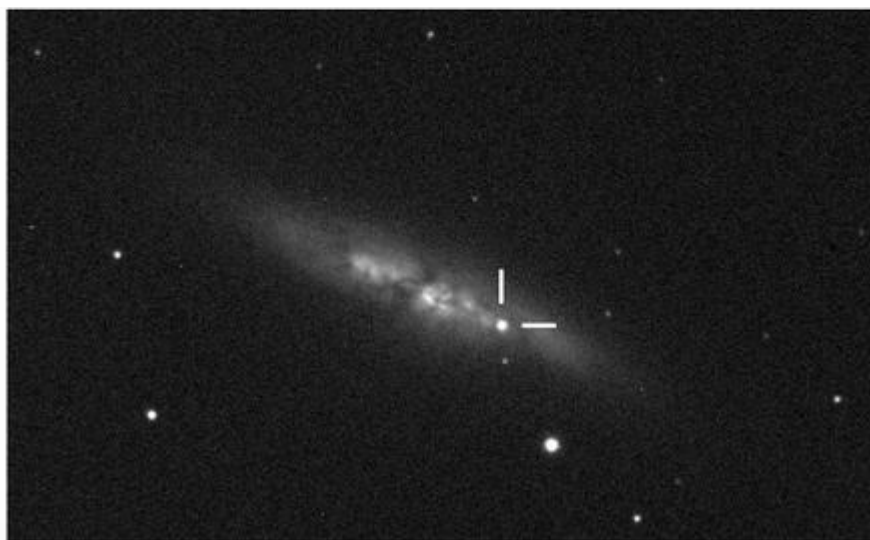


## Supernova SN 2014J i M82

En gruppe studenter og personell ved University of London Observatory oppdaget 21. Januar 2014 en type Ia supernova i en av våre nabogalakser, M82. Den vil bli synlig i små turkikkerter i ukene fremover.



*Oppdagelsesbilde for SN 2014J (R.A. = 09h55m42s.14, Decl. = +69°40'26".0)  
i galaksen M82 ca. 11,5 millioner lysår unna oss.*

Fra <http://www.ucl.ac.uk/maps-faculty/maps-news-publication/maps1405> : "Students and staff at UCL's teaching observatory, the University of London Observatory, have spotted one of the closest supernova to Earth in recent decades. At 19:20 GMT on 21 January, a team of students – Ben Cooke, Tom Wright, Matthew Wilde and Guy Pollack – assisted by Dr Steve Fossey, spotted the exploding star in nearby galaxy Messier 82 (the Cigar Galaxy)."

Supernovaen kan i følge ekspert på variable stjerner i Norsk Astronomiske Selskap, Bjørn Håkon Granslo, bli så sterk som ca. 9 mag. I så fall vil dette bli den sterkeste supernovaen synlig fra Norge på flere hundre år. Kun to supernovaer synlig fra Norge har vært klarere 10 mag de siste hundre årene; SN 1937 (8,4 mag) i IC 4182 i 1937 og SN 2011fe (9.8 mag) i M101 i 2011. Se liste over lyssterke supernovaer i VEDLEGG 1.

Lysstyrken er nå (23. januar 2014) ca. 11 mag. Maksimal lysstyrke vil trolig oppnås i løpet av 1-2 uker. SN 2014J vil være synlig i vanlige turkikkerter (f.eks. 8x40 og 7x50 prismekikkerter) under gode forhold anslagsvis i 5-8 uker og den vil være synlig i 10-14 tommer teleskop i 4-7 måneder (se lyskurver for Type Ia supernovaen SN 2011fe i VEDLEGG 2).

Se VEDLEGG 3 for kart for SN 2014J.

Se VEDLEGG 4 for de som vil måle lysstyrken nøyaktig.

Birger Andresen

Trondheim Astronomiske Forening

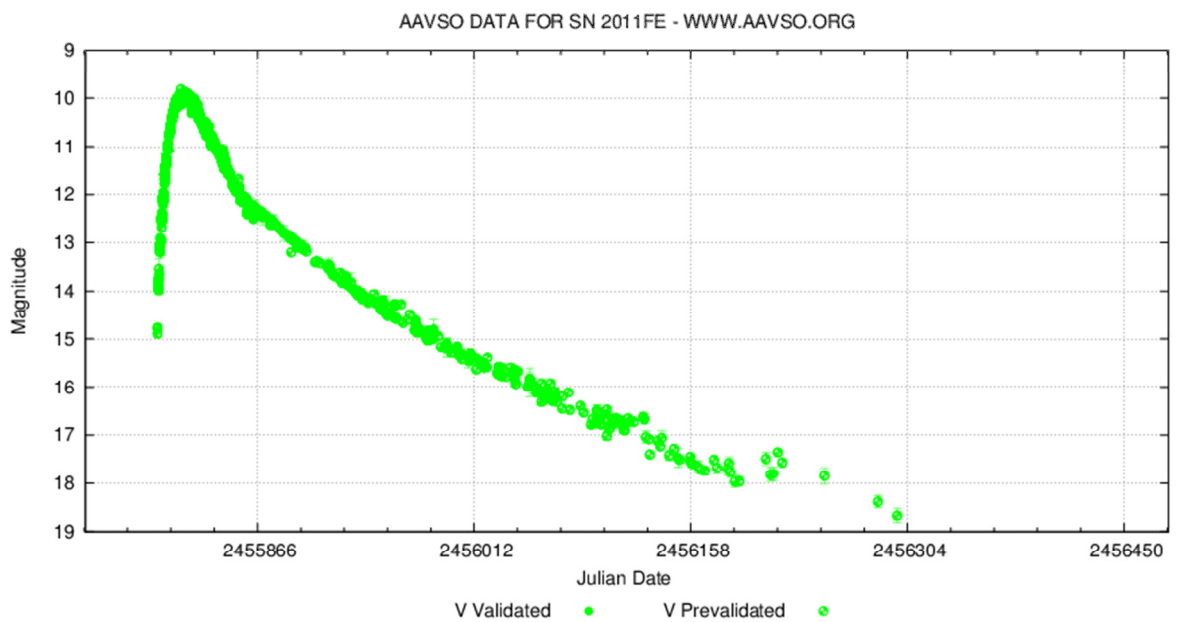
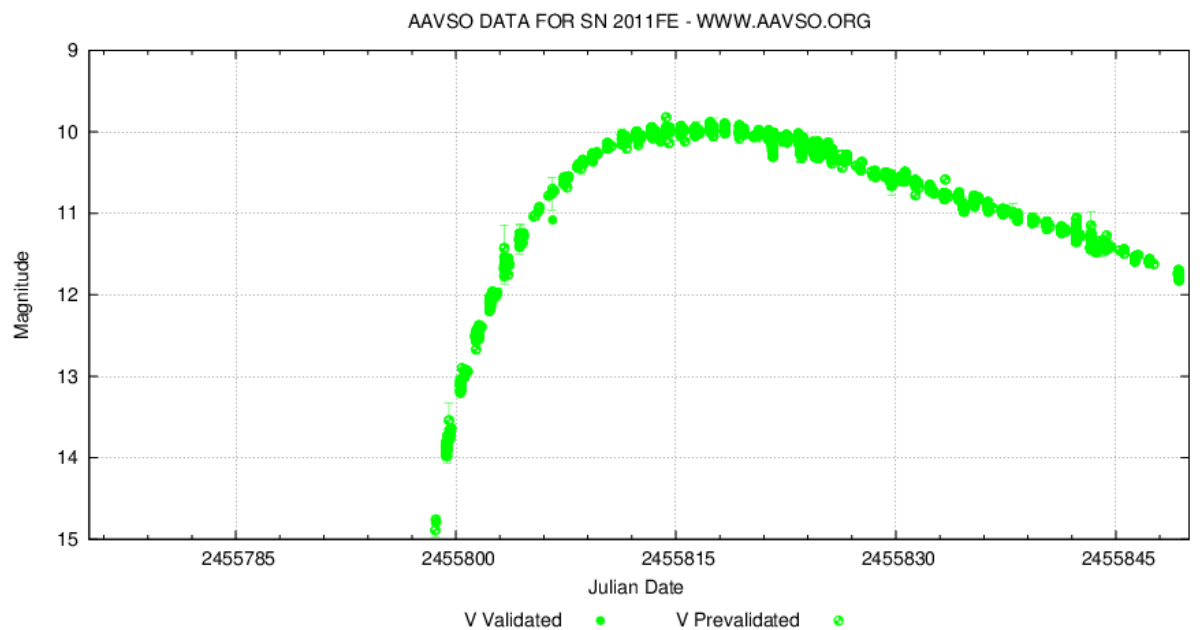
## VEDLEGG 1 – Liste over lyssterke supernovar

**Id/Navn      Galakse                      Maks. lysstyrke**

	Milky Way	-9 mag.
B Cas	Milky Way	-4 mag.
	Milky Way	-4 mag.
(V843)	Milky Way	-3 mag.
1987A		4,5 mag.
1885A	NGC 224	5,8 mag.
1895B	NGC 5253	8 mag.
1937C	IC 4182	8,4 mag.
1972E	NGC 5253	8,5 mag.
1954A	NGC 4214	9,8 mag.
2011fe	M101	9,8 mag.
1993J	NGC 3031	10,2 mag.
1921C	NGC 3184	11 mag.
2004dj	NGC 2403	11,2 mag.
1961H	NGC 4564	11,2 mag.
1980K	NGC 6946	11,4 mag.
1971I	NGC 5055	11,5 mag.
1970G	NGC 5457	11,5 mag.
1960F	NGC 4496	11,6 mag.
1962M	NGC 1313	11,7 mag.
1920A	NGC 2608	11,8 mag.
1968L	NGC 5236	11,9 mag.
1939B	NGC 4621	11,9 mag.
1939A	NGC 4636	11,9 mag.

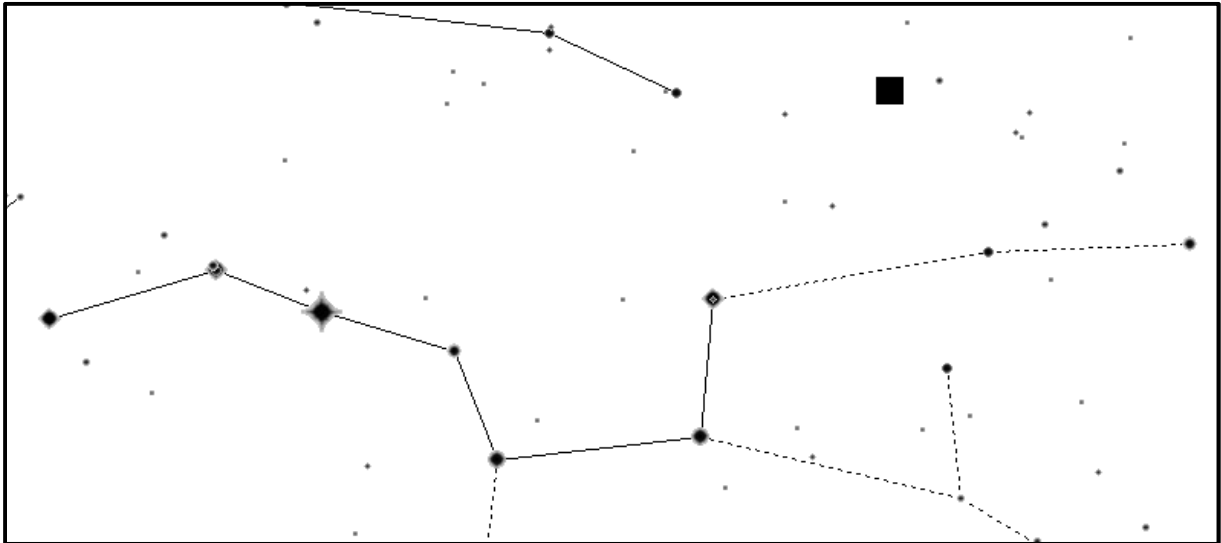
**Merknad:** SN 1987A var i Store Magellanske Sky

## VEDLEGG 2 – Lyskurver for SN 2011fe

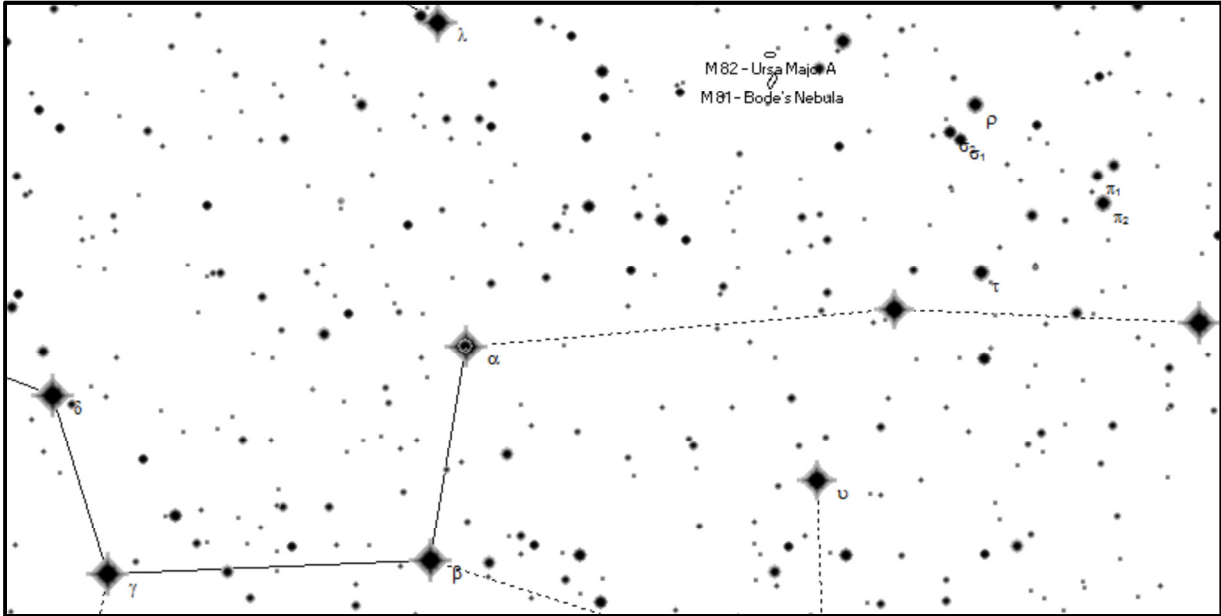


SN2014J vil følge tilnærmet samme lysstyrkeutvikling som SN2011fe, men den vil være ca. 1 mag (2,5 ganger) klarere. Hvis estimatet om maks lysstyrke på 9 mag er korrekt, så vil maksimum inntreffe om ca. 12 døgn. Lysstyrken vil være over 14 mag i ca. 180 døgn.

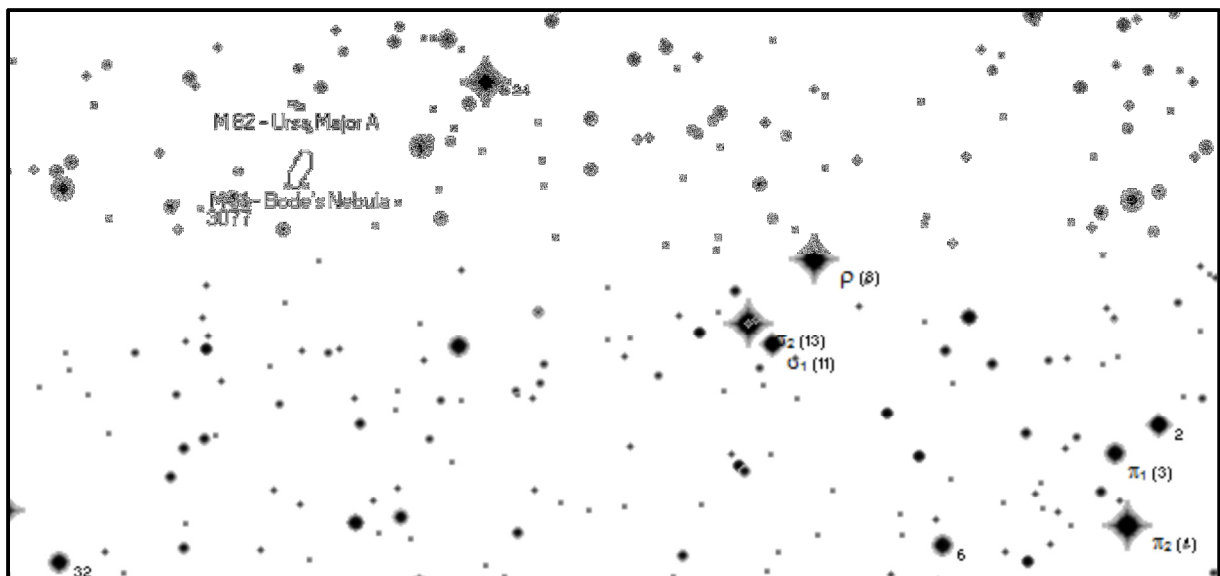
**VEDLEGG 3 – Kart for SN 2014J**



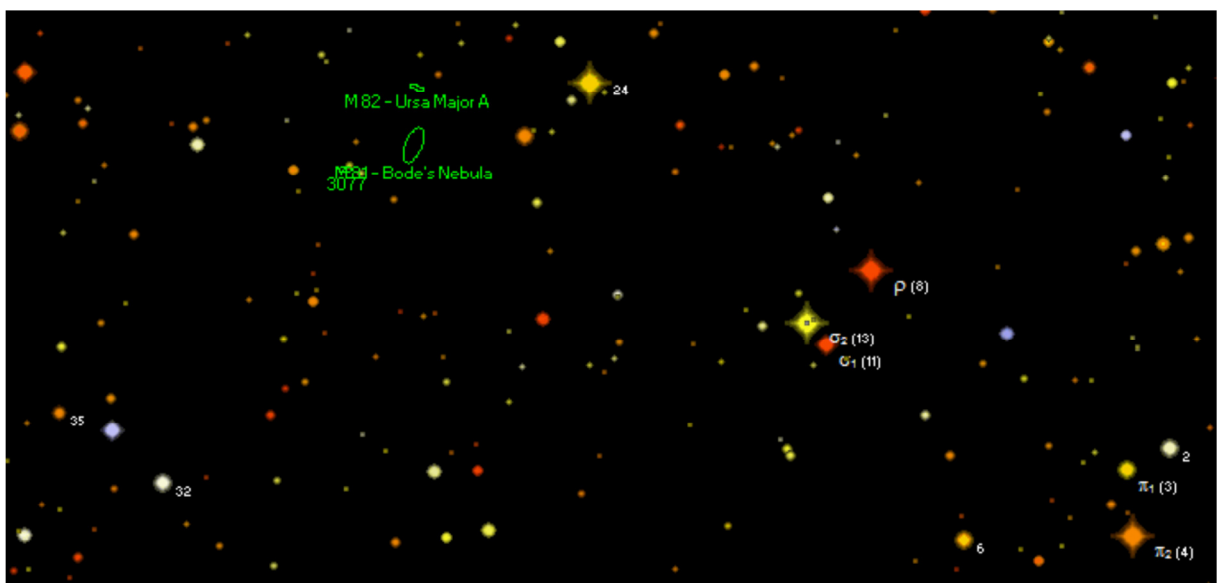
Oversiktskart over Karlsvogna i Store Bjørn. M82 og supernovaen befinner seg ved den mørke firkanten.



Kart detaljnivå 1

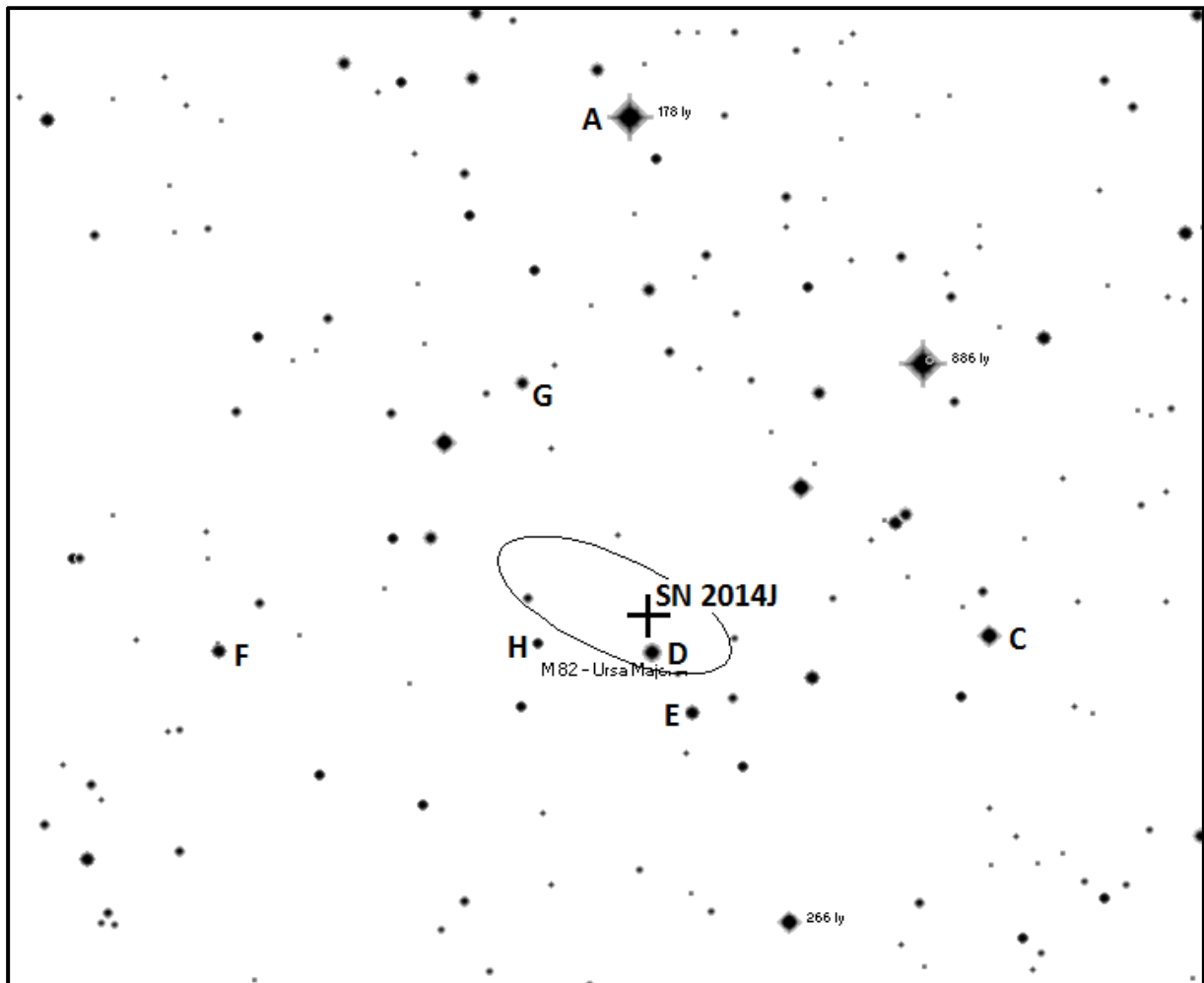


Kart detaljnivå 2 (sort hvitt)



Kart detaljnivå 2 (farger)

## VEDLEGG 4 – Offisielle sammenligningsstjerner for SN2014J



Sekvens (Bjørn Håkon Granslo, NAS, 23. januar 2014)

Id	R.A. (2000.0)			Decl., " "	Star Name	V-mag	Ref	B-V	Ref
	h	m	s						
A	09	55	46.9	+70 02 28	HD 85533	8.467	Olsen	0.70	TYC
C	09	52	44.6	+69 39 32	TYC 4383-0298	9.63	TASS	0.53	TYC
D	09	55	34.9	+69 38 55	TYC 4383-2050	10.06	TASS	0.67	APASS
E	09	55	14.9	+69 36 14	TYC 4383-1099	10.76	TASS	0.86	APASS
F	09	59	14.2	+69 38 51	TYC 4383-0134	11.12	TASS	0.60	APASS
G	09	56	41.1	+69 50 45	TYC 4383-0522	11.69	TASS	0.45	APASS
H	09	56	33.1	+69 39 17	GSC 4383-1106	12.29	skiff	0.57	skiff

---

Norwegian Astronomical Society - Variable Star Section

\*\*\*\*\* Sequence for Supernova 2014J in M82 \*\*\*\*\*

Compiled by Bjorn H. Granslo (version 2014 Jan 23)

SN 2014J in M82: RA = 09h55m42s.1, Decl. = +69o40'26" (2000.0); offset from parent galaxy is 54" W and 21" S; magnitude 11 - [17 V; type Ia; discovered Jan 21, 2014.

Id	R.A. (2000.0)	Decl.	Star Name	V-mag	Ref	B-V	Ref
	h m s	o ' "					
A	09 55 46.9	+70 02 28	HD 85533	8.467	olsen	0.70	TYC
C	09 52 44.6	+69 39 32	TYC 4383-0298	9.63	TASS	0.53	TYC
D	09 55 34.9	+69 38 55	TYC 4383-2050	10.06	TASS	0.67	APASS
E	09 55 14.9	+69 36 14	TYC 4383-1099	10.76	TASS	0.86	APASS
F	09 59 14.2	+69 38 51	TYC 4383-0134	11.12	TASS	0.60	APASS
G	09 56 41.1	+69 50 45	TYC 4383-0522	11.69	TASS	0.45	APASS
H	09 56 33.1	+69 39 17	GSC 4383-1106	12.29	skiff	0.57	skiff

References: TYC = Tycho catalogue (Hog et al., 1997, A&A 323, L57); TASS = The Mark IV Photometric survey (Droege et al., 2006, PASP 118, 1666); Olsen (Olsen E., 1993, A&A Suppl. 102, 89); skiff (skiff B., 2007, Lowell Obs.); APASS = AAVSO All Sky Photometric Survey (available from [www.aavso.org/download-apass-data](http://www.aavso.org/download-apass-data)).

Remarks: The sequence is primarily intended for visual observations. Comparison star A; the listed V-magnitude should be correct to within 0.01 mag. Comparison star H; V and B-V should be correct to within 0.02-0.03 mag. or so. Otherwise the photometry (V and B-V) may have errors of up to about 0.10 mag.