

Transito: XO-2b (Lyn) in data 15 gennaio 2010

AR: 07 48 07, Decl: +50 13 33, V = 11.18 mag, durata = 162 minuti

Inizio (T.U.): 20:23 – Fase centrale 21:44 - Fine 23:05

Autore/i:^[2] AAVV - Ass.ne Astrofili Alta Valdera / Peccioli (Alberto Villa, Enzo Rossi, Paolo Bacci, Emilio Rossi (in addestramento: Fabio Marzioli, Carlo Buscemi, Angiolo Guidi e Daniela Lupi)

Stato del cielo (breve descrizione): Limpido con vento. Raffiche continue a partire dalle 21.00 T.U.

Inizio riprese (aa/mm/gg-hh:mm:ss): T.U.

1	0	/	0	1	/	1	5	-	1	9	:	4	7	:	0	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Termine riprese T.U.

1	0	/	0	1	/	1	5	-	2	2	:	0	5	:	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Indicare l'ora riportane nella prima e nell'ultima delle immagini riprese

Strumentazione (CENTRO ASTRONOMICHI DI LIBBIANO)	
Telescopio di ripresa	Ritchey Chretien 500mm – f/6.
Sensore di ripresa	FLI - sensore Kodak KAF 1001E classe 1, 1024 x 1024 pixels (t = -20°)
Filtri	Nessuno
Telescopio di guida	Rifrattore apocromatico 180 mm – f/9
Sensore di guida	Starlight SXVF-H5 non raffreddato
Filtri	Nessuno
Altro:	FVHM 3.05 a binning 1 x 1 / Anelli fotometrici: 8(interno) – 2 – 2
NB: compilare questa sezione solo se gli strumenti di ripresa vengono modificati, altrimenti, dopo la prima volta, è sufficiente scrivere SOLITO	

Software (indicare tutti i software utilizzati):

Maxim DL – The Sky – Robofocus – Trel by F. Barabucci

Immagine per la calibrazione	numero	durata
Flat Field	25	6,0 sec
Dark per i Flat	15	6,0 sec
Dark per le immagini	25	60 sec
Bias	15	/

Riprese	durata (secondi)	numero	intervallo (secondi)
Serie	60	Impostato 230	35

NB: Aggiungere delle righe se durante le riprese sono stati utilizzati tempi di ripresa o intervalli diversi, in questo caso specificare Serie 1, Serie 2, ecc.

^[1] Per ogni transito ripreso è opportuno compilare il report osservativo. La prima volta è gradita una foto della strumentazione e dell'autore/i delle riprese e delle rielaborazioni.

^[2] Indicare nella sottostante parte dedicata alla descrizione il compito svolto dagli autori (Tizio – riprese, Caio – rielaborazione, ecc.)

Nomi di file dati allegati al report^[3]:

- “XO2b_curva_ok.jpg”: grafico del transito (entrata) ottenuto con Maxim DL: coincidono i valori temporali per l’inizio del transito ed il previsto calo di magnitudine di XO-2.
- “XO2b_curva_ko.jpg”: grafico del transito (entrata) ottenuto sempre con Maxim DL, che evidenzia il negativo effetto causato dal forte vento sulle misurazioni, a partire dalle 21.00 T.U. circa .
- “XO2b_15gen10_Refstar.jpg”: campo inquadrato per la ripresa del transito, con l’indicazione di XO-2b (Obj 1) e della stella di riferimento (Ref 1) considerata per ricavare la curva.
- “XO2b_wind.jpg”: a titolo di esempio, una delle immagini riprese dopo le 21.00 T.U. che evidenzia il forte “mosso” causato dalle raffiche di vento.

Descrizione dell’attività^[4].

- Apertura della cupola alle ore 18.00 T.U.
- Preparazione dei Bias – Flat – Dark come descritti in precedenza, per impostare la calibrazione automatica in Maxim DL tramite l’utilizzo del software Trel (by F. Barabucci).
- Sequenza avviata alle ore 19:47:08 T.U. Il vento da est presente all’avvio consente una buona gestione dell’evento: l’inizio del transito avviene in coincidenza con le previsioni così come l’ampiezza del calo di magnitudine di XO-2. La curva di luce scende assestando poi la magnitudine della stella a valori di magnitudine inferiori di ca. 20 millesimi a partire dalle 20.40 T.U. Il grafico evidenzia la curva piatta caratteristica della fase centrale del transito fino alle ore 21.00 T.U. E’ a questo punto che si solleva improvvisamente un vento molto forte sempre da est con raffiche continue che rendono praticamente illeggibili le immagini ottenute con un mosso molto evidente. Si prosegue ancora per un’ora senza che la situazione meteo subisca variazioni. Alle 22:05:00 ca. si interrompe purtroppo il lavoro. Le prime 35 immagini riprese consentono di ben rilevare transito come evidenziato anche nelle immagini allegate.

Autori

AAAV - Ass.ne Astrofili Alta Valdera / Peccioli (Alberto Villa, Enzo Rossi, Paolo Bacci, Emilio Rossi (in addestramento: Fabio Marzioli, Carlo Buscemi, Angiolo Guidi e Daniela Lupi)

- Alberto Villa: impostazione lavori e ripresa del transito;
- Enzo Rossi: impostazione lavori e assistenza in cupola;
- Paolo Bacci: impostazione lavori ed elaborazione immagini;
- Emilio Rossi: impostazione lavori ed assistenza in cupola.
- Fabio Marzioli, Carlo Buscemi, Angiolo Guidi e Daniele Lupi: componenti della AAAV in addestramento.

Compilatore della scheda

Alberto Villa – 16 Gennaio 2010

^[3] I vari file ref_n.csv ed eventuali altri file inviati.

^[4] Descrivere liberamente l’attività annotando situazioni particolari. Riportare in calce il nome del compilatore del report e la data della compilazione.