 9.5	KCH 57897.425 6.22	JPS 58285.48 9.3	1632+38 UUHER	KCH 57692.251 6.26	VED 58256.4 10.3
VED 58282.44 9.5	KCH 57899.401 6.22	=====	=====	KCH 57693.244 6.36	VED 58291.5 10.3
VED 58289.44 9.5	KCH 57900.398 6.41	1621+19 UHER	VED 58225.4 9.1	KCH 57693.328 6.36	=====
VED 58291.43 9.4	KCH 57906.424 6.38	=====	VED 58241.4 8.9	KCH 57693.384 6.36	1707+40 V939HER
VED 58292.44 9.4	KCH 57922.39 6.53	VED 58243.4 10.9	VED 58249.4 8.7	KCH 57695.335 6.3	=====
VED 58294.43 9.5	KCH 57923.394 6.53	PGT 58249.5 10.8	VED 58258.4 9.0	KCH 57696.266 6.3	DUM 58191.49 7.94
VED 58296.42 9.5	KCH 57951.417 6.38	VED 58253.4 11.1	VED 58292.5 9.0	KCH 57704.251 6.36	DUM 58198.49 8.0
VED 58298.47 9.5	KCH 58004.328 5.91	VED 58292.4 10.3	=====	KCH 57704.324 6.31	DUM 58199.47 8.4
VED 58299.45 9.5	VED 58214.4 7.2	VED 58300.4 10.0	1632+66 RDRA	KCH 57721.253 6.83	DUM 58212.43 8.6
VED 58300.43 9.5	VED 58222.4 7.0	=====	KCH 57721.34 6.76	KCH 57721.34 6.76	DUM 58219.45 8.6
=====	VED 58232.4 7.0	1625+42 GHER	KCH 57721.389 6.83	KCH 57722.226 6.83	DUM 58225.46 8.7
1554+26 NSV07373	VED 58242.4 7.0	=====	JPS 58244.44 <11.3	KCH 57722.254 6.88	DUM 58226.43 8.6
=====	VED 58253.4 7.0	KCH 57664.307 4.82	=====	KCH 57722.318 6.83	DUM 58227.41 8.6
VED 58214.42 9.6	JTP 58258.6 7.3	KCH 57665.336 4.64	1633+60 TXDRA	KCH 57723.228 6.83	DUM 58229.44 8.6
VED 58225.39 9.7	VED 58277.4 7.2	KCH 57667.322 4.61	=====	KCH 57723.228 6.83	DUM 58234.42 8.1
VED 58226.39 9.6	JTP 58286.6 7.2	KCH 57668.305 4.81	VED 58212.4 6.9	KCH 57897.419 6.36	DUM 58242.42 7.9
VED 58227.39 9.6	VED 58289.4 7.0	KCH 57671.303 4.91	VED 58224.4 7.0	KCH 57897.459 6.22	DUM 58243.44 8.0
VED 58229.37 9.7	VED 58298.5 6.4	KCH 57673.301 5.0	VED 58234.4 7.3	KCH 57899.399 6.22	DUM 58245.38 7.9
VED 58230.41 9.7	=====	KCH 57684.301 4.84	VED 58243.4 7.4	KCH 57899.424 6.28	DUM 58246.37 8.0
VED 58232.38 9.7	1601+50 RRHER	KCH 57688.297 4.74	VED 58252.4 7.8	KCH 57900.386 6.25	DUM 58247.41 8.0
VED 58234.4 9.6	=====	KCH 57691.28 4.83	VED 58261.4 7.7	KCH 57900.41 6.25	DUM 58249.44 7.9
VED 58241.4 9.6	VED 58225.4 8.6	KCH 57693.243 4.74	VED 58289.5 7.8	KCH 57906.391 6.21	DUM 58256.4 8.5
VED 58242.39 9.7	VED 58232.4 8.7	KCH 57696.265 4.74	VED 58298.5 7.8	KCH 57906.438 6.19	DUM 58258.41 8.6
VED 58243.43 9.6	VED 58241.4 8.6	KCH 57704.25 5.0	=====	KCH 57911.429 6.15	DUM 58259.4 8.6
VED 58244.4 9.6	VED 58249.4 8.6	KCH 57721.259 4.92	1634+14 ASHER	KCH 57923.383 6.36	DUM 58272.43 8.6
VED 58245.4 9.7	VED 58258.4 8.2	KCH 57722.228 4.83	=====	KCH 57923.429 6.36	DUM 58277.47 8.6
VED 58246.39 9.6	VED 58291.5 8.3	KCH 57723.226 4.74	JPS 58227.52 10.4	KCH 57937.403 6.22	DUM 58279.47 8.7
VED 58249.43 9.6	=====	KCH 57897.421 4.83	=====	KCH 57938.422 6.36	DUM 58288.44 8.6
VED 58252.45 9.6	1601+67 AGDRA	KCH 57899.401 4.81	1640+12 UVHER	KCH 57945.417 6.3	DUM 58292.43 8.6
VED 58253.42 9.6	=====	KCH 57900.389 4.91	=====	KCH 57951.405 6.3	DUM 58300.44 8.1
VED 58256.4 9.6	VED 58212.4 9.7	KCH 57906.409 5.13	JPS 58227.52 13.0	KCH 57951.418 6.4	=====
VED 58258.41 9.6	PDJ 58215.4486 Y 9.92	KCH 57922.389 5.22	=====	KCH 57960.381 6.71	1714+02 V2113OPH
VED 58261.45 9.7	VED 58222.4 9.7	KCH 57923.392 5.05	1640+25 AHHER	KCH 57960.403 6.64	=====
VED 58277.46 9.7	VED 58227.4 9.5	KCH 57945.41 5.2	=====	KCH 57980.372 6.67	DUM 58246.38 6.9
VED 58279.43 9.7	VED 58232.4 9.0	KCH 57951.407 5.17	PDJ 58250.5139 Y 14.42	KCH 57984.379 6.43	DUM 58249.46 7.0
VED 58282.44 9.7	JTP 58239.5 : 8.4	KCH 57960.389 5.17	PDJ 58289.4722 Y 12.37	KCH 57986.35 6.55	DUM 58254.47 7.0
VED 58289.44 9.8	VED 58241.4 9.0	KCH 57984.4 4.83	=====	KCH 57986.358 6.56	DUM 58256.45 7.0
VED 58291.43 9.7	JTP 58243.5 : 9.3	KCH 57986.355 5.05	1640+55 SDRA	KCH 57989.323 6.62	DUM 58258.42 7.0
VED 58292.44 9.7	JPS 58244.44 9.1	KCH 57996.358 5.0	=====	KCH 57996.338 6.52	DUM 58259.4 7.0
VED 58294.43 9.6	VED 58246.4 9.0	KCH 58004.314 4.95	VED 58226.4 8.2	KCH 57996.353 6.48	DUM 58272.43 7.1
VED 58296.42 9.6	VED 58252.5 9.4	KCH 58011.324 4.87	VED 58234.4 8.2	KCH 58004.31 6.41	DUM 58277.47 7.0
VED 58298.47 9.7	JTP 58253.6 < 8.9	KCH 58017.378 4.86	VED 58243.4 8.0	KCH 58004.326 6.36	DUM 58279.48 7.0
VED 58299.45 9.7	PDJ 58257.4181 Y 9.77	KCH 58026.367 4.83	VED 58252.5 8.6	KCH 58004.347 6.36	DUM 58283.42 7.1
VED 58300.43 9.8	VED 58258.5 9.4	KCH 58040.267 4.83	VED 58292.4 8.4	KCH 58008.386 6.36	DUM 58288.41 7.0
=====	VED 58279.5 9.3	KCH 58041.299 4.82	=====	KCH 58011.319 6.41	DUM 58289.41 7.1
1555+02 BCSEER	JTP 58286.6 < 8.9	KCH 58045.323 4.74	1643-19 RROPH	KCH 58011.335 6.76	DUM 58290.43 7.1
=====	VED 58289.4 9.3	KCH 58054.338 4.74	=====	KCH 58014.374 6.64	DUM 58292.41 7.0
JPS 58227.51 11.0	VED 58294.4 9.6	KCH 58058.235 4.74	JPS 58233.58 8.5	KCH 58014.381 6.48	DUM 58294.42 7.1
JPS 58233.58 10.5	JTP 58295.6 : 9.4	VED 58214.4 5.1	=====	KCH 58017.38 6.49	DUM 58296.43 7.1
JPS 58249.46 9.5	VED 58299.4 9.5	VED 58222.4 4.9	1647+05 RXOPH	KCH 58026.369 6.48	DUM 58300.41 7.1
CAS 58249.51 10.1	=====	KCH 58230.376 4.74	=====	KCH 58040.27 6.73	=====
=====	1602+10 USER	VED 58232.4 5.3	JPS 58227.53 10.8	KCH 58040.433 6.71	1717+23 RSHER
1555+26 TCRB	=====	VED 58242.4 5.3	JPS 58249.48 11.8	KCH 58041.301 6.74	=====
=====	JPS 58227.49 8.0	PGT 58249.5 5.2	=====	KCH 58041.32 6.36	KCH 57665.354 8.03
VED 58214.42 9.6	VED 58245.4 8.9	VED 58253.4 5.2	1647+15 SHER	KCH 58041.367 6.52	KCH 57671.355 8.1
VED 58225.39 9.7	CAS 58252.41 9.7	VED 58277.4 5.2	=====	KCH 58045.307 6.6	JPS 58226.64 12.5
VED 58226.39 9.6	VED 58253.4 9.3	JTP 58286.6 5.3	VED 58227.4 7.2	KCH 58045.34 6.71	JPS 58249.47 10.3
VED 58227.39 9.6	=====	VED 58289.4 5.3	JPS 58227.52 7.3	KCH 58047.399 6.73	PGT 58249.5 10.6
VED 58228.39 9.7	1603+25 SXHER	VED 58298.5 5.0	VED 58244.4 7.5	KCH 58054.332 6.6	JPS 58283.47 9.0
VED 58229.37 9.8	=====	PGT 58300.6 5.2	PGT 58249.5 8.2	KCH 58054.356 6.7	VED 58291.5 9.4
VED 58230.41 9.8	VED 58225.4 8.0	=====	VED 58253.4 7.6	KCH 58057.331 6.71	VED 58300.4 8.7
VED 58232.38 9.8	VED 58232.4 8.0	1627+07 NSV07814	VED 58261.5 8.5	KCH 58057.358 6.71	PGT 58300.6 8.9
PRO 58233.4 9.5	VED 58241.4 8.0	=====	VED 58291.5 10.0	KCH 58058.237 6.83	=====
VED 58234.4 9.8	VED 58249.4 8.0	VED 58258.44 11.5	=====	KCH 58058.344 6.83	
VED 58241.4 9.7	VED 58258.4 7.8	=====	1652-02 SSOPH	KCH 58064.34 6.6	

1722+04 VVOPH	1814+06 AYOPH	KCH 57665.377 6.25	JTP 58226.6 5.8	1857+37 RTLYR	=====
=====	=====	KCH 57666.294 6.23	KCH 58230.376 6.23	=====	VED 58293.4 9.5
JPS 58233.59 10.3	JPS 58226.65 <13.2	KCH 57666.353 6.27	KCH 58234.347 6.18	VED 58245.4 10.4	=====
=====	JPS 58283.49 12.0	KCH 57667.324 6.25	JTP 58258.6 5.2	JPS 58249.52 12.8	1925+76 UXDRA
1725+17 UZHER	JPS 58289.52 11.5	KCH 57667.351 6.25	=====	VED 58253.5 10.2	=====
=====	=====	KCH 57668.297 6.23	1839+22 AEHER	JPS 58283.49 9.2	KCH 57664.345 6.73
JPS 58263.57 13.3	1815+12 V450OPH	KCH 57668.327 6.23	=====	VED 58292.5 10.8	KCH 57665.359 6.55
JPS 58283.47 11.6	=====	KCH 57670.379 6.23	JPS 58226.61 <14.0	=====	KCH 57666.347 6.61
=====	JPS 58289.53 11.9	KCH 57671.315 6.23	=====	1859-05 VAQL	KCH 57667.328 6.58
1725+83 YUMI	=====	KCH 57671.363 6.25	1840+74 RSDRA	=====	KCH 57668.323 6.56
=====	1816+31 TULYR	KCH 57673.302 6.26	=====	VED 58277.5 7.8	KCH 57671.319 6.8
VED 58229.4 <12.0	=====	KCH 57673.315 6.26	VED 58222.4 10.5	VED 58289.5 7.8	KCH 57673.306 6.8
=====	VED 58296.5 10.5	KCH 57679.3 6.23	VED 58230.4 10.3	=====	KCH 57679.303 6.8
1728+09 RUOPH	=====	KCH 57679.333 6.23	VED 58242.4 10.1	1900+17 V338AQL	KCH 57684.317 6.8
=====	1818+23 V443HER	KCH 57684.306 6.13	VED 58252.5 10.0	=====	KCH 57688.304 6.73
JPS 58227.53 9.7	=====	KCH 57684.326 6.23	VED 58261.4 10.0	VED 58258.5 10.6	KCH 57691.364 6.8
JPS 58249.48 10.8	VED 58246.4 11.8	KCH 57688.301 6.16	VED 58289.5 9.7	VED 58279.5 10.7	KCH 57693.329 6.8
=====	VED 58253.4 11.9	KCH 57688.31 6.1	VED 58298.5 10.0	VED 58289.5 10.5	KCH 57695.429 6.8
1744+22 SUHER	VED 58258.4 11.8	KCH 57688.36 6.23	=====	=====	KCH 57696.267 6.9
=====	=====	KCH 57691.283 6.07	1842-05 RSCT	1901+08 RAQL	KCH 57704.256 6.8
JPS 58283.45 11.6	1820+39 TWLYR	KCH 57691.357 6.23	=====	=====	KCH 57721.346 6.68
=====	=====	KCH 57691.393 6.23	KCH 57663.387 5.13	VED 58296.5 7.0	KCH 57722.255 6.8
1751+11 RTOPIH	VED 58243.4 11.7	KCH 57692.249 6.12	KCH 57664.302 5.13	=====	KCH 57723.231 6.8
=====	=====	KCH 57693.244 6.23	KCH 57665.344 5.2	1903+17 SVSGE	KCH 57829.339 6.63
JPS 58227.54 <13.4	1822+00 DSEER	KCH 57693.328 6.23	KCH 57666.297 5.09	=====	KCH 57857.362 6.5
=====	=====	KCH 57693.384 6.16	KCH 57667.325 5.13	VED 58256.5 10.8	KCH 57883.39 6.58
1755+19 RYHER	VED 58256.5 5.6	KCH 57695.335 6.23	KCH 57668.303 5.24	VED 58258.5 10.5	KCH 57897.426 6.5
=====	VED 58277.5 5.2	KCH 57695.426 6.23	KCH 57671.324 5.2	VED 58279.5 10.8	KCH 57899.404 6.65
JPS 58226.62 9.9	VED 58289.5 5.2	KCH 57696.266 6.23	KCH 57673.299 4.91	VED 58289.5 10.7	KCH 57900.394 6.8
JPS 58233.62 9.5	=====	KCH 57704.251 6.23	KCH 57679.297 4.91	VED 58294.5 10.5	KCH 57906.421 6.47
VED 58244.4 9.0	1822+24 SVHER	KCH 57704.324 6.17	KCH 57684.311 4.95	=====	KCH 57922.385 6.7
JPS 58249.49 8.7	=====	KCH 57721.251 6.34	KCH 57688.299 4.95	1913+49 TZCYG	KCH 57923.385 6.73
VED 58253.4 9.1	JPS 58226.63 11.2	KCH 57721.34 6.23	KCH 57691.277 5.85	=====	KCH 57937.406 6.8
JPS 58263.56 9.0	JPS 58233.63 10.8	KCH 57721.389 6.23	KCH 57692.249 5.89	VED 58246.4 10.6	KCH 57945.419 6.9
JPS 58283.45 9.3	VED 58246.4 10.0	KCH 57722.224 6.17	KCH 57693.242 5.89	VED 58256.4 10.9	KCH 57951.409 6.91
VED 58292.5 9.7	JPS 58249.5 9.3	KCH 57722.254 6.23	KCH 57704.248 5.6	VED 58292.5 10.8	KCH 57960.401 6.58
=====	VED 58256.4 9.9	KCH 57722.318 6.23	KCH 57721.258 4.8	=====	KCH 57984.385 6.95
1756+54 VDRA	JPS 58263.57 9.8	KCH 57722.367 6.23	KCH 57722.218 4.91	1914+27 EPLYR	KCH 57996.347 6.85
=====	=====	KCH 57723.228 6.03	KCH 57723.226 4.8	=====	KCH 58004.312 6.56
JPS 58244.46 <10.0	1826+21 ACHER	KCH 57723.32 6.23	KCH 57951.401 5.28	VED 58246.4 10.4	KCH 58011.333 6.83
=====	=====	KCH 57883.391 6.42	KCH 57960.403 5.28	VED 58253.5 10.5	KCH 58017.39 6.75
1757+18 WZHER	VED 58226.4 7.6	KCH 57897.409 6.39	KCH 57980.381 5.76	VED 58258.4 10.5	KCH 58040.272 6.73
=====	VED 58234.4 7.7	KCH 57897.41 6.44	KCH 57984.378 5.56	VED 58277.4 11.1	KCH 58041.315 6.6
JPS 58226.62 13.5	VED 58242.4 7.3	KCH 57897.459 6.39	KCH 57986.353 5.45	VED 58289.4 11.5	KCH 58045.343 6.55
JPS 58233.62 13.5	VED 58246.4 7.4	KCH 57899.392 6.39	KCH 57989.321 5.45	VED 58294.4 10.6	KCH 58054.342 6.5
JPS 58249.49 11.5	VED 58252.5 7.6	KCH 57899.423 6.4	KCH 57996.336 5.78	VED 58299.5 10.0	KCH 58057.35 6.58
JPS 58263.57 11.2	VED 58256.4 7.7	KCH 57900.386 6.44	KCH 58004.307 5.13	=====	KCH 58064.351 6.74
JPS 58283.46 11.0	VED 58261.5 7.6	KCH 57900.41 6.41	KCH 58008.39 5.09	1916+29 AVCYG	KCH 58113.25 6.8
=====	VED 58277.4 8.6	KCH 57906.391 6.39	KCH 58011.321 5.13	=====	KCH 58134.34 6.8
1758-29 WSGR	VED 58282.4 8.0	KCH 57906.438 6.44	KCH 58014.372 5.2	VED 58249.4 11.0	KCH 58175.355 7.0
=====	VED 58289.4 7.3	KCH 57911.428 6.38	KCH 58017.385 5.28	VED 58258.4 11.2	KCH 58199.322 6.8
VED 58294.48 4.9	VED 58293.4 7.5	KCH 57922.371 6.3	KCH 58026.375 5.35	VED 58277.4 11.1	VED 58212.4 6.8
=====	VED 58298.5 7.5	KCH 57923.382 6.27	KCH 58040.264 5.78	VED 58289.4 10.9	VED 58224.4 6.7
1805+31 THER	=====	KCH 57923.428 6.28	KCH 58041.3 5.89	VED 58299.5 10.6	KCH 58226.392 6.8
=====	1828+36 TLVYR	KCH 57937.401 6.23	KCH 58052.295 6.0	=====	KCH 58228.375 6.73
VED 58256.4 11.7	=====	KCH 57938.422 6.23	KCH 58054.33 5.94	1916+37 ULVYR	KCH 58230.363 6.8
JPS 58285.48 8.5	VED 58234.4 8.9	KCH 57945.41 6.31	KCH 58057.342 5.87	=====	KCH 58234.346 6.8
VED 58291.5 8.5	KCH 57943.4 8.8	KCH 57951.404 6.27	KCH 58058.234 5.89	VED 58256.4 10.9	VED 58234.4 6.8
VED 58300.4 8.0	PDJ 58244.5222 Y 8.67	KCH 57951.418 6.28	KCH 58071.256 5.7	VED 58292.5 10.7	VED 58243.4 6.7
=====	VED 58253.5 8.7	KCH 57960.381 6.3	VED 58256.5 5.8	=====	VED 58252.4 6.5
1805+65 WDRA	VED 58261.5 8.8	KCH 57960.404 6.32	VED 58277.5 6.5	1919+29 BFCYG	VED 58261.4 6.6
=====	VED 58279.5 9.0	KCH 57980.374 6.23	DUM 58277.5 6.2	=====	VED 58289.5 6.8
VED 58252.5 <12.0	PDJ 58285.4688 Y 8.62	KCH 57984.375 6.23	DUM 58288.46 6.1	VED 58246.4 10.6	VED 58294.4 6.5
VED 58292.4 9.5	VED 58291.5 9.0	KCH 57986.35 6.23	DUM 58289.46 5.7	VED 58253.5 10.6	=====
=====	VED 58299.5 8.7	KCH 57986.358 6.23	VED 58289.5 5.8	VED 58258.4 10.6	1927+34 DDCYG
1810+31 TVHER	=====	KCH 57989.323 6.28	DUM 58290.45 5.7	VED 58277.4 10.2	=====
=====	1831+46 SZLYR	KCH 57996.337 6.28	DUM 58292.46 5.7	VED 58289.4 10.3	JPS 58283.5 10.8
JPS 58285.48 12.6	=====	KCH 57996.353 6.23	DUM 58294.44 5.8	VED 58294.4 10.1	=====
=====	VED 58256.4 11.9	KCH 58004.306 6.23	VED 58294.5 5.1	VED 58299.5 10.1	1927+45 AFCYG
1811+03 RYOPH	=====	KCH 58004.327 6.23	DUM 58295.42 5.6	=====	=====
=====	1832+25 RZHER	KCH 58004.347 6.23	DUM 58296.4 5.6	1921+21 WWVUL	KCH 57664.348 7.24
JPS 58226.65 12.0	=====	KCH 58008.385 6.12	VED 58298.5 5.1	=====	KCH 57665.36 7.24
JPS 58233.61 10.8	JPS 58226.64 10.4	KCH 58011.318 6.23	DUM 58300.46 5.5	VED 58256.45 10.9	KCH 57666.351 7.29
=====	JPS 58233.63 10.0	KCH 58011.335 6.23	=====	VED 58258.47 10.9	KCH 57667.331 7.34
1811+36 WLVR	JPS 58249.5 9.7	KCH 58014.372 6.23	1850+32 RLXYR	VED 58277.47 10.6	KCH 57668.317 7.29
=====	JPS 58263.56 9.4	KCH 58014.38 6.23	=====	VED 58279.48 10.6	KCH 57671.357 7.24
KCH 57665.365 7.94	JPS 58283.44 9.7	KCH 58017.379 6.17	JPS 58249.51 13.5	VED 58289.45 10.5	KCH 57673.312 7.43
VED 58226.4 9.6	=====	KCH 58026.369 6.23	JPS 58283.48 12.8	VED 58291.48 10.9	KCH 57679.309 7.29
VED 58243.4 9.2	1833+08 XOPH	KCH 58040.27 6.25	=====	VED 58292.48 10.8	KCH 57684.315 7.24
JPS 58249.51 8.6	=====	KCH 58040.433 6.23	1852+43 RLYR	VED 58294.5 10.6	KCH 57688.302 7.19
VED 58253.5 8.6	KCH 57665.347 8.19	KCH 58041.301 6.23	=====	VED 58295.44 10.7	KCH 57691.361 7.2
VED 58261.5 8.5	KCH 57722.258 8.7	KCH 58041.32 6.27	VED 58228.4 4.4	VED 58296.44 10.8	KCH 57693.253 7.12
VED 58279.5 8.6	KCH 57989.322 8.19	KCH 58041.367 6.23	VED 58241.4 4.3	=====	KCH 57695.338 6.95
VED 58291.5 8.6	KCH 58026.381 8.19	KCH 58045.306 6.23	VED 58249.5 4.8	1921+50 CHCYG	KCH 57721.252 7.12
VED 58299.5 9.0	KCH 58040.287 7.99	KCH 58045.34 6.24	VED 58258.5 4.8	=====	KCH 57722.252 7.15
=====	KCH 58045.317 7.99	KCH 58047.399 6.23	VED 58279.5 4.6	VED 58228.4 7.7	KCH 57722.327 6.88
1813+06 BCOPH	KCH 58058.24 8.08	KCH 58052.295 6.25	VED 58291.4 4.7	VED 58234.4 7.0	KCH 57900.409 6.97
=====	JPS 58233.61 7.0	KCH 58054.329 6.25	=====	VED 58241.4 7.0	KCH 57923.425 7.06
JPS 58226.66 12.4	VED 58253.5 7.8	KCH 58054.356 6.23	1853+16 EUAQL	VED 58243.5 6.8	KCH 57951.415 7.24
JPS 58263.58 10.2	VED 58292.5 8.2	KCH 58057.331 6.23	=====	VED 58246.4 6.9	KCH 57960.396 7.24
JPS 58283.49 9.0	=====	KCH 58057.358 6.23	JPS 58289.54 12.8	VED 58252.5 6.8	KCH 57996.357 7.34
JPS 58289.51 8.3	1834+39 XLYYR	KCH 58058.237 6.25	=====	VED 58256.4 7.5	KCH 58004.341 7.06
=====	=====	KCH 58058.344 6.23	1856+34 ZLYR	VED 58261.5 7.1	KCH 58011.332 7.18
1813+49 AMHER	KCH 57663.385 6.25	KCH 58064.34 6.23	=====	VED 58277.4 7.0	KCH 58017.39 7.17
=====	KCH 57664.294 6.23	KCH 58065.375 6.23	VED 58245.4 10.1	VED 58289.4 7.0	KCH 58026.388 7.15
PDJ 58219.4076 Y 15.39	KCH 57664.34 6.26	KCH 58071.258 6.12	VED 58253.5 10.8	VED 58293.4 7.0	KCH 58040.434 7.19
PDJ 58245.5257 Y 15.24	KCH 57664.354 6.23	KCH 58100.227 6.14	PDJ 58259.5042 Y 10.71	VED 58298.5 7.7	KCH 58041.321 7.24
PDJ 58285.4743 Y 15.29	KCH 57665.324 6.23	KCH 58113.231 6.14	PDJ 58289.5007 Y 12.36	=====	KCH 58041.367 7.06
=====	KCH 57665.35 6.23	KCH 58113.372 6.14	=====	1925+45 AWCYG	KCH 58045.33 7.34

KCH 58054.34 7.34	KCH 57704.327 7.3	VED 58252.5 7.5	JTP 58258.6 4.1	VED 58299.4 9.1	=====
KCH 58057.34 7.41	KCH 57721.357 7.3	VED 58279.5 7.3	JTP 58286.7 4.3	=====	KCH 57664.308 5.3
KCH 58058.35 7.62	KCH 57722.24 7.4	VED 58291.4 7.3	JTP 58287.6 4.1	2029+62 BFCEP	KCH 57665.367 5.3
KCH 58113.241 7.65	VED 58244.4 9.7	=====	JTP 58295.5 : 4.1	=====	KCH 57667.331 5.37
DUM 58127.24 7.71	VED 58253.5 8.9	1950+55 CUCYG	=====	PDJ 58215.5042 Y 14.21	KCH 57668.32 5.4
DUM 58191.5 7.73	VED 58261.5 8.5	=====	2014+37 PCYG	PDJ 58244.4729 Y 14.04	KCH 57671.358 5.31
DUM 58199.48 7.6	JPS 58263.58 8.0	JPS 58289.5 10.8	=====	PDJ 58285.5764 Y 13.46	KCH 57673.313 5.34
DUM 58212.43 7.74	VED 58277.5 8.0	=====	KCH 57663.39 4.67	=====	KCH 57679.315 5.3
DUM 58219.46 7.7	JPS 58289.48 8.0	1952+77 ABDRA	KCH 57664.341 4.57	2032+26 VVUL	KCH 57684.301 5.32
DUM 58225.42 7.7	VED 58292.5 8.5	=====	KCH 57665.319 4.57	=====	KCH 57688.301 5.3
DUM 58226.45 7.75	VED 58300.4 8.6	PDJ 58215.4708 Y 14.24	KCH 57667.323 4.77	VED 58289.4 8.5	KCH 57691.281 5.26
DUM 58227.43 7.75	=====	PDJ 58257.4514 Y 13.92	KCH 57668.3 4.87	VED 58294.5 8.7	KCH 57692.247 5.31
VED 58228.4 7.5	1943+48 TUCYG	=====	KCH 57671.3 4.87	VED 58299.5 9.5	KCH 57693.241 5.4
DUM 58228.45 7.74	=====	1953+39 V1016CYG	KCH 57673.301 4.77	=====	KCH 57694.326 5.36
DUM 58229.46 7.75	JPS 58289.48 <13.6	=====	KCH 57679.296 4.77	2033+17 EUDEL	KCH 57695.331 5.33
DUM 58233.46 7.75	=====	VED 58256.4 12.0	KCH 57684.301 4.77	=====	KCH 57696.263 5.4
DUM 58234.43 7.74	1944+27 SVUL	VED 58277.4 11.1	KCH 57688.299 4.77	KCH 57664.347 5.47	KCH 57704.247 5.38
VED 58242.4 7.8	=====	VED 58289.4 11.7	KCH 57691.279 4.67	KCH 57665.373 5.57	KCH 57721.26 5.39
DUM 58242.42 7.77	VED 58292.5 9.1	VED 58294.4 11.3	KCH 57692.247 4.67	KCH 57666.353 5.65	KCH 57722.22 5.37
DUM 58243.45 7.77	=====	=====	KCH 57693.241 4.57	KCH 57667.329 6.08	KCH 57723.224 5.38
DUM 58245.39 7.76	1945+42 DFCYG	1955+17 VZSGE	KCH 57694.326 4.77	KCH 57668.322 5.65	KCH 57984.376 5.47
DUM 58249.45 7.75	=====	=====	KCH 57695.33 4.57	KCH 57671.327 5.75	KCH 57986.357 5.28
VED 58252.5 7.6	VED 58249.5 11.5	KCH 58004.342 5.21	KCH 57696.263 4.67	KCH 57673.311 5.65	KCH 58004.339 5.41
DUM 58256.45 7.78	VED 58256.4 10.8	KCH 58008.391 5.24	KCH 57704.247 4.57	KCH 57679.317 5.99	KCH 58011.324 5.34
DUM 58258.47 7.78	KCH 58011.328 5.39	KCH 58014.376 5.44	KCH 57721.26 4.57	KCH 57684.332 6.13	KCH 58014.379 5.31
DUM 58259.41 7.78	VED 58289.4 11.6	KCH 58017.386 5.67	KCH 57722.22 4.47	KCH 57688.307 6.06	KCH 58017.376 5.34
DUM 58277.48 7.75	VED 58294.4 <12.0	KCH 58040.441 5.7	KCH 57723.223 4.47	KCH 57691.36 6.16	KCH 58026.364 5.28
DUM 58279.48 7.77	=====	KCH 58041.313 5.7	KCH 57897.41 4.77	KCH 57693.254 5.94	KCH 58040.276 5.41
VED 58279.5 7.6	1946+32 CHICYG	KCH 58041.375 5.64	KCH 57899.394 4.84	KCH 57695.342 5.79	KCH 58041.319 5.21
DUM 58283.44 7.77	=====	KCH 58045.347 5.67	KCH 57900.387 4.77	KCH 57704.26 6.03	KCH 58045.327 5.3
DUM 58288.47 7.77	KCH 57663.389 5.11	KCH 58054.331 5.67	KCH 57906.387 4.9	KCH 57721.344 6.12	KCH 58052.294 5.21
DUM 58290.45 7.79	KCH 57664.304 5.57	KCH 58057.338 5.67	KCH 57922.381 4.84	KCH 57722.338 6.14	KCH 58054.3 5.25
VED 58291.4 7.6	KCH 57665.351 5.42	KCH 58058.353 5.73	KCH 57937.401 4.7	KCH 57723.239 5.99	KCH 58058.311 5.26
DUM 58292.45 7.75	KCH 57666.295 5.45	=====	KCH 57951.399 4.77	KCH 57996.344 6.33	KCH 58064.335 5.26
DUM 58296.45 7.76	KCH 57667.322 5.4	1955+33 V482CYG	KCH 57960.381 4.7	KCH 58004.344 5.76	KCH 58071.352 5.3
DUM 58300.46 7.75	KCH 57668.303 5.51	=====	KCH 57984.376 4.57	KCH 58008.394 5.84	KCH 58100.237 5.37
=====	KCH 57670.379 5.69	VED 58256.4 10.8	KCH 58004.34 4.82	KCH 58011.329 5.98	KCH 58113.242 5.3
1930+23 V336VUL	KCH 57671.3 5.74	VED 58277.5 11.1	KCH 58017.375 4.77	KCH 58014.377 5.65	VED 58243.5 4.9
=====	KCH 57673.301 6.03	VED 58289.4 11.1	KCH 58026.369 4.57	KCH 58017.391 5.81	VED 58252.5 4.9
VED 58258.4 8.9	KCH 57679.298 6.09	VED 58294.4 11.3	KCH 58040.275 4.97	KCH 58026.383 5.98	VED 58279.5 4.5
VED 58291.5 9.0	KCH 57682.373 6.28	=====	KCH 58041.3 4.9	KCH 58040.429 6.02	VED 58291.4 4.9
VED 58299.5 8.8	KCH 57684.304 6.24	1958+49 ZCYG	KCH 58045.321 4.97	KCH 58041.322 6.06	=====
=====	KCH 57688.297 6.41	=====	KCH 58052.294 4.77	KCH 58045.331 6.22	2105+58 UYCEP
1932+30 V1966CYG	KCH 57688.313 6.46	JPS 58263.59 10.5	KCH 58054.3 4.7	KCH 58054.303 5.94	=====
=====	KCH 57691.283 6.46	VED 58277.5 9.4	KCH 58058.311 4.7	KCH 58057.339 5.65	PDJ 58289.4264 Y 13.32
VED 58249.4 10.1	KCH 57693.251 6.56	JPS 58289.49 8.5	KCH 58064.335 4.87	KCH 58058.353 5.45	=====
VED 58253.5 10.1	KCH 57694.328 6.66	VED 58292.5 8.5	KCH 58071.256 4.67	KCH 58064.363 5.96	2106+30 V360CYG
VED 58256.4 10.2	KCH 57695.338 6.58	VED 58300.4 8.2	KCH 58100.219 4.97	KCH 58071.263 6.03	=====
VED 58258.4 10.1	KCH 57696.269 6.98	=====	KCH 58113.229 4.97	VED 58277.5 6.4	VED 58292.5 11.3
VED 58277.4 10.1	KCH 57704.328 7.35	=====	JTP 58224.6 : 5.2	VED 58289.5 6.5	=====
VED 58279.5 10.1	KCH 57721.265 7.66	2000+20 XSGE	JTP 58226.5 : 5.2	=====	2108+68 TCEP
VED 58289.4 10.1	KCH 57722.224 7.68	=====	VED 58234.4 4.8	2038+16 SDEL	=====
VED 58291.5 10.1	KCH 57984.376 6.28	VED 58256.5 9.0	VED 58242.4 4.7	=====	KCH 57721.269 8.45
VED 58292.5 10.1	KCH 57986.353 6.32	VED 58279.5 9.0	VED 58249.5 4.7	KCH 57665.358 8.54	KCH 57857.364 6.77
VED 58294.4 10.1	KCH 57989.325 6.18	VED 58291.5 9.1	JTP 58253.5 : 5.1	=====	KCH 57867.386 6.8
VED 58295.5 10.1	KCH 57996.337 6.04	VED 58294.5 8.7	VED 58256.4 4.7	2038+47 VCYG	KCH 57897.411 6.58
VED 58296.4 10.1	KCH 58004.316 5.85	VED 58299.5 9.0	JTP 58258.6 : 5.2	=====	KCH 57899.403 6.7
VED 58297.5 10.1	KCH 58008.386 5.45	=====	VED 58261.5 4.6	VED 58258.4 8.6	KCH 57906.422 6.6
VED 58298.5 10.1	KCH 58011.317 5.33	2001+17 NSV12786	VED 58277.4 4.6	VED 58277.5 8.4	KCH 57911.427 6.62
VED 58299.5 10.1	KCH 58014.371 5.57	=====	JTP 58286.6 5.1	VED 58292.5 8.9	KCH 57922.385 7.22
=====	KCH 58017.385 5.33	VED 58258.47 7.6	JTP 58287.6 : 4.8	=====	KCH 58175.352 7.1
1933+46 CTM3CYG	KCH 58026.386 4.79	VED 58279.49 8.1	VED 58289.4 4.6	2040+17 UDEL	KCH 58198.349 7.19
=====	KCH 58030.378 4.96	VED 58291.48 7.7	VED 58293.4 4.7	=====	VED 58214.4 7.1
JTP 58295.5 :12.9	KCH 58033.271 5.06	VED 58294.46 7.8	JTP 58295.5 4.8	KCH 57664.347 7.08	VED 58223.4 7.0
=====	KCH 58040.263 4.86	VED 58299.46 7.8	VED 58298.5 4.5	KCH 57665.374 6.83	KCH 58227.369 7.19
1934+11 SVAQL	KCH 58041.297 4.66	=====	=====	KCH 57666.353 6.8	KCH 58229.374 7.36
=====	KCH 58045.309 4.81	2002+09 HIAQL	2015+20 VSGE	KCH 57667.329 6.85	KCH 58230.344 6.94
JPS 58289.55 10.4	KCH 58047.4 4.66	=====	=====	KCH 57668.322 6.7	VED 58232.4 7.0
=====	KCH 58052.297 4.66	JPS 58289.55 11.4	VED 58292.48 10.2	KCH 57671.327 6.78	KCH 58234.365 6.7
1934+49 RCYG	KCH 58054.34 4.56	=====	VED 58294.5 10.6	KCH 57673.311 6.83	VED 58241.4 6.9
=====	KCH 58057.329 4.72	2002+12 SYAQL	VED 58295.44 10.8	KCH 57679.317 6.7	VED 58249.5 6.9
VED 58244.4 8.0	KCH 58058.334 4.56	=====	=====	KCH 57684.322 6.7	VED 58258.5 6.9
VED 58253.5 7.3	KCH 58064.334 5.85	JPS 58285.48 11.8	2015+59 CNCYG	KCH 57688.307 6.7	VED 58289.4 6.9
VED 58261.5 7.3	KCH 58065.378 4.56	=====	=====	KCH 57691.36 6.7	VED 58299.5 6.9
JPS 58263.59 7.0	KCH 58071.252 4.77	2002+50 BUCYG	JPS 58289.5 8.6	KCH 57693.254 6.7	=====
VED 58277.5 8.4	KCH 58088.232 6.18	=====	=====	KCH 57695.342 6.7	2132+44 WCYG
VED 58292.5 8.5	KCH 58100.225 6.26	JPS 58263.6 12.4	2016+47 UCYG	KCH 57704.26 6.78	=====
VED 58300.4 8.8	KCH 58113.232 6.4	JPS 58289.49 13.7	=====	KCH 57721.344 6.7	KCH 57663.391 6.39
=====	=====	=====	VED 58249.4 10.9	KCH 57722.339 6.78	KCH 57664.342 6.42
1935+09 RVAQL	1946+35 CICYG	2006+35 RYCYG	VED 58258.4 10.9	KCH 57723.24 6.88	KCH 57665.368 6.35
=====	=====	=====	KCH 57677.5 11.3	KCH 57996.344 6.91	KCH 57666.352 6.35
JPS 58285.47 12.0	VED 58256.4 11.2	VED 58293.4 9.6	VED 58292.5 11.4	KCH 58004.342 6.7	KCH 57667.332 6.39
=====	VED 58277.5 11.0	=====	=====	KCH 58008.394 6.7	KCH 57668.321 6.43
1937+32 TTCYG	VED 58289.4 10.9	2007+15 RWAQL	2017+36 BICYG	KCH 58011.329 6.66	KCH 57670.384 6.31
=====	VED 58294.4 11.0	=====	=====	KCH 58014.377 6.8	KCH 57671.323 6.43
VED 58243.5 8.3	=====	VED 58291.5 8.8	VED 58294.5 10.0	KCH 58017.391 6.83	KCH 57673.313 6.43
VED 58253.5 8.3	1949+33 V449CYG	=====	=====	KCH 58026.385 6.7	KCH 57679.315 6.4
VED 58279.5 8.3	=====	2009+16 RSGE	2017+37 BCCYG	KCH 58040.435 6.7	KCH 57684.32 6.35
VED 58291.4 8.2	KCH 57899.424 7.28	=====	=====	KCH 58041.322 6.76	KCH 57688.303 6.5
=====	KCH 57923.426 7.72	VED 58291.5 9.2	VED 58294.5 10.6	KCH 58045.332 6.64	KCH 57691.362 6.4
1939+54 V369CYG	KCH 57984.399 7.44	VED 58296.5 9.2	=====	KCH 58054.303 6.7	KCH 57692.324 6.42
=====	KCH 58026.388 7.34	2009+38 RSCYG	2025+74 UUDRA	KCH 58057.339 6.76	KCH 57693.385 6.39
VED 58249.4 9.6	KCH 58040.29 7.34	=====	=====	KCH 58058.353 6.7	KCH 57694.326 6.48
VED 58258.4 10.8	KCH 58045.325 7.62	VED 58293.4 8.2	VED 58222.4 10.1	KCH 58064.362 6.78	KCH 57695.341 6.32
=====	KCH 58054.344 7.33	=====	VED 58230.4 10.1	KCH 58071.263 6.63	KCH 57704.258 6.1
1940+48 RTCYG	KCH 58057.341 7.34	2012+47 V1488CYG	VED 58243.4 9.6	VED 58277.5 6.9	KCH 57721.266 6.25
=====	KCH 58058.349 7.3	=====	VED 58252.4 9.6	VED 58289.5 6.9	KCH 57722.253 6.35
KCH 57693.259 6.66	KCH 58064.349 7.44	JTP 58226.6 4.3	VED 58261.4 9.2	=====	KCH 57723.236 6.3
KCH 57695.442 7.26	VED 58243.5 7.6	=====	VED 58289.5 9.1	2043+34 TCYG	KCH 57897.41 5.91

KCH 57899.411 5.97	KCH 57691.362 6.52	KCH 58026.365 4.43	KCH 57867.381 5.4	KCH 57665.323 5.46	KCH 58052.296 5.48
KCH 57900.406 5.99	KCH 57692.324 6.52	KCH 58040.267 4.29	KCH 57883.39 5.29	KCH 57665.351 5.45	KCH 58054.333 5.47
KCH 57906.423 5.88	KCH 57693.385 6.52	KCH 58041.299 4.35	KCH 57887.399 5.29	KCH 57665.376 5.43	KCH 58054.357 5.48
KCH 57922.372 5.67	KCH 57694.327 6.52	KCH 58045.338 4.4	KCH 57897.415 5.46	KCH 57666.298 5.46	KCH 58057.331 5.53
KCH 57938.421 5.24	KCH 57695.341 6.32	KCH 58047.397 4.5	KCH 57897.46 5.39	KCH 57666.349 5.45	KCH 58057.359 5.46
KCH 57945.411 5.34	KCH 57704.258 6.6	KCH 58052.293 4.5	KCH 57899.42 5.35	KCH 57667.324 5.45	KCH 58058.236 5.53
KCH 57951.401 5.29	KCH 57721.266 6.43	KCH 58054.337 4.5	KCH 57900.39 5.29	KCH 57667.352 5.44	KCH 58058.347 5.48
KCH 57960.398 6.1	KCH 57722.253 6.5	KCH 58057.367 4.5	KCH 57900.412 5.36	KCH 57668.299 5.48	KCH 58064.342 5.53
KCH 57980.375 6.35	KCH 57723.236 6.43	KCH 58058.312 4.5	KCH 57906.39 5.32	KCH 57668.39 5.32	KCH 58064.367 5.47
KCH 57984.378 6.2	KCH 57897.41 6.35	KCH 58064.337 4.4	KCH 57906.426 5.37	KCH 57670.381 5.4	KCH 58065.378 5.58
KCH 57986.36 6.1	KCH 57899.411 6.35	KCH 58065.377 4.42	KCH 57911.426 5.29	KCH 57671.314 5.48	KCH 58071.258 5.53
KCH 57996.338 6.18	KCH 57900.406 6.4	KCH 58071.255 4.5	KCH 57911.434 5.37	KCH 57671.326 5.47	KCH 58100.232 5.43
KCH 58004.306 5.97	KCH 57906.423 6.28	KCH 58100.224 4.58	KCH 57922.383 5.29	KCH 57671.366 5.48	KCH 58113.248 5.53
KCH 58008.393 6.1	KCH 57922.372 6.6	KCH 58113.247 4.7	KCH 57923.386 5.36	KCH 57673.304 5.45	KCH 58133.267 5.16
KCH 58011.328 6.1	KCH 57938.421 6.35	KCH 58133.263 4.2	KCH 57923.431 5.25	KCH 57673.316 5.4	KCH 58134.339 5.53
KCH 58014.375 6.04	KCH 57945.411 6.51	KCH 58134.333 4.15	KCH 57937.404 5.23	KCH 57679.301 5.39	KCH 58134.358 5.53
KCH 58026.384 5.8	KCH 57951.401 6.23	KCH 58138.289 4.11	KCH 57938.42 5.24	KCH 57679.335 5.38	KCH 58138.29 5.5
KCH 58040.278 6.39	KCH 57960.398 6.6	KCH 58162.274 4.2	KCH 57945.409 5.22	KCH 57684.306 5.41	KCH 58162.274 5.46
KCH 58041.318 6.1	KCH 57980.375 6.53	KCH 58171.338 4.2	KCH 57951.403 5.2	KCH 57684.326 5.41	KCH 58171.342 5.39
KCH 58045.328 6.1	KCH 57984.378 6.4	KCH 58175.349 4.08	KCH 57951.419 5.18	KCH 57688.3 5.39	KCH 58171.356 5.32
KCH 58054.301 6.1	KCH 57986.36 6.6	KCH 58187.408 4.2	KCH 57960.383 5.17	KCH 57688.311 5.4	KCH 58175.354 5.46
KCH 58057.338 5.8	KCH 57996.338 6.24	KCH 58198.349 3.96	KCH 57960.405 5.15	KCH 57688.361 5.39	KCH 58175.388 5.46
KCH 58058.351 5.99	KCH 58004.306 6.6	KCH 58199.318 4.2	KCH 57980.372 5.13	KCH 57691.284 5.43	KCH 58198.35 5.47
KCH 58064.352 5.85	KCH 58008.393 6.53	KCH 58208.321 4.13	KCH 57984.382 5.11	KCH 57691.358 5.53	KCH 58199.317 5.48
KCH 58065.383 5.95	KCH 58011.328 6.55	KCH 58222.405 4.2	KCH 57984.397 5.09	KCH 57691.394 5.42	KCH 58208.322 5.43
KCH 58071.26 6.1	KCH 58014.375 6.7	JTP 58224.5 4.7	KCH 57986.351 5.08	KCH 57692.25 5.47	KCH 58222.404 5.4
KCH 58100.236 6.1	KCH 58226.384 6.5	JTP 58226.6 3.9	KCH 57986.359 5.06	KCH 57693.246 5.46	KCH 58226.39 5.41
KCH 58113.24 6.27	KCH 58040.278 6.43	KCH 58227.364 4.2	KCH 57989.324 5.04	KCH 57693.324 5.43	KCH 58227.365 5.43
KCH 58133.26 6.2	KCH 58041.318 6.43	KCH 58228.367 4.13	KCH 57996.341 5.02	KCH 57693.387 5.48	KCH 58228.368 5.4
KCH 58134.338 6.1	KCH 58045.328 6.46	KCH 58229.356 4.13	KCH 57996.353 5.0	KCH 57695.336 5.46	KCH 58229.365 5.27
VED 58252.5 6.2	KCH 58054.301 6.52	KCH 58230.337 4.13	KCH 58004.311 4.99	KCH 57695.428 5.64	KCH 58230.342 5.32
JTP 58258.6 : 7.0	KCH 58057.338 6.6	KCH 58234.344 4.11	KCH 58004.325 4.97	KCH 57696.267 5.47	KCH 58230.369 5.39
VED 58279.5 6.2	KCH 58058.351 6.4	JTP 58243.5 : 3.9	KCH 58004.346 4.95	KCH 57704.252 5.47	KCH 58234.344 5.42
JTP 58286.6 : 6.5	KCH 58064.353 6.49	JTP 58253.5 : 3.9	KCH 58008.388 4.93	KCH 57704.325 5.53	KCH 58234.366 5.46
JTP 58287.6 : 6.5	KCH 58065.383 6.43	JTP 58267.6 : 3.8	KCH 58011.32 4.91	KCH 57721.253 5.46	=====
VED 58291.4 8.3	KCH 58071.26 6.48	JTP 58286.7 : 4.4	KCH 58011.334 4.9	KCH 57721.342 5.43	2206+72 DMCEP
JTP 58295.5 : 6.4	KCH 58100.236 6.55	JTP 58287.6 : 4.0	KCH 58014.372 4.88	KCH 57721.39 5.42	=====
=====	KCH 58113.24 6.35	VED 58295.5 3.8	KCH 58014.378 5.48	KCH 57722.226 5.43	VED 58214.4 7.8
2133+67 NSV13807	KCH 58133.26 6.51	=====	KCH 58017.381 4.86	KCH 57722.256 5.46	VED 58223.4 7.8
=====	KCH 58134.338 6.43	2144+43 WYCYG	KCH 58026.371 4.84	KCH 57722.319 5.47	VED 58234.4 7.8
VED 58214.43 6.4	VED 58252.5 6.4	=====	KCH 58026.39 4.82	KCH 57722.369 5.43	VED 58243.4 7.9
VED 58223.4 6.4	VED 58279.5 6.1	VED 58289.4 9.9	KCH 58040.269 5.53	KCH 57723.228 5.46	VED 58252.4 7.8
VED 58234.38 6.5	VED 58291.4 6.7	VED 58297.4 9.9	KCH 58040.43 5.53	KCH 57723.325 5.46	VED 58261.4 7.9
VED 58243.41 6.4	=====	=====	KCH 58041.302 5.53	KCH 57818.328 5.32	VED 58289.4 7.9
VED 58252.42 6.5	2139+37 RVCYG	2153+63 VVCEP	KCH 58041.324 4.81	KCH 57829.319 5.39	VED 58298.5 7.9
VED 58261.43 6.5	=====	=====	KCH 58041.368 5.5	KCH 57829.358 5.25	=====
VED 58289.42 6.5	VED 58294.5 7.8	KCH 57663.385 5.43	KCH 58045.304 4.79	KCH 57838.342 5.25	2216+11 INPEG
VED 58298.48 6.5	=====	KCH 57664.296 5.43	KCH 58045.339 4.77	KCH 57838.369 5.25	=====
=====	2140+58 MU_CEP	KCH 57664.339 5.47	KCH 58047.398 4.75	KCH 57857.363 5.45	KCH 58026.394 4.33
2136+78 SCEP	=====	KCH 57664.356 5.45	KCH 58052.296 4.73	KCH 57867.381 5.39	KCH 58040.442 4.19
=====	KCH 57663.383 4.77	KCH 57665.323 5.46	KCH 58054.333 4.72	KCH 57883.39 5.29	KCH 58041.328 4.29
VED 58228.4 7.4	KCH 57664.298 4.74	KCH 57665.351 5.45	KCH 58054.357 4.7	KCH 57887.399 5.32	KCH 58045.333 4.37
VED 58243.4 7.4	KCH 57664.352 4.8	KCH 57665.376 5.42	KCH 58057.331 4.68	KCH 57897.415 5.45	KCH 58054.345 4.19
VED 58252.4 7.6	KCH 57665.321 4.63	KCH 57666.298 5.48	KCH 58057.359 4.66	KCH 57897.46 5.45	KCH 58057.346 4.33
VED 58261.4 7.3	KCH 57665.376 4.63	KCH 57666.349 5.42	KCH 58058.236 5.47	KCH 57899.384 5.38	KCH 58058.315 4.37
VED 58292.4 7.3	KCH 57666.297 4.5	KCH 57667.324 5.45	KCH 58058.347 4.65	KCH 57899.42 5.35	KCH 58064.364 4.66
=====	KCH 57667.32 4.5	KCH 57667.352 5.43	KCH 58064.342 5.53	KCH 57900.39 5.35	KCH 58071.262 4.19
2137+35 V460CYG	KCH 57668.302 4.57	KCH 57668.299 5.48	KCH 58064.366 5.46	KCH 57900.412 5.42	KCH 58100.244 4.31
=====	KCH 57670.38 4.63	KCH 57668.326 5.41	KCH 58065.378 5.53	KCH 57906.39 5.32	=====
VED 58279.5 6.8	KCH 57671.303 4.7	KCH 57670.381 5.39	KCH 58071.258 5.47	KCH 57906.426 5.37	2219+55 RWCEP
VED 58291.4 6.6	KCH 57673.303 4.7	KCH 57671.314 5.48	KCH 58100.232 5.42	KCH 57911.426 5.32	=====
=====	KCH 57679.301 4.77	KCH 57671.326 5.45	KCH 58113.247 5.47	KCH 57911.434 5.39	JTP 58224.5 7.1
2137+53 RUCYG	KCH 57684.302 4.73	KCH 57671.366 5.47	KCH 58133.266 5.57	KCH 57922.383 5.43	JTP 58226.6 : 6.9
=====	KCH 57688.306 4.73	KCH 57673.304 5.48	KCH 58134.339 5.5	KCH 57923.386 5.45	VED 58245.4 7.6
VED 58295.4 9.3	KCH 57691.278 4.75	KCH 57673.316 5.41	KCH 58134.358 5.6	KCH 57923.431 5.45	VED 58256.5 7.5
=====	KCH 57692.248 4.74	KCH 57679.301 5.39	KCH 58138.29 5.47	KCH 57937.404 5.29	VED 58289.5 6.8
2138+43 SSCYG	KCH 57693.242 4.77	KCH 57679.335 5.34	KCH 58162.274 5.53	KCH 57938.419 5.25	VED 58298.5 7.2
=====	KCH 57694.324 4.82	KCH 57684.306 5.35	KCH 58171.342 5.47	KCH 57945.409 5.43	=====
PDJ 58250.4938 Y 8.52	KCH 57695.328 4.74	KCH 57684.326 5.39	KCH 58171.356 5.53	KCH 57951.403 5.36	2225+57 DELTACEP
PDJ 58257.4785 Y 10.61	KCH 57696.264 4.79	KCH 57688.3 5.32	KCH 58175.354 5.47	KCH 57951.42 5.39	=====
PDJ 58259.4806 Y 11.59	KCH 57704.249 4.57	KCH 57688.311 5.39	KCH 58175.388 5.47	KCH 57960.383 5.39	JTP 58224.5 4.0
VED 58277.45 11.8	KCH 57721.258 4.83	KCH 57688.361 5.35	KCH 58198.35 5.47	KCH 57960.405 5.43	JTP 58226.6 3.8
VED 58279.47 11.9	KCH 57722.219 4.85	KCH 57691.284 5.39	KCH 58199.317 5.45	KCH 57980.372 5.39	JTP 58243.5 4.0
PDJ 58285.4083 Y 11.91	KCH 57723.225 4.82	KCH 57691.358 5.47	KCH 58208.322 5.48	KCH 57984.382 5.39	JTP 58253.5 : 3.8
VED 58289.44 11.8	KCH 57829.319 4.11	KCH 57691.394 5.41	KCH 58222.404 5.46	KCH 57984.397 5.46	JTP 58258.6 : 3.5
PDJ 58289.5153 Y 12.14	KCH 57838.34 3.6	KCH 57692.25 5.43	KCH 58226.39 5.45	KCH 57986.351 5.45	JTP 58286.7 : 3.9
VED 58291.48 12.1	KCH 57840.326 3.9	KCH 57693.246 5.45	KCH 58227.365 5.48	KCH 57986.359 5.47	JTP 58287.6 : 3.9
VED 58294.45 10.1	KCH 57867.381 4.2	KCH 57693.324 5.37	KCH 58228.368 5.44	KCH 57989.324 5.46	JTP 58295.5 : 4.0
VED 58295.43 8.6	KCH 57883.393 4.35	KCH 57693.387 5.43	KCH 58229.365 5.45	KCH 57996.341 5.53	=====
VED 58296.44 8.6	KCH 57897.414 3.6	KCH 57695.336 5.4	KCH 58229.378 5.48	KCH 57996.353 5.47	2232+57 WCEP
VED 58297.44 8.7	KCH 57899.383 4.14	KCH 57695.428 5.4	KCH 58230.342 5.48	KCH 58004.311 5.46	=====
VED 58298.47 8.9	KCH 57900.388 3.78	KCH 57696.267 5.39	KCH 58230.369 5.48	KCH 58004.325 5.46	KCH 57664.353 7.25
VED 58299.43 9.3	KCH 57906.385 4.05	KCH 57704.252 5.38	KCH 58234.344 5.46	KCH 58004.346 5.45	KCH 57665.335 7.21
VED 58300.43 10.0	KCH 57911.424 3.9	KCH 57704.325 5.38	KCH 58234.366 5.58	KCH 58008.388 5.49	KCH 57666.355 7.25
=====	KCH 57922.382 3.6	KCH 57721.253 5.37	VED 58245.4 5.5	KCH 58011.32 5.43	KCH 57667.328 7.25
2138+45 V1339CYG	KCH 57923.378 4.2	KCH 57721.342 5.37	VED 58256.5 5.5	KCH 58011.334 5.43	KCH 57668.326 7.25
=====	KCH 57937.402 3.86	KCH 57721.39 5.36	VED 58289.5 5.8	KCH 58014.372 5.48	KCH 57671.363 7.25
KCH 57663.391 6.52	KCH 57945.408 4.05	KCH 57722.226 5.35	VED 58298.5 5.8	KCH 58014.378 5.48	KCH 57679.302 7.17
KCH 57664.343 6.37	KCH 57951.402 4.14	KCH 57722.256 5.35	=====	KCH 58017.381 5.48	KCH 57684.319 7.25
KCH 57665.368 6.43	KCH 57960.382 3.96	KCH 57722.319 5.34	2159+27 TWPEG	KCH 58026.371 5.43	KCH 57688.359 7.25
KCH 57666.352 6.41	KCH 57980.378 3.99	KCH 57722.369 5.33	=====	KCH 58026.39 5.45	KCH 57691.365 7.25
KCH 57667.332 6.42	KCH 57984.383 4.2	KCH 57723.228 5.33	VED 58289.5 7.7	KCH 58040.269 5.47	KCH 57693.331 7.25
KCH 57668.321 6.5	KCH 57986.349 4.11	KCH 57723.325 5.32	=====	KCH 58040.43 5.53	KCH 57696.269 7.25
KCH 57670.384 6.35	KCH 57996.34 4.2	KCH 57818.327 5.25	2200+62 MOCEP	KCH 58041.302 5.42	KCH 57704.326 7.25
KCH 57671.323 6.52	KCH 58004.31 4.24	KCH 57829.319 5.41	=====	KCH 58041.324 5.44	KCH 57721.261 7.06
KCH 57673.313 6.6	KCH 58008.388 4.11	KCH 57829.358 5.27	KCH 57663.385 5.48	KCH 58041.368 5.53	KCH 57722.256 7.25
KCH 57679.315 6.39	KCH 58011.319 4.35	KCH 57838.342 5.25	KCH 57664.296 5.45	KCH 58045.305 5.53	KCH 57723.234 7.25
KCH 57684.32 6.5	KCH 58014.378 4.32	KCH 57838.369 5.27	KCH 57664.339 5.5	KCH 58045.339 5.47	KCH 57897.435 7.5
KCH 57688.303 6.43	KCH 58017.377 4.37	KCH 57857.363 5.46	KCH 57664.356 5.48	KCH 58047.398 5.46	KCH 57900.404 7.45

KCH 57923.409 7.25	=====	JTP 58295.6 4.5	=====	KCH 58054.343 6.95	KCH 57867.385 6.54
KCH 57951.419 7.65	2341+02 TXPSC	VED 58298.5 4.7	XXXXXXX AUCET	KCH 58057.368 6.92	KCH 57883.39 6.54
KCH 57980.378 8.04	=====	=====	=====	KCH 58113.249 6.91	KCH 57897.426 6.59
KCH 57984.398 7.82	KCH 57663.393 5.41	2350+53 RRCAS	KCH 58171.351 4.93	KCH 58226.393 7.0	KCH 57899.404 6.59
KCH 58017.389 7.91	KCH 57664.349 5.34	=====	KCH 58175.36 4.88	KCH 58229.366 7.14	KCH 57900.395 6.54
KCH 58026.39 7.84	KCH 57665.374 5.38	CAS 58249.45 11.8	KCH 58208.319 4.4	KCH 58230.361 7.05	KCH 57906.422 6.59
KCH 58040.44 7.99	KCH 57666.354 5.34	=====	=====	=====	KCH 57922.385 6.59
KCH 58041.314 7.75	KCH 57667.333 5.38	2351+82 VCEP	XXXXXXX BKC VN	XXXXXXX UXARI	KCH 57923.385 6.58
KCH 58054.356 7.5	KCH 57668.303 5.37	=====	=====	=====	KCH 57937.406 6.54
KCH 58057.351 7.61	KCH 57671.356 5.41	VED 58212.4 6.4	JTP 58213.6 : 5.1	KCH 57829.326 6.96	KCH 57945.42 6.54
KCH 58065.377 7.75	KCH 57673.315 5.36	VED 58224.4 6.4	JTP 58286.6 5.1	KCH 58057.371 6.64	KCH 57951.409 6.59
JTP 58224.5 7.5	KCH 57679.299 5.38	VED 58234.4 6.2	=====	=====	KCH 57960.401 6.54
JTP 58226.6 : 7.8	KCH 57682.374 5.38	VED 58243.4 6.5	XXXXXXX FIUMA	XXXXXXX V377GEM	KCH 57980.377 6.54
JTP 58243.6 : 7.8	KCH 57684.303 5.36	VED 58252.4 6.5	=====	=====	KCH 57984.396 6.54
VED 58256.5 7.6	KCH 57688.299 5.3	VED 58261.4 6.6	JTP 58213.6 : 6.8	JTP 58213.6 : 7.5	KCH 57996.347 6.54
JTP 58258.6 : 7.8	KCH 57691.282 5.41	VED 58289.5 6.5	JTP 58226.6 6.8	JTP 58226.6 7.5	KCH 58004.312 6.5
VED 58289.5 7.9	KCH 57692.326 5.45	VED 58298.5 6.5	=====	JTP 58258.6 : 7.3	KCH 58011.333 6.54
JTP 58295.5 7.6	KCH 57693.257 5.47	=====	XXXXXXX GKCEP	=====	KCH 58017.39 6.54
VED 58299.5 7.9	KCH 57695.331 5.45	2352+55 WYCAS	=====	XXXXXXX V388CEP	KCH 58040.272 6.54
=====	KCH 57704.251 5.45	=====	JTP 58224.6 7.2	=====	KCH 58041.315 6.54
2253+42 TVAND	KCH 57721.26 5.47	PGT 58213.4 9.5	=====	JTP 58226.6 : 6.3	KCH 58045.342 6.58
=====	KCH 57722.324 5.46	CAS 58249.45 10.0	XXXXXXX KWUMA	=====	KCH 58054.342 6.49
VED 58295.5 9.6	KCH 57723.241 5.4	=====	=====	xxxxxxx V392PER	KCH 58057.351 6.54
=====	KCH 58026.365 5.47	2353+50 RCAS	JTP 58213.6 : 6.5	=====	KCH 58064.35 6.54
2253+84 ARCEP	KCH 58040.435 4.95	=====	JTP 58224.6 6.6	NDQ 58240.4 8.1	KCH 58113.249 6.54
=====	KCH 58041.332 5.13	VED 58291.5 7.5	JTP 58286.6 6.6	NDQ 58243.3 8.5	KCH 58134.34 6.49
VED 58212.4 7.8	KCH 58045.344 5.28	=====	=====	=====	KCH 58171.369 6.47
VED 58224.4 7.9	KCH 58054.346 5.19	2356+59 WZCAS	XXXXXXX KYAND	XXXXXXX V392PER	KCH 58175.351 6.59
VED 58234.4 7.9	KCH 58064.338 5.05	=====	=====	=====	KCH 58198.351 6.59
VED 58243.4 7.9	KCH 58071.261 5.13	KCH 57664.361 7.69	KCH 57679.342 6.72	JTP 58243.5 : 6.0	KCH 58199.322 6.59
VED 58252.4 7.8	=====	KCH 57665.334 7.72	KCH 57684.33 6.72	CAS 58245.38 8.5	KCH 58226.392 6.59
VED 58261.4 7.8	2349+56 RHOCAS	KCH 57667.334 7.8	KCH 57688.31 6.75	CAS 58249.36 8.9	KCH 58228.376 6.59
VED 58289.5 7.7	=====	KCH 57668.296 7.75	KCH 57691.375 6.77	JTP 58253.6 < 7.98	KCH 58229.367 6.5
VED 58299.4 7.5	KCH 57663.383 4.67	KCH 57671.313 7.71	KCH 57692.33 6.69	CAS 58256.38 10.9	KCH 58230.363 6.59
=====	KCH 57664.297 4.73	KCH 57673.31 7.75	KCH 57693.261 6.72	=====	KCH 58234.346 6.59
2255+56 V509CAS	KCH 57665.32 4.48	KCH 57679.306 7.7	KCH 57695.342 6.74	XXXXXXX V419CEP	=====
=====	KCH 57667.319 4.68	KCH 57684.314 7.71	KCH 57704.335 6.75	=====	XXXXXXX V442AUR
JTP 58258.6 : 5.1	KCH 57668.301 4.48	KCH 57691.367 7.7	KCH 57721.353 6.82	KCH 57664.344 6.79	=====
=====	KCH 57671.301 4.48	KCH 57693.25 7.71	KCH 57722.322 6.82	KCH 57665.358 6.83	DUM 58129.47 7.46
2257+59 ASCEP	KCH 57673.299 4.67	KCH 57721.349 7.66	KCH 57723.324 6.82	KCH 57666.349 6.76	DUM 58137.48 7.5
=====	KCH 57679.297 4.38	KCH 57722.365 7.57	KCH 58017.401 6.72	KCH 57667.326 6.89	DUM 58138.45 7.5
VED 58291.5 10.7	KCH 57684.3 4.43	KCH 57723.324 7.67	KCH 58026.374 6.74	KCH 57668.322 6.89	DUM 58145.42 7.6
VED 58299.5 10.7	KCH 57688.298 4.38	KCH 57838.358 7.0	KCH 58040.445 6.82	KCH 57671.321 6.79	DUM 58152.46 7.5
=====	KCH 57691.278 4.67	KCH 57857.358 7.23	KCH 58041.324 6.75	KCH 57673.306 6.83	DUM 58154.48 7.43
2258+59 UVCAS	KCH 57693.244 4.7	KCH 57897.451 7.0	KCH 58045.347 6.74	KCH 57679.301 6.89	DUM 58158.46 7.53
=====	KCH 57695.327 4.67	KCH 57899.394 7.13	KCH 58054.35 6.77	KCH 57684.316 6.89	DUM 58159.49 7.43
PGT 58213.4 10.5	KCH 57696.263 4.67	KCH 57900.408 7.0	KCH 58057.344 6.77	KCH 57688.305 6.89	DUM 58162.45 7.51
PGT 58214.4 10.5	KCH 57704.249 4.55	KCH 57906.437 7.0	KCH 58064.368 6.75	KCH 57691.363 6.89	DUM 58167.36 7.51
PGT 58228.3 10.5	KCH 57721.256 4.67	KCH 57923.408 7.31	=====	KCH 57693.324 6.81	DUM 58171.45 7.42
PGT 58234.3 10.6	KCH 57722.219 4.71	KCH 57938.425 7.1	XXXXXXX LUGEM	KCH 57695.427 6.81	DUM 58181.34 7.53
CAS 58249.43 10.6	KCH 57723.224 4.48	KCH 57951.403 7.2	=====	KCH 57704.255 6.89	DUM 58185.43 7.45
VED 58291.5 10.9	KCH 57829.318 4.76	KCH 57980.379 7.13	JTP 58226.6 6.9	KCH 57721.347 6.89	DUM 58191.43 7.52
VED 58295.5 10.9	KCH 57838.341 4.74	KCH 57986.358 7.37	=====	KCH 57722.368 6.89	DUM 58194.42 7.53
JTP 58295.5 10.5	KCH 57887.402 4.7	KCH 57996.352 7.3	XXXXXXX OUGEM	KCH 57723.324 6.89	DUM 58198.43 7.58
VED 58299.5 10.9	KCH 57899.395 4.65	KCH 58004.334 7.34	=====	KCH 57897.442 6.89	DUM 58199.43 7.6
=====	KCH 57923.38 4.67	KCH 58026.388 7.34	JTP 58226.6 : 5.3	KCH 57899.405 6.78	DUM 58212.39 7.5
2258+59 NSV14398	KCH 57945.41 4.78	KCH 58040.288 7.4	=====	KCH 57900.411 6.76	DUM 58214.38 7.57
=====	KCH 57951.398 4.62	KCH 58045.337 7.55	XXXXXXX PUGEM	KCH 57906.42 6.89	DUM 58219.41 7.47
VED 58291.48 6.9	KCH 57960.383 4.78	KCH 58057.33 7.6	=====	KCH 57922.384 6.89	DUM 58225.43 7.54
VED 58295.48 7.0	KCH 57986.348 4.76	KCH 58058.356 7.49	JTP 58226.6 : 5.8	KCH 57923.384 6.89	DUM 58226.42 7.48
VED 58299.48 7.0	KCH 58004.333 4.9	KCH 58113.245 7.53	=====	KCH 57945.419 6.89	DUM 58227.38 7.53
=====	KCH 58011.325 4.67	KCH 58134.344 7.5	XXXXXXX PVGEM	KCH 57951.408 6.6	DUM 58242.38 7.43
2258+59 NSV14402	KCH 58014.381 4.67	KCH 58175.376 7.11	=====	KCH 57960.401 6.7	DUM 58243.44 7.55
=====	KCH 58017.377 4.65	KCH 58198.348 7.2	JTP 58226.6 : 5.8	KCH 57980.376 6.89	DUM 58249.41 7.43
VED 58291.48 7.5	KCH 58026.367 4.78	PGT 58213.4 6.7	=====	KCH 57984.396 6.89	=====
VED 58295.48 7.5	KCH 58040.266 4.76	VED 58226.4 6.6	XXXXXXX PXGEM	KCH 57996.356 6.89	XXXXXXX V443CYG
VED 58299.48 7.5	KCH 58041.298 4.78	PGT 58228.3 6.9	=====	KCH 58004.312 6.99	=====
=====	KCH 58045.318 4.74	KCH 58228.363 7.8	JTP 58226.6 : 6.2	KCH 58011.333 6.89	VED 58289.4 11.7
2307+59 VCAS	KCH 58054.335 4.48	KCH 58230.342 7.35	=====	KCH 58017.388 6.89	=====
=====	KCH 58057.363 4.7	KCH 58234.371 7.69	XXXXXXX RWUMA	KCH 58041.331 6.79	XXXXXXX V469PER
KCH 57665.363 7.08	KCH 58058.313 4.55	VED 58242.4 7.2	=====	KCH 58054.333 6.89	=====
KCH 57667.335 7.6	KCH 58064.336 4.67	VED 58256.5 6.7	VED 58223.4 7.4	KCH 58057.367 6.83	JTP 58224.5 4.9
KCH 57668.312 7.6	KCH 58071.253 4.74	VED 58289.5 7.2	=====	KCH 58058.344 6.81	=====
KCH 57671.313 7.6	KCH 58100.22 4.43	=====	XXXXXXX TTUMI	KCH 58064.349 6.61	XXXXXXX V510PER
KCH 57679.306 8.11	KCH 58113.231 4.74	2358+55 YCAS	=====	KCH 58113.251 6.83	=====
PGT 58213.4 11.5	KCH 58133.262 4.43	=====	KCH 57664.347 7.05	KCH 58134.343 6.83	JTP 58224.5 7.3
CAS 58249.43 12.0	KCH 58134.333 4.7	PGT 58213.4 10.0	KCH 57665.372 7.02	KCH 58230.374 6.89	=====
PDJ 58289.534 Y 10.47	KCH 58138.288 4.78	PGT 58228.3 10.4	KCH 57667.33 7.05	=====	XXXXXXX V642HER
VED 58291.5 10.6	KCH 58162.273 4.78	CAS 58249.45 10.8	KCH 57668.323 6.95	XXXXXXX V438CEP	=====
JTP 58295.6 10.2	KCH 58171.338 4.67	=====	KCH 57671.32 7.05	=====	KCH 57923.399 6.12
=====	KCH 58175.34 4.78	XXXXXXX SN2018AOZ	KCH 57673.308 6.93	KCH 57664.346 6.54	KCH 57938.426 6.58
2318+78 RYCEP	KCH 58199.316 4.6	=====	KCH 57684.316 6.95	KCH 57665.359 6.54	KCH 57951.411 6.23
=====	JTP 58213.5 : 4.0	MLN 58245.11 Z 14.2	KCH 57691.368 6.99	KCH 57667.328 6.54	KCH 57960.385 6.53
VED 58227.4 9.7	KCH 58224.5 : 4.7	=====	KCH 57693.33 6.97	KCH 57668.322 6.54	KCH 57984.388 6.16
VED 58243.4 10.2	VED 58226.4 4.8	XXXXXXX RSCU	KCH 57721.351 6.93	KCH 57671.319 6.5	KCH 58004.315 6.12
VED 58252.4 10.9	JTP 58226.6 4.5	=====	KCH 57722.26 6.93	KCH 57673.306 6.54	KCH 58011.336 6.48
=====	KCH 58228.366 4.64	JPS 58285.47 6.1	KCH 57723.231 6.91	KCH 57679.303 6.54	KCH 58017.383 6.22
2327+48 NSV14607	KCH 58229.356 4.73	=====	KCH 57818.399 6.94	KCH 57684.317 6.54	KCH 58026.385 6.45
=====	KCH 58230.339 4.73	XXXXXXX SSCU	KCH 57838.369 7.04	KCH 57688.304 6.54	KCH 58041.323 6.39
VED 58297.48 9.7	KCH 58234.337 4.59	=====	KCH 57857.36 6.95	KCH 57691.364 6.54	KCH 58058.235 6.47
=====	VED 58242.4 4.8	JPS 58285.47 7.0	KCH 57897.439 6.91	KCH 57693.329 6.54	DUM 58219.46 7.09
2328+48 ZAND	JTP 58243.5 4.6	=====	KCH 57899.421 7.0	KCH 57695.429 6.54	DUM 58225.47 7.09
=====	JTP 58253.5 : 4.5	XXXXXXX UCEP	KCH 57923.406 6.93	KCH 57696.267 6.54	DUM 58226.44 6.97
VED 58297.5 9.6	VED 58256.5 4.9	=====	KCH 57951.416 6.97	KCH 57704.256 6.45	DUM 58228.45 6.7
=====	JTP 58258.6 4.5	PDJ 58228.5153 Y 10.5	KCH 57960.401 6.97	KCH 57721.347 6.54	DUM 58229.43 7.09
2339+56 ZCAS	JTP 58286.6 4.5	=====	KCH 57984.397 6.97	KCH 57722.256 6.54	DUM 58233.43 7.05
=====	JTP 58287.6 4.4	XXXXXXX ARCAS	KCH 57996.356 6.97	KCH 57723.231 6.54	DUM 58234.42 7.06
CAS 58249.44 12.9	VED 58289.5 4.6	=====	KCH 58004.313 7.0	KCH 57829.338 6.54	DUM 58242.42 6.8
VED 58295.5 10.4	JTP 58293.6 4.5	JTP 58224.6 : 4.7	KCH 58017.388 6.93	KCH 57857.363 6.58	DUM 58243.46 7.1

DUM 58245.39 7.1	=====	JTP 58295.5 <11.9	XXXXXXX V1376ORI	KCH 57723.235 6.72	=====
DUM 58246.38 7.0	KCH 57897.423 6.54	=====	=====	=====	XXXXXXX SN2018AOQ
DUM 58247.42 7.1	KCH 57899.401 6.5	XXXXXXX SN2018GV	JTP 58224.6 : 7.0	XXXXXXX AT2018BCY	=====
DUM 58249.44 7.1	KCH 57900.397 6.37	=====	=====	=====	MLN 58211.93 Z 15.4
DUM 58254.47 7.0	KCH 57906.424 6.5	MLN 58215.02 Z 15.4	XXXXXXX V1386ORI	CNE 58245.722 S 17.1	=====
DUM 58256.42 6.7	KCH 57911.432 6.13	=====	=====	CNE 58248.719 S 17.3	XXXXXXX SN2018AOZ
DUM 58257.41 7.1	KCH 57922.391 6.27	XXXXXXX SN2018XX	JTP 58224.6 7.0	CNE 58254.691 S 17.6	=====
DUM 58258.41 7.1	KCH 57923.396 6.29	=====	=====	CNE 58256.687 S 17.6	MLN 58214.05 Z 13.3
DUM 58259.4 7.1	KCH 57951.407 6.13	MLN 58214.06 Z 15.6	XXXXXXX V1687CYG	=====	MLN 58215.03 Z 13.3
DUM 58277.47 7.1	KCH 57960.391 6.24	MLN 58253.97 Z 17.3	=====	XXXXXXX AT2018BGR	MLN 58223.1 Z 12.6
DUM 58279.47 7.0	KCH 57980.374 6.13	=====	KCH 57663.39 6.78	=====	MLN 58223.98 Z 13.0
DUM 58283.45 6.8	KCH 57984.381 6.27	XXXXXXX SN2018YU	KCH 57664.342 6.77	CNE 58248.722 S 17.3	MLN 58253.94 Z 14.6
DUM 58288.41 7.1	KCH 58004.315 6.21	=====	KCH 57665.36 6.82	CNE 58254.691 S 18.2	=====
DUM 58289.43 7.1	KCH 58011.337 6.27	MLN 58211.94 Z 14.6	KCH 57666.35 6.88	=====	XXXXXXX SN2018AQI
DUM 58290.44 7.1	KCH 58017.383 6.13	=====	KCH 57667.331 6.88	XXXXXXX AT2018BTO	=====
DUM 58292.43 7.1	KCH 58026.385 6.27	XXXXXXX V1133ORI	KCH 57668.317 6.83	=====	MLN 58217.03 Z 15.6
DUM 58295.43 7.1	KCH 58040.278 6.13	=====	KCH 57671.326 6.78	CNE 58256.679 S 18.0	MLN 58253.92 Z 17.1
DUM 58296.41 7.1	KCH 58041.316 6.13	VED 58212.36 8.2	KCH 57673.312 6.79	CNE 58257.708 S 16.6	=====
DUM 58298.41 7.1	KCH 58054.338 6.13	VED 58214.36 8.2	KCH 57679.308 6.8	=====	XXXXXXX SN2018AQN
DUM 58300.42 7.1	KCH 58058.235 6.24	=====	KCH 57684.315 6.8	XXXXXXX AT2018CMI	=====
=====	=====	XXXXXXX V1155TAU	KCH 57688.302 6.88	=====	MLN 58217.03 Z 16.7
XXXXXXX V822CAS	XXXXXXX AT2018ZZ	=====	KCH 57691.361 6.88	CNE 58282.669 S 17.7	=====
=====	=====	KCH 57829.331 6.15	KCH 57693.253 6.78	CNE 58283.649 S 17.2	XXXXXXX 0716+714CAM
KCH 58230.342 6.7	MLN 58235.01 Z 16.6	KCH 57857.356 6.25	KCH 57695.339 6.88	=====	=====
KCH 58234.342 6.65	=====	KCH 58175.382 6.23	KCH 57704.259 6.78	XXXXXXX SN2017EAW	PDJ 58246.3986 Y 13.1
=====	XXXXXXX NSV15125	KCH 58199.321 6.29	KCH 57721.267 6.78	=====	
XXXXXXX V931HER	=====	=====	KCH 57722.253 6.77	MLN 58249.93 Z 17.8	