



NiNa 101

Presentazione sul
nuovo software di
astrofotografia

indice

Equipaggiamento

Atlante del cielo

Assistente inquadratura

Sequencer

Guida

Acquisizione immagini

Selezione profilo

Seleziona Profilo

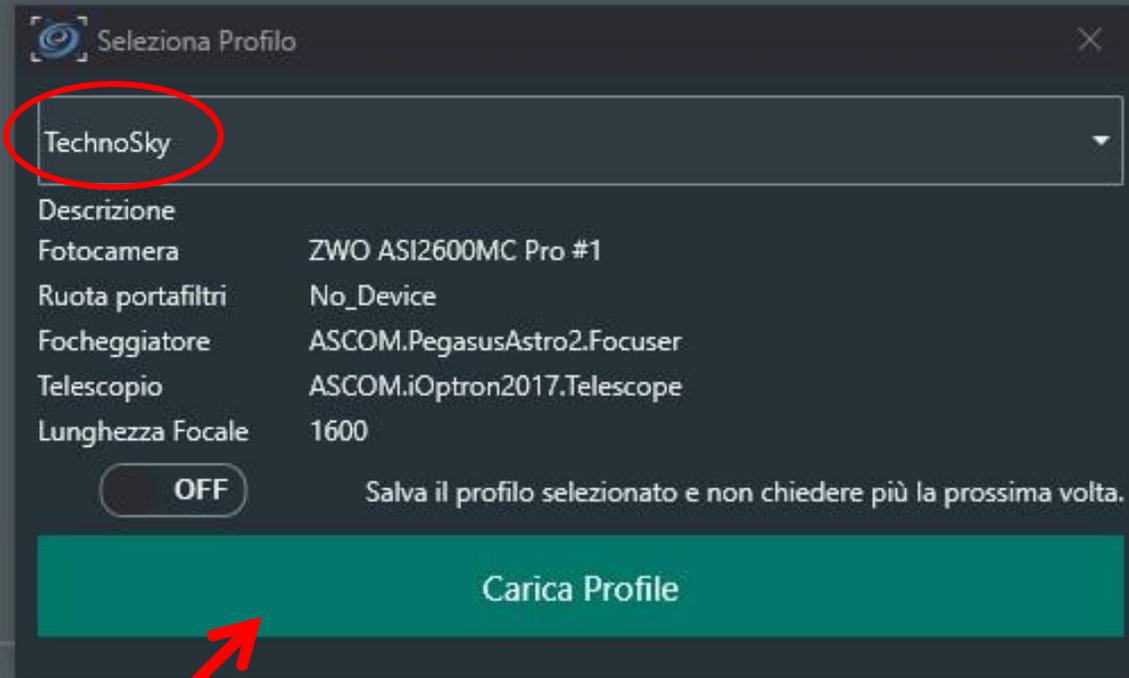
TechnoSky

Descrizione

Fotocamera	ZWO ASI2600MC Pro #1
Ruota portafiltri	No_Device
Focheggiatore	ASCOM.PegasusAstro2.Focuser
Telescopio	ASCOM.iOptron2017.Telescope
Lunghezza Focale	1600

OFF Salva il profilo selezionato e non chiedere più la prossima volta.

Carica Profile



- Equipaggiamento
- Atlante del Cielo
- Inquadratura
- procedura guidata per flats
- Sequencer
- Acquisizione Immagini
- Opzioni
- Plugins
- Ruota portafiltri
- Focheggiatore
- Rotatore
- Telescopio
- Guida
- Interruttore
- Pannello per flats
- Meteo
- Ossevatorio
- Monitor Di Sicurezza

Fotocamera

ZWO ASI2600MC Pro



Controllo Temperatura

Nome

Descrizione

Informazioni Driver

Tipo Sensore

Dimensione X Camera

Dimensione Y Camera

Tempo Minimo Di Esposizione

Tempo Massimo Di Esposizione

Binning X Massimo

Binning Y Minimo

Larghezza Pixel

Altezza Pixel

Connette tutti i dispositivi insieme





Fotocamera

ZWO ASI2600MC Pro





Controllo Temperatura

Stato della Camera		Idle	
Nome	ZWO ASI2600MC Pro		
Descrizione			
Informazioni Driver	ZWO ASICamera2	Versione Driver	1, 26, 0, 0
Tipo Sensore	RGGB		
Dimensione X Camera	6248	Dimensione Y Camera	4176
Tempo Minimo Di Esposizione	3.2E-05	Tempo Massimo Di Esposizione	2000
Binning X Massimo	4	Binning Y Minimo	4
Larghezza Pixel	3,76 µm	Altezza Pixel	3,76 µm
Guadagno	100	Offset	50

1

Riscaldatore Umidita' ON

Raffreddamento ⊗

Potenza Cooler 0.00%

Temperatura Chip 15,70 °C

▼ Raffreddamento

Temperatura Desider -15 °C + 

Durata minima 8 min +

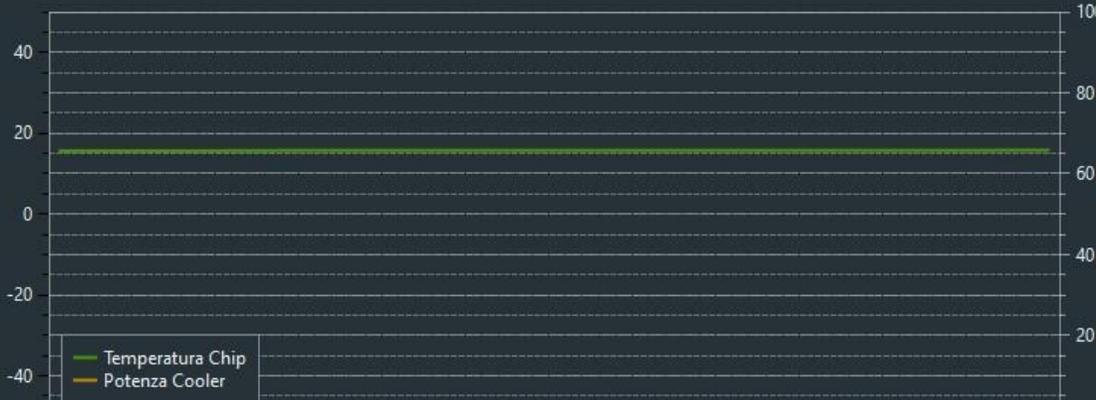
▼ Riscaldamento

Durata minima 6 min + 

Settaggi

Guadagno Predefinito (0-700)	- 100 +
Offset Predefinito (0-240)	- 50 +
Limite USB (40-100)	- 40 +

2





Fotocamera

Stato della Camera: Idle

Nome: ZWO ASI2600MC Pro

Descrizione:

Informazioni Driver: ZWO ASICamera2

Versione Driver: 1, 26, 0, 0

Tipo Sensore: RGGB

Dimensione X Camera: 6248

Dimensione Y Camera: 4176

Tempo Minimo Di Esposizione: 3.2E-05

Tempo Massimo Di Esposizione: 2000

Binning X Massimo: 4

Binning Y Minimo: 4

Larghezza Pixel: 3,76 µm

Altezza Pixel: 3,76 µm

Guadagno: 100

Offset: 50

Settaggi

Guadagno Predefinito (0-700): - 100 +

Offset Predefinito (0-240): - 50 +

Limite USB (40-100): - 40 +

Controllo Temperatura

Riscaldatore Umidita' ON

Raffreddamento ⊗

Potenza Cooler 0.00%

Temperatura Chip 15,70 °C

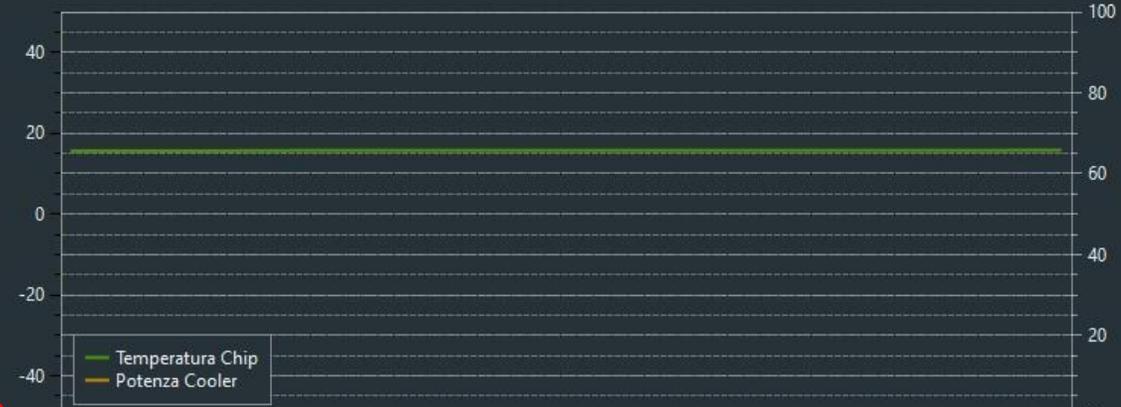
▼ Raffreddamento

Temperatura Desider -15 °C + 

Durata minima 8 min +

▼ Riscaldamento

Durata minima 6 min + 



Fotocamera

In alto: controllo temperatura

Il riscaldatore di umidità va settato su ON;

I due bottoni rappresentano il raffreddamento e il riscaldamento:

all'inizio di una sessione, la fotocamera va raffreddata per ridurre il rumore termico (-15° è una temperatura testata e che può essere mantenuta sempre, eccetto d'estate)

Al termine della sessione, bisogna riscaldare la camera per evitare shock termici.

In basso a destra: grafico temperatura/potenza cooler

Mostra l'andamento del raffreddamento rispetto alla potenza del sistema di raffreddamento. Man mano che la camera si raffredda, la linea verde scenderà e quella arancio salirà.

- Equipaggiamento
- Atlante del Cielo
- Inquadratura
- Procedura guidata per flats
- Sequencer
- Acquisizione Immagini
- Opzioni
- Plugins
- Fotocamera
- Robota portatile
- Foccheggiatore
- Rotatore
- Telescopio
- Guida
- Interruttore
- Pannello per flats
- Meteo
- Ossevatorio
- Monitor Di Sicurezza

Foccheggiatore

Pegasus Astro Focus Controller 2



Settaggi

Nessuna

Nome	Pegasus Astro Focus Controller 2		
Descrizione	Pegasus Astro Focus Controller 2		
Informazioni Driver	Driver for Pegasus Astro FocusCube, Prodigy MF and DMFC	Versione Driver	2.19
In Movimento	<input type="checkbox"/>		
Is Settlin	<input type="checkbox"/>		
Incremento Massimo	999999		
Step Massimo	999999		
Posizione	37350		
Compensazione Temperature	<input checked="" type="checkbox"/> ON		
Temperatura	12,00 °C		
Posizione Target	<input type="text" value="37350"/>	<input type="button" value="Muovi"/>	



Foccheggiatore

Al momento questa finestra non è di nostro interesse, visto che NiNa si occuperà del fuoco automatico dall'apposito pannello in Acquisizione immagini.

- Equipaggiamento
- Atlante del Cielo
- Inquadratura
- Procedura guidata per flats
- Sequencer
- Acquisizione Immagini
- Opzioni
- Plugins
- Fotocamera
- Ruota portafiltri
- Focheggiatore
- Rotatore
- Telescopio**
- Guida
- Interruttore
- Pannello per flats
- Meteo
- Ossevatorio
- Monitor Di Sicurezza

Telescopio

iOptron CEM120/70/40/26, GEM45/28, HEM



Coordinate Manuali (J2000)

Target RA: 0 h 0 m 0.0 s
 BersaglioDec: 0 d 0 m 0.0 s

Muovi

Nome	iOptron CEM120/70/40/26, GEM45/28, HEM27, SkyHunter Mount		
Descrizione	iOptron CEM120/70/40/26, GEM45/28, HEM27, SkyHunter Mount		
Informazioni Driver	iOptron CEM120/70/40/26, GEM45/28, HEM27, SkyHunter Mount V8.00	Versione Driver	8.00
Latitudine del sito	42933055555556° 00' 00"	Longitudine del sito	104977777777778° 00' 00"
Elevazione sito	0.0 m	Epoca	JNOW
Tempo Sidereale	7844620211639:44:00	Meridiano in	24:00:00
Ascensione Retta	18521861111111:07:58	Declinazione	88409533333333° 00' 00"
Altitudine	42915552777778° 00' 00"	Azimuth	35782805555556° 00' 00"
Lato del treppiede	Est	Tracciamento	Fermato

Control Manuale

Imposta Velocità di Tracciamento

Primary rate - 4.00 +

Secondary rate - 4.00 +

Control panel with directional buttons: N, O, Ferma, E, S.

Primary reversed OFF
 Secondary reversed OFF

Parcheggia

Imposta con

Home

Settaggi



Telescopio

La finestra di controllo della montatura.

In basso: pulsanti direzionali

Importante: connettendo tutti i dispositivi insieme, la montatura verrà sparcheggiata in automatico.

In questa finestra si possono inserire le coordinate

- Equipaggiamento
- Atlante del Cielo
- Inquadratura
- Procedura guidata per flati
- Sequencer
- Acquisizione Immagini
- Opzioni
- Plugins

M31

Observation

Date: 2023-03-03 15

Altitudine: Any

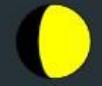
- Dimensione Apparente
- Moon
- Tipo oggetto
- Costellazione
- Coordinate
- Luminosità superficie
- Magnitudine Apparente

Ordina per: Dimensione

Discendente

Elementi per pagina: 50

Cerca



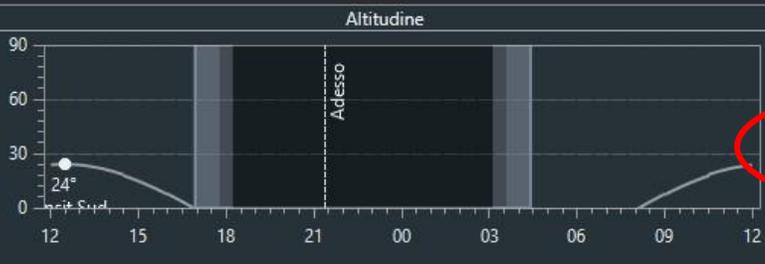
Illuminazione	85.75%
Levata Luna	14:45
tramonto Luna	01:26
Tramonto	16:56
Astronomical Dusk	18:13
Astronomical Dawn	03:06
Alba	04:23

Nome: M 31
And Nebula
Andromeda
Andromeda Galaxy
Andromeda Nebula
NGC 224

AR 00:42:44
Declinazione 41° 16' 07"

Tipo GALXY
Costellazione AND

091°
3.4
13.5
3.15°

Add Target to Sequence

Set per framing assistant

MUOVI



Atlante del cielo

Qui possiamo, in caso non avessimo idea di cosa aspettarci, di prendere visione di tutti gli oggetti del cielo disponibili in una certa data, divisi in molte sottocategorie.

In basso: le condizioni della Luna (fase, alba etc...)

A destra:

l'oggetto di nostro interesse, con un grafico che rappresenta il transito in cielo e la posizione in tempo reale;

I vari comandi da eseguire sul soggetto, a noi interessa:
set per framing assistant

- Equipaggiamento
- Atlante del Cielo
- Inquadratura
- procedura guidata per flats
- Sequencer
- Acquisizione Immagini
- Opzioni
- Plugins

Sorgente Immagine

Sorgente Immagine Mappatura del cielo NASA

This sky survey makes use of [SkyView](#) a service of the Astrophysics Science Division at NASA/GSFC

Coordinate

Nome	M 31		
AR	0 h	42 m	44.3 s
Declinazione	41 d	16 m	7.5 s
Campo Visivo (FOV)	- 3 °		

carica Immagine

Parametro della Camera

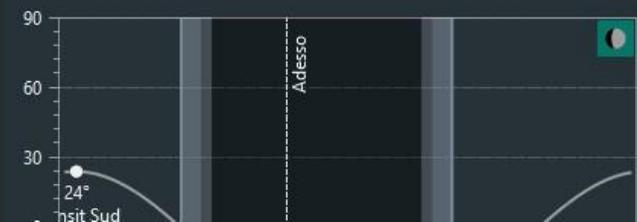
Larghezza	6248
Altezza	4176
Dimension Pixel	3.76 μm
Lunghezza Focale	1600 mm

Obiettivi

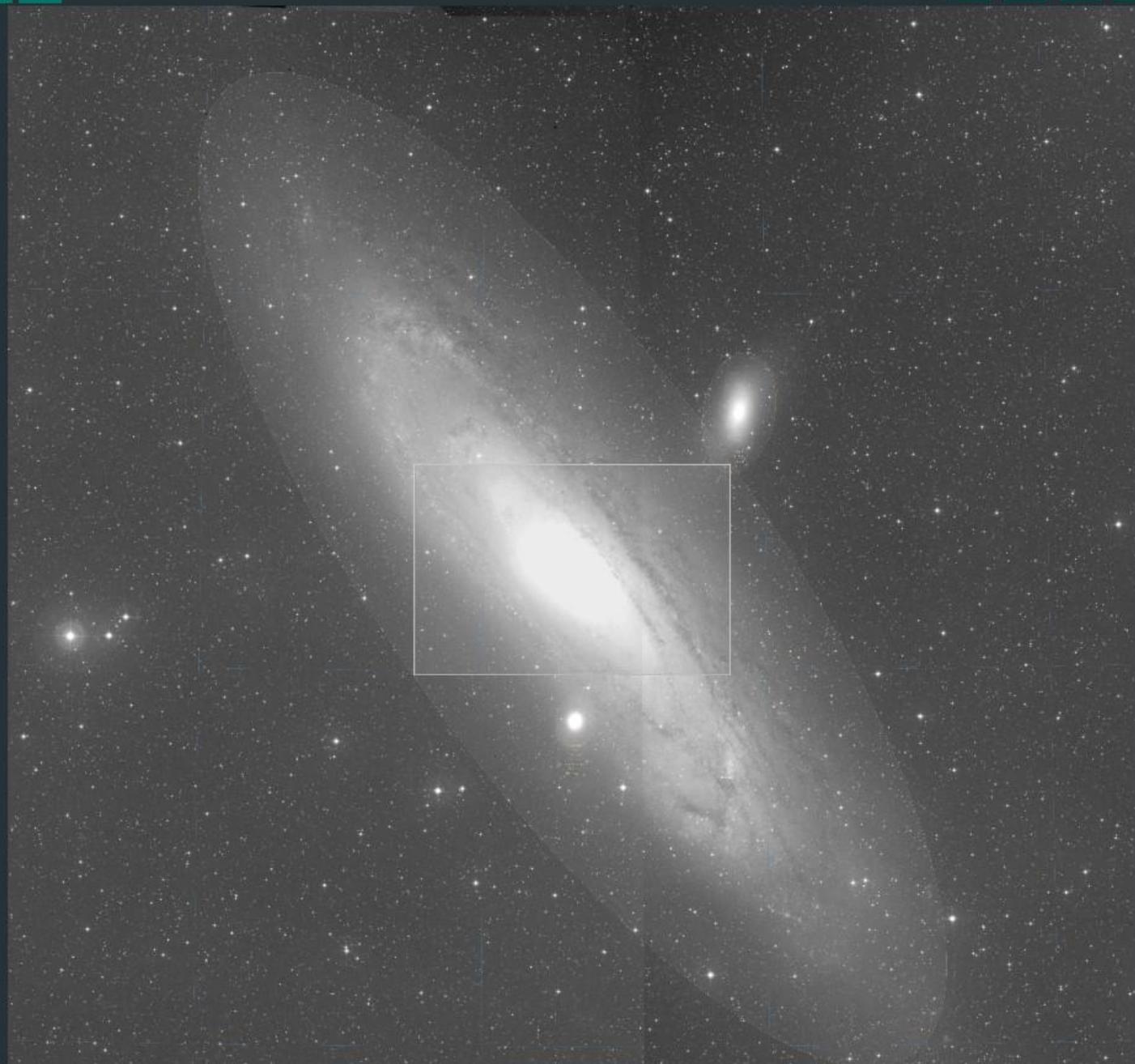
Pannelli Orizzontali	- 1	+
Pannelli verticali	- 1	+
Rotazione	0 °	<input type="range"/>

Determine rotation from camera Muovi e Centra

Add Target to Sequence



Navigation icons: zoom in, zoom out, pan, 1:1, 18% zoom, Opacità 0.20, refresh, undo, redo, home, NGC, and a map icon.



Inquadratura (framing assistant)

Venendo dall'atlante, il nostro oggetto sarà caricato e pronto per settare l'inquadratura (spostando il rettangolo sulla fotografia a destra).

Altrimenti, bisogna digitare il nome dell'oggetto e **importante** cliccare sul riquadro col nome che spunta al di sotto della casella per scrivere (altrimenti non caricherà le coordinate), e ancora cliccare "carica immagine"

Possiamo poi scegliere il numero di pannelli, in caso volessimo fare un mosaico, e la sovrapposizione delle immagini di tale mosaico.

Dopodichè, abbiamo due strade:

Muovi e centra

Add target to sequence (aggiungi a sequenza). Noi andiamo di quà:

Pannelli orizzontali

Pannelli verticali

Rotazione

— 1 +

— 1 +

0 °

Determine rotation from camera

Muovi e Centra

Add Target to Sequence

Simple Sequencer

Sequencer

90

esso



Target Set

Target Set Start Options

Cool Camera OFF Unpark Mount OFF Salto del Meridiano OFF

Target Set End Options

Warm Camera OFF Park Mount OFF

- Equipaggiamento
- Atlante del Cielo
- Inquadratura
- Procedura guidata per flats
- Sequencer
- Acquisizione Immagini
- Opzioni
- Plugins

M 31

Delay start 0 s

Modalità sequenza Accostati

Tempo stimato per il download 00:00:00

Tempo stimato di fine Da 21:30:37 A 22:30:37 Durata 00m 00s

Orario previsto di fine esposizione (c) Da 21:30:37 A 22:30:37 Durata 00m 00s

Target Options

Punta al target OFF Centra sull'obiettivo OFF

Ruota il Target OFF Inizia la guida OFF

Fuoco automatico

All'avvio OFF Quando cambia filtro OFF

Dopo tempo trascorso OFF Tempo 30 min

Dopo # esposizioni OFF # esposizioni 10

Dopo cambiamento temperatura OFF Valore di Temperatura 5 °

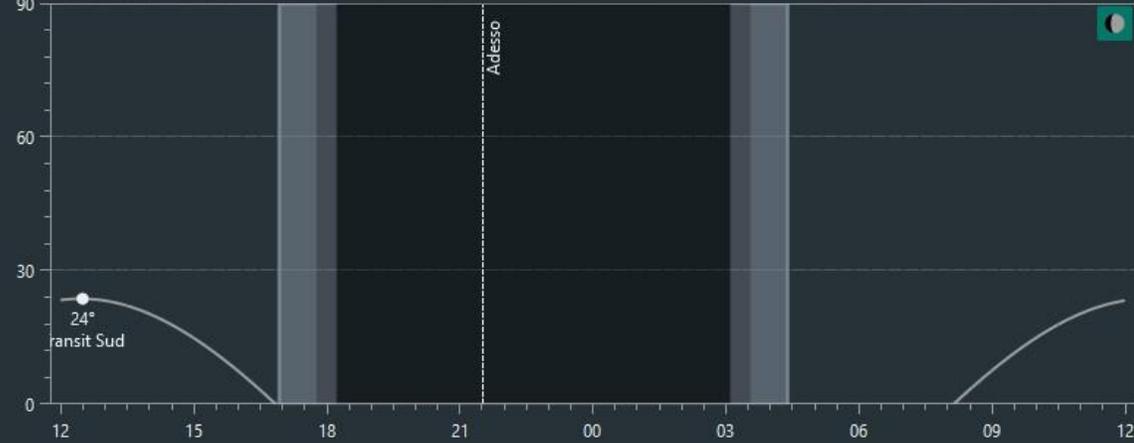
Dopo aumento HFR OFF Valore di HFR 10 %

Abilitato	Progresso	Totali #	Tempo	Tipo	Filtro	Binning	Dither	Dither Ogni # Fotogrammi	Guadagno	Offset
ON	0 / 20	20	180 s	LIGHT		1x1	OFF		(100)	(50)

Nome M 31

AR 0 h 42 m 44.3 s

Declinazi 41 d 16 m 7.5 s Rotazione 0 °

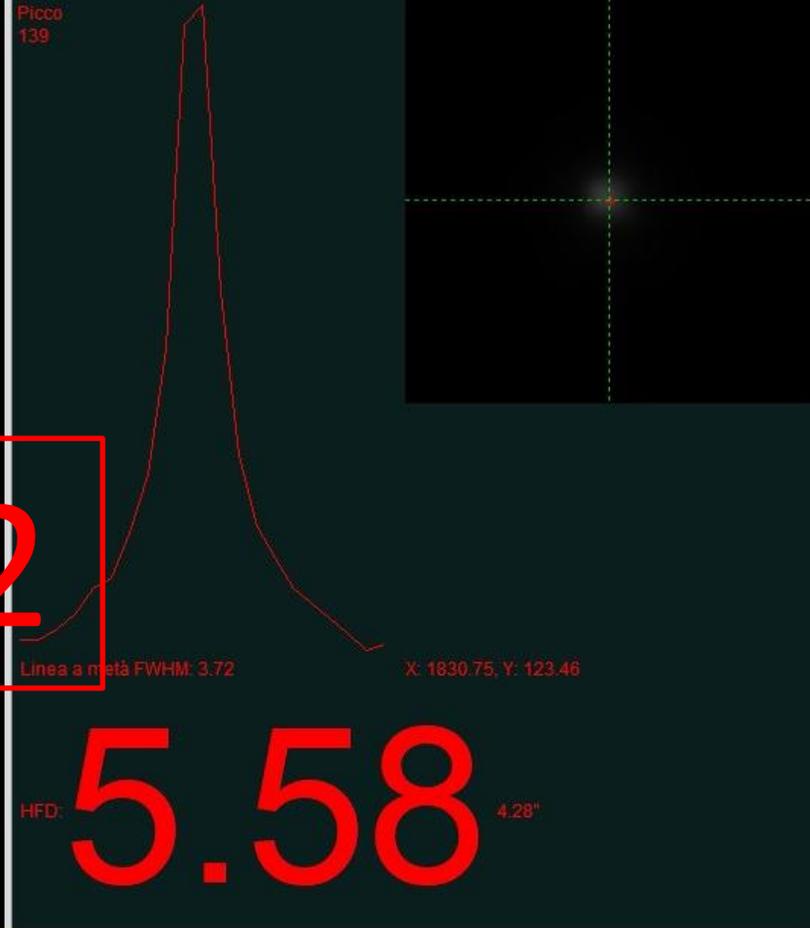


Simple Sequencer

Questa finestra è il cervello, dove possiamo creare sequenze più o meno complicate.

1. Qui abbiamo i comandi di inizio della sequenza (raffredda camera, sparcheggia montatura, salto del meridiano). Come più tardi vedremo con la guida, non sono indispensabili se si effettuano prima di far partire la sequenza.
2. Il tasto «ritarda l'inizio» e modo di sequenza; quest'ultima è utile in caso avessimo più filtri, e cambierebbe l'ordine di scatto delle barre grigio chiaro (ne possiamo creare quante vogliamo).
3. Opzioni target: anche queste non sono necessarie se abbiamo già eseguito il platesolving e il nostro oggetto è già centrato, e se, come accennato prima, la guida è partita.
4. Qui invece possiamo vedere le varie modalità in cui NiNa eseguirà il fuoco automatico. La scelta è arbitraria, ma quella per aumento di HFR è la migliore.
5. Nella riga grigio chiaro possiamo scegliere i vari parametri per la nostra sequenza: numero di scatti, tempo di esposizione, tipo di frame (e in caso tipo di filtro), binning e guadagno.
6. queste sono le opzioni che agiscono sulle righe: crea riga, cancella, resetta riga (in caso avessimo toccato qualcosa), sposta su/giù, salva la sequenza senza tenere conto dell'oggetto puntato, e carica la sequenza.
7. In alto a destra abbiamo i pulsanti che ci permettono di scorrere tra un target e l'altro (in caso di molteplici), salvare la sequenza, o aggiungerne un altro.
8. le opzioni per la fine della sequenza comprendono riscaldare la camera e parcheggiare la montatura (il riscaldamento è bene eseguirlo dopo i dark e i bias).
9. In basso a destra c'è il tasto per far partire la sequenza.

Guida e PHD2



Storia

x: 100
y: +/-2"
Impostazioni
Cancella

Linee di tendenze
 Correzioni

AR Dec
RMS Error [px]:
AR 0.40 (0.31")
Dec 0.31 (0.24")
Tot 0.51 (0.39")
RA Osc: 0.40

AR: Agr 70 Ist 10 MoMi 0.26 DEC: Agr 100 MoMi 0.40 Telescopio: Mx AR 2500 Mx Dec 2500 Automatico

2.0 s

1/12 SNR 37.4 Dark Cal

Concentriamoci su questa barra strumenti



connessione
camere di
guida

Scatta
immagini
di
continuo

Auto-
rileva
le
stelle

Ferma la
guida

Tempo di
esposizione

Gamma dell'immagine
(luminosità)

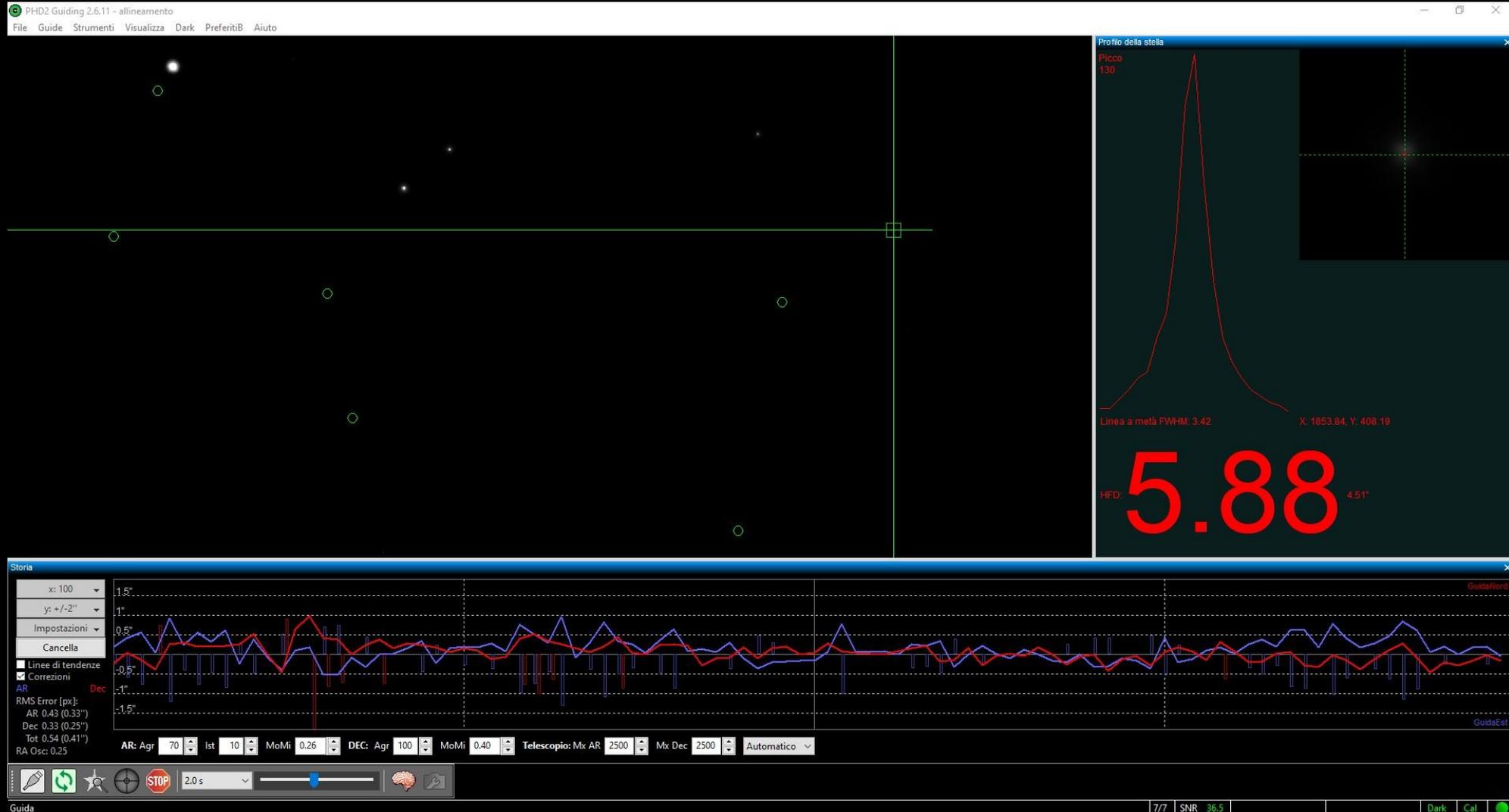
Assistente
di guida

Inizia la guida
IMPORTANTE: facendo shift-
click su questo tasto inizierà la
calibrazione

Calibrazione della guida



Guida in azione



Fotocamera

Guadagno 100
Offset 50

Riscaldatore Umidit **ON**

Raffreddamento **⊗**

Potenza Cooler 0.00%

Temp. Chip 20,20 °C

➤ Raffreddamento

➤ Riscaldamento

procedura guidata per flats

Sequencer

Acquisizione Immagini

Opzioni

Plugins

Foccheggiatore **Fotocamera**

Telescopio

Tracciamento Fermato

Tempo Sidereale 7986399712382:32

Meridiano in 24:00:00

Ascensione Retta 199396111111111:0

Declinazione 884095333333333:3

Altitudine 429155527777778

Azimuth 357828055555556

Lato del treppiede Est

Velocità di Guida Al 7.500

Velocità di guida Di 7.500

Immagine

1:1 100%



Strumenti

Sequenza

1/1

Tempo stimato di fine 22:31:15

Dettagli Sequenza Attiva

0 / 1

Soggetto	Target
Modo	Accostati
Tempo Esposizione	1 s
Tipo	LIGHT
Filtro	
Binning	1x1
Guadagno	(100)
Offset	(50)

Acquisizione Immagini

Tempo Esposizione 180 s

Filtro (Corrente)

Binning 1x1

Guadagno 100

Cicla **OFF**

Salva **OFF**

Abilita SubSampling **OFF**

Statistiche **Immagine**

Guida

Stato: Looping AR: 0,00 (0,00") Dec: 0,00 (0,00") Tot: 0,00 (0,00") y: +/-2" x: 100 unit: ARCSECONDS **Svuota**



Storia Immagini