

Piccolo diario

Osservatorio del Monte Lema

Cari amici noti e da venire, con questa piccola rubrica è mia intenzione documentare e discutere le attività d'osservazione svolte in remoto presso il nostro osservatorio. Nulla di impegnativo o troppo serio comunque.

Come al solito questa iniziativa nasce sotto l'impulso del nostro presidente, Gilberto Luvini, che ha insistito sull'importanza di rendere noti i nostri sforzi. Partendo con il solito e colpevole ritardo muovo questi miei primi passi a memoria, ponendo per iscritto le attività già queste ultime settimane.

31.10.2015

Con questo ultimo pernottamento in vetta si conclude la stagione di apertura al pubblico del nostro osservatorio. Ho colto l'occasione data da quest'ultima notte serena per completare gli indispensabili preparativi per l'inverno. La notte è stata particolarmente bella e serena, neanche fredda. Questo mi ha consentito di completare il mio personale programma:

- migliorare l'allineamento al polo con dei bigourdan. Sono molto contento dei risultati, in particolare quando ho puntato il telescopio a Est per regolare l'inclinazione. Ho trovato e spero corretto di parecchio l'errore presente. Inizialmente era mia intenzione usare un qualche programma che desse delle misure precise dell'errore di allineamento presente. Purtroppo non ho trovato nulla di pratico.

- regolazione della messa a fuoco del telescopio guida. Per qualche strano motivo era completamente sfuocato, così tanto che non si vedevano neppure le stelle più brillanti. Inizialmente avevo temuto un qualche malfunzionamento della CCD di autoguida, fortunatamente il problema era più banale.

- installazione dei nuovi drivers per la CCD FLI del telescopio principale
- installazione e prova di MaxIm DL 6

Per concludere come ho fatto qualche prova in modo da essere sicuro.



Questa foto è una somma di 4 singole immagini da 1 minuto ciascuna. L'oggetto nella parte centrale è la nebulosa planetaria M76.

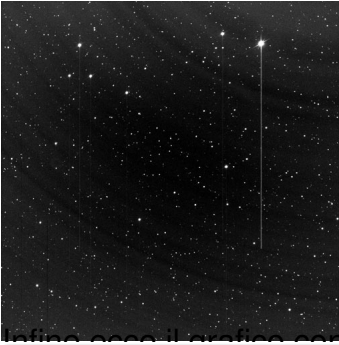
Purtroppo non ho guardato con attenzione queste immagini. Infatti non mi sono accorto di un problema con l'otturatore.

Sotto le stelle più brillanti, non molte in questa immagine per la verità, è visibile una riga. Credo questa si formi per una chiusura ritardata dell'otturatore, questo si chiude dopo che lo scaricamento dell'immagine è iniziato. Peccato non averlo notato.

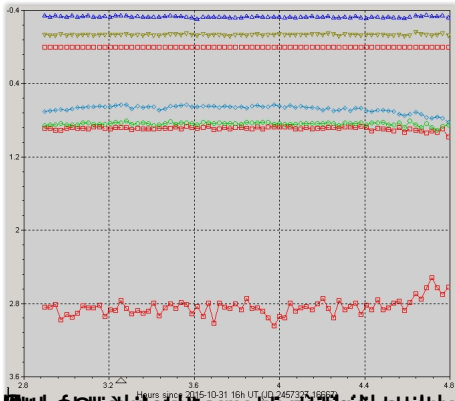
Pensando non ci fossero problemi ho iniziato una lunga sequenza di foto per misurare le variazioni di luminosità di una stella nella costellazione di Cassiopea (GCVS V0723 Cas). Queste misurazioni le ho fatte dietro richiesta di collaborazione di un altro osservatore.

Tanto per crearmi ulteriori problemi ho poi attivato una funzionalità raramente usata della CCD. Uno scaricamento particolarmente lento dell'immagini che nelle mie intenzioni sarebbe dovuto essere particolarmente pulito e poco rumoroso.

Purtroppo ho ottenuto l'effetto contrario. In tutte le foto sono presenti una serie di archi ed un'ombra al centro che si sommano al problema dell'otturatore rovinando le misure. Almeno così ho pensato.



la variazione di luminosità ottenuta:



Il grafico mostra la variazione di luminosità ottenuta in diverse bande spettrali (B, V, R, I, Z) e in un canale di banda larga (Broadband). L'asse delle ascisse rappresenta il tempo trascorso dal 28 ottobre 2015 alle 16:00 UT (JD 2457327.68624), mentre l'asse delle ordinate rappresenta la magnitudine. Le linee colorate (blu, verde, rosso) indicano le variazioni di luminosità in diverse bande, mentre la linea rossa in basso rappresenta la banda larga. Le linee orizzonte rappresentano i limiti di sensibilità delle osservazioni.