

CALCOLIAMO IL TEMPO MASSIMO DI ESPOSIZIONE SENZA INSEGUIMENTO....

a cura di Cristian Fattinnanzi

Se non abbiamo un astroinseguitore e vogliamo fare foto astronomiche con stelle "fisse", dobbiamo limitare l'esposizione a tempi che generalmente non sono superiori ai 30 secondi. La formula più semplice si basa sulla focale che usiamo per fotografare (riferita al full-frame). Per avere un mosso irrilevante anche su grosse stampe, basterà rispettare il valore trovato eseguendo la seguente divisione:

$$300 / \text{focale (mm)} = \text{secondi di esposizione}$$

"300" è una costante: ai tempi della pellicola era più tollerante, infatti si usava "600". Purtroppo, o per fortuna, la maggiore risoluzione dei sensori digitali ha reso necessario rivedere questo valore.

Con l'inseguimento del Minitrack questo tempo si può allungare di circa 20 volte e può essere calcolato, in minuti, con la divisione che segue:

$$100 / \text{focal length (mm)} = \text{minutes of exposure}$$

Per i più precisi.....

Volendo, possiamo calcolare più precisamente questo tempo massimo in base alla lunghezza del mosso sulle tracce stellari che intendiamo accettare (mosso misurato in pixel). Un valore di mosso pari a 3 pixel è praticamente invisibile, ma se accettiamo un mosso leggermente superiore potremo registrare meglio le sfumature più deboli dei soggetti notturni. Nella formula seguente dovremo quindi dividere la costante "500" con la focale, poi dividere per la radice dei Megapixel della reflex e infine moltiplicare per la lunghezza "L" del mosso in pixel che intendiamo accettare: $500 / \text{focale (mm)} / \sqrt{\text{Mpx}} \times L (\text{pixel}) = \text{secondi di esposizione}$

