

C/2014 Q2 (Lovejoy) – 25/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher Black Diamond 250 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): CCD Atik 383L+ B/W [5.4 μm] @ -8.0°C

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens): Rifrattore acromatico SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): non presenti (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015 + Astrometrica 4.8

Accessori (Accessories): correttore di coma Baader MPCC MkIII (coma corrector)

Filtri (Filter): 2" IDAS V4 + 2" Astronomik L

Risoluzione (Resolution): 3362 x 2504 (originale/original), 3362 x 2537 (finale/final)

Data (Date): 25/08/2015

Luogo (Location): Briosco – MB, Italia (Italy)

Pose (Frames): 1 x 300 sec bin 1x1

Calibrazione (Calibration): 3 dark, 6 bias , 10 flat effettuati all'alba

Fase lunare media (Average Moon phase): 80.0%

Campionamento (Pixel scale): 0.929754 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 1200 mm

Note (note): Singolo frame ottenuto con PixInsight + Photoshop. Riduzione effettuata con Astrometrica.



C/2014 Q2 (Lovejoy), crop dell'immagine originale di scarsa qualità - 25/08/2015

RIDUZIONE ASTROMETRICA (MPC format)

CK14Q020 C2015 08 25.94420 15 37 01.43 +46 42 08.5
12.8 N XXX

RIDUZIONE FOTOMETRICA

JD	mag	SNR	ZeroPt	Design.
2457260.44420	12.829 V	27.24	23.324	CK14Q020

21 Lutetia – 25/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher Black Diamond 250 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): CCD Atik 383L+ B/W [5.4 μm] @ -8.0°C

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens): Rifrattore acromatico SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): non presenti (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015 + Windows Movie Maker 2012 + Astrometrica 4.8

Accessori (Accessories): correttore di coma Baader MPCC MkIII (coma corrector)

Filtri (Filter): 2" IDAS V4 + 2" Astronomik R

Risoluzione (Resolution): 3362 x 2504 (originale/original), 3362 x 2537 (finale/final)

Data (Date): 25/08/2015

Luogo (Location): Briosco – MB, Italia (Italy)

Pose (Frames): 15 x 150 sec bin 1x1

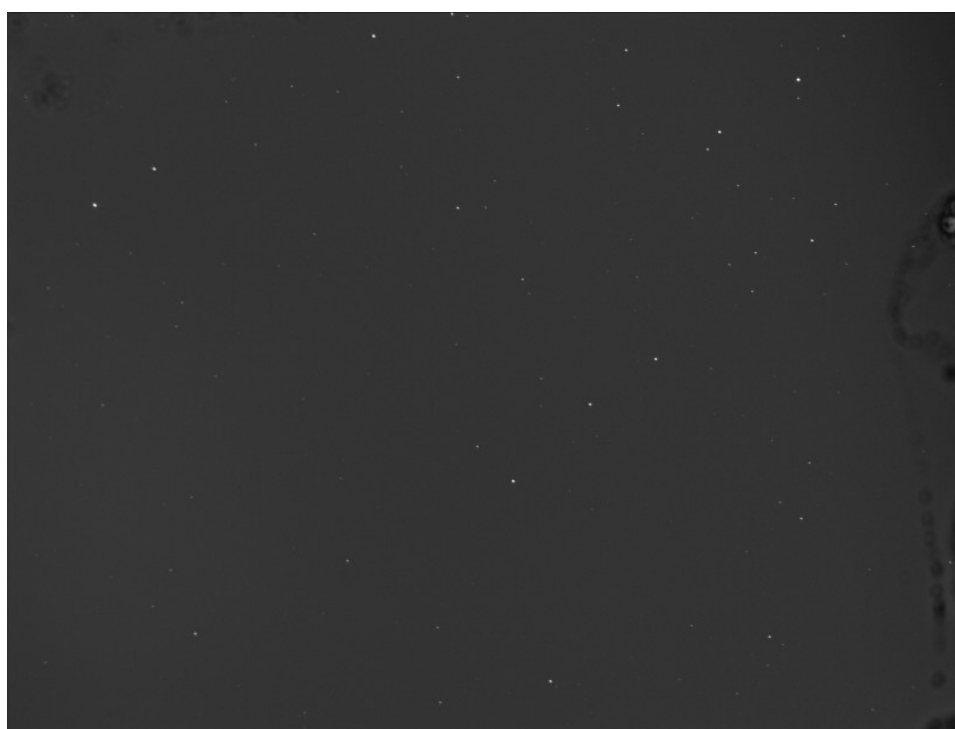
Calibrazione (Calibration): 3 dark, 6 bias , 10 flat effettuati all'alba

Fase lunare media (Average Moon phase): 80.0%

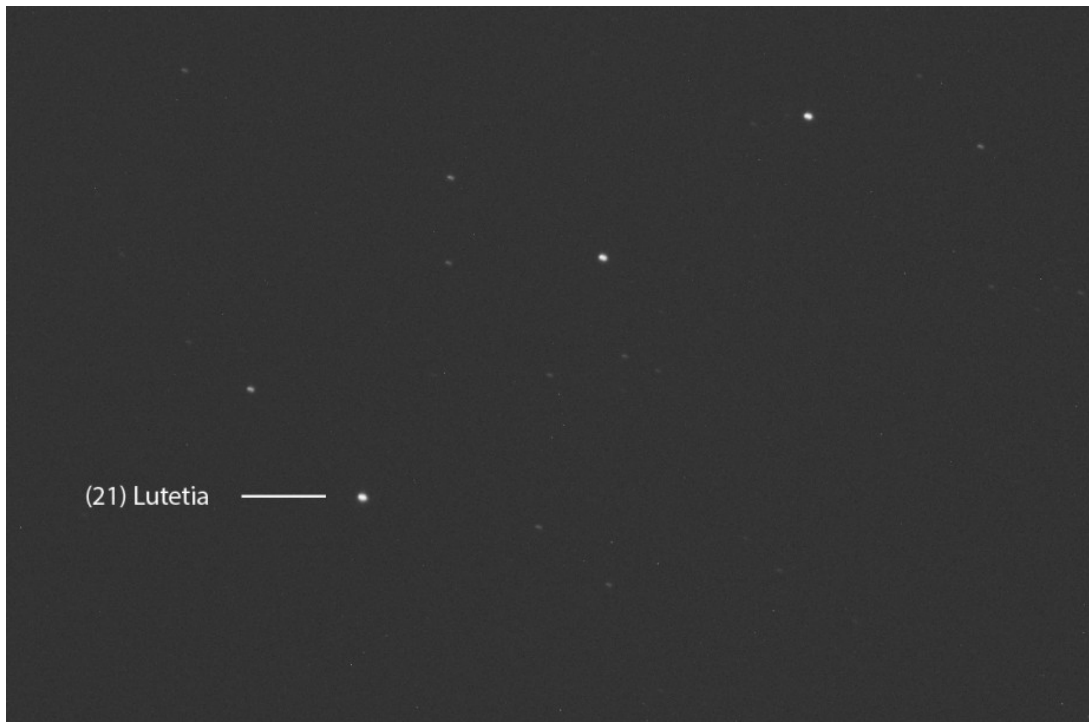
Campionamento (Pixel scale): 0.929754 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 1200 mm

Note (note): Singolo frame ottenuto con PixInsight + Photoshop con indicata la posizione dell'asteroide. Video realizzato come sequenza di frame con PixInsight e Windows Movie Maker 2012. Infine riduzione effettuata con Astrometrica.



21 Lutetia - 25/08/2015



21 Lutetia - 25/08/2015

RIDUZIONE ASTROMETRICA (MPC format)

00021	C2015	08	26.00512	21	36	47.24	-19	59
55.8	9.3	R	XXX					
00021	C2015	08	26.00997	21	36	47.00	-19	59
57.3	9.3	R	XXX					
00021	C2015	08	26.01183	21	36	46.89	-19	59
58.0	9.3	R	XXX					
00021	C2015	08	26.01685	21	36	46.65	-19	59
59.6	9.3	R	XXX					
00021	C2015	08	26.01872	21	36	46.54	-20	00
00.1	9.4	R	XXX					
00021	C2015	08	26.02057	21	36	46.43	-20	00
00.8	9.4	R	XXX					
00021	C2015	08	26.02243	21	36	46.33	-20	00
01.0	9.3	R	XXX					
00021	C2015	08	26.02428	21	36	46.26	-20	00

01.5	9.4 R	XXX							
00021	C2015	08	26.02615	21	36	46.16	-20	00	
01.7	9.3 R	XXX							
00021	C2015	08	26.02800	21	36	46.02	-20	00	
02.2	9.2 R	XXX							
00021	C2015	08	26.02986	21	36	45.97	-20	00	
02.8	9.4 R	XXX							
00021	C2015	08	26.03171	21	36	45.86	-20	00	
02.9	9.3 R	XXX							
00021	C2015	08	26.03358	21	36	45.80	-20	00	
03.7	9.3 R	XXX							

RIDUZIONE FOTOMETRICA

2457260.50512	9.283 R	595.51	24.313	00021
2457260.50997	9.291 R	752.43	24.371	00021
2457260.51183	9.272 R	710.25	24.376	00021
2457260.51685	9.341 R	717.76	24.397	00021
2457260.51872	9.385 R	695.49	24.423	00021
2457260.52057	9.356 R	791.09	24.407	00021
2457260.52243	9.287 R	761.02	24.345	00021
2457260.52428	9.404 R	705.22	24.423	00021
2457260.52615	9.324 R	606.74	24.376	00021
2457260.52800	9.223 R	451.81	24.259	00021
2457260.52986	9.359 R	613.19	24.365	00021
2457260.53171	9.265 R	572.89	24.317	00021

2457260.53358 9.330 R 717.58 24.314 00021

9 Metis – 25/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher Black Diamond 250 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): CCD Atik 383L+ B/W [5.4 μm] @ -8.0°C

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens): Rifrattore acromatico SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): non presenti (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015 + Windows Movie Maker 2012 + Astrometrica 4.8

Accessori (Accessories): correttore di coma Baader MPCC MkIII (coma corrector)

Filtri (Filter): 2" IDAS V4 + 2" Astronomik R

Risoluzione (Resolution): 3362 x 2504 (originale/original), 3362 x 2537 (finale/final)

Data (Date): 25/08/2015

Luogo (Location): Briosco – MB, Italia (Italy)

Pose (Frames): 6 x 150 sec bin 1x1

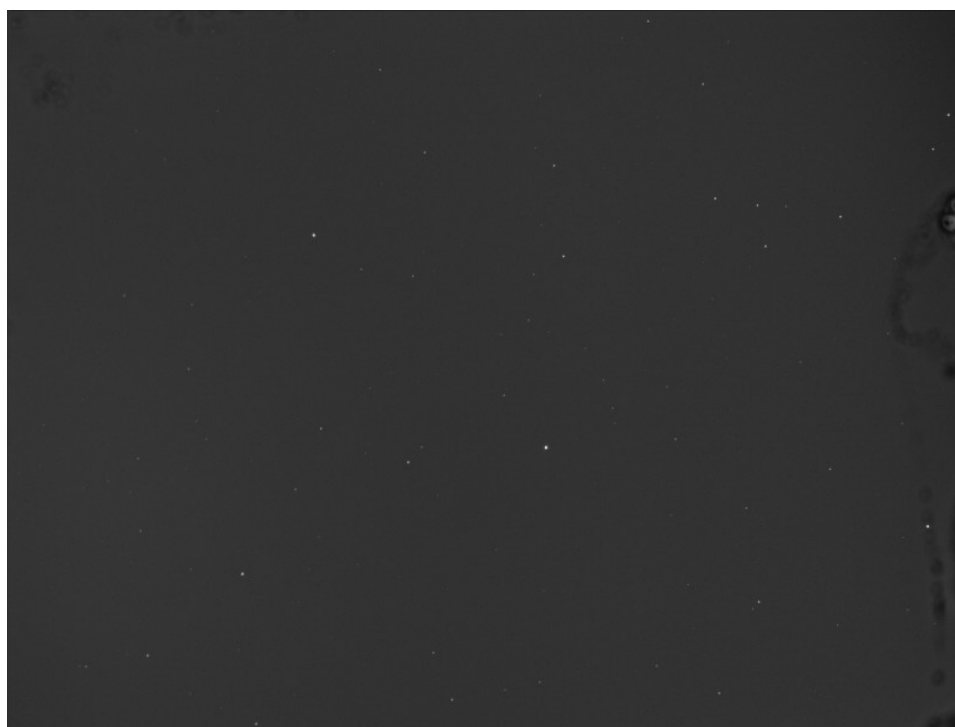
Calibrazione (Calibration): 3 dark, 6 bias , 10 flat
effettuati all'alba

Fase lunare media (Average Moon phase): 80.0%

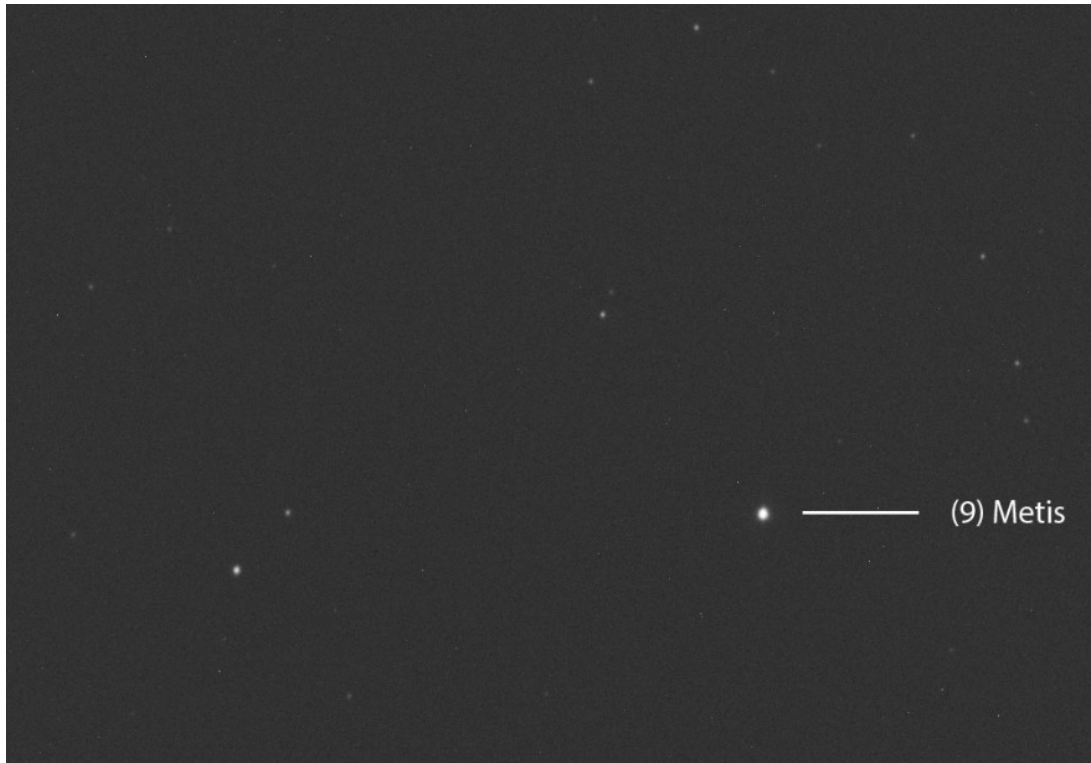
Campionamento (Pixel scale): 0.929754 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 1200 mm

Note (note): Singolo frame ottenuto con PixInsight + Photoshop
con indicata la posizione dell'asteroide. Video realizzato
come sequenza di frame con PixInsight e Windows Movie Maker
2012. Infine riduzione effettuata con Astrometrica.



9 Metis - 25/08/2015



9 Metis - 25/08/2015

RIDUZIONE ASTROMETRICA (MPC format)

00009	C2015 08	26.04082	23	22	25.54	-14	27
20.3	9.2 R	XXX					
00009	C2015 08	26.04269	23	22	25.39	-14	27
21.5	9.3 R	XXX					
00009	C2015 08	26.04454	23	22	25.33	-14	27
22.5	9.2 R	XXX					
00009	C2015 08	26.04640	23	22	25.25	-14	27
22.9	9.2 R	XXX					
00009	C2015 08	26.04826	23	22	25.13	-14	27
23.0	9.3 R	XXX					
00009	C2015 08	26.05012	23	22	25.08	-14	27
24.4	9.2 R	XXX					

RIDUZIONE FOTOMETRICA

2457260.54082	9.218 R	666.50	24.681	00009
2457260.54269	9.254 R	703.10	24.657	00009
2457260.54454	9.197 R	413.47	24.649	00009
2457260.54640	9.214 R	680.40	24.662	00009
2457260.54826	9.268 R	657.63	24.669	00009
2457260.55012	9.205 R	742.73	24.649	00009

22 Kalliope – 25/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher Black Diamond 250 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): CCD Atik 383L+ B/W [5.4 μm] @ -8.0°C

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens): Rifrattore acromatico SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): non presenti (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015 + Windows Movie Maker 2012 + Astrometrica 4.8

Accessori (Accessories): correttore di coma Baader MPCC MkIII (coma corrector)

Filtri (Filter): 2" IDAS V4 + 2" Astronomik L

Risoluzione (Resolution): 3362 x 2504 (originale/original),
3362 x 2537 (finale/final)

Data (Date): 25/08/2015

Luogo (Location): Briosco – MB, Italia (Italy)

Pose (Frames): 6 x 150 sec bin 1x1

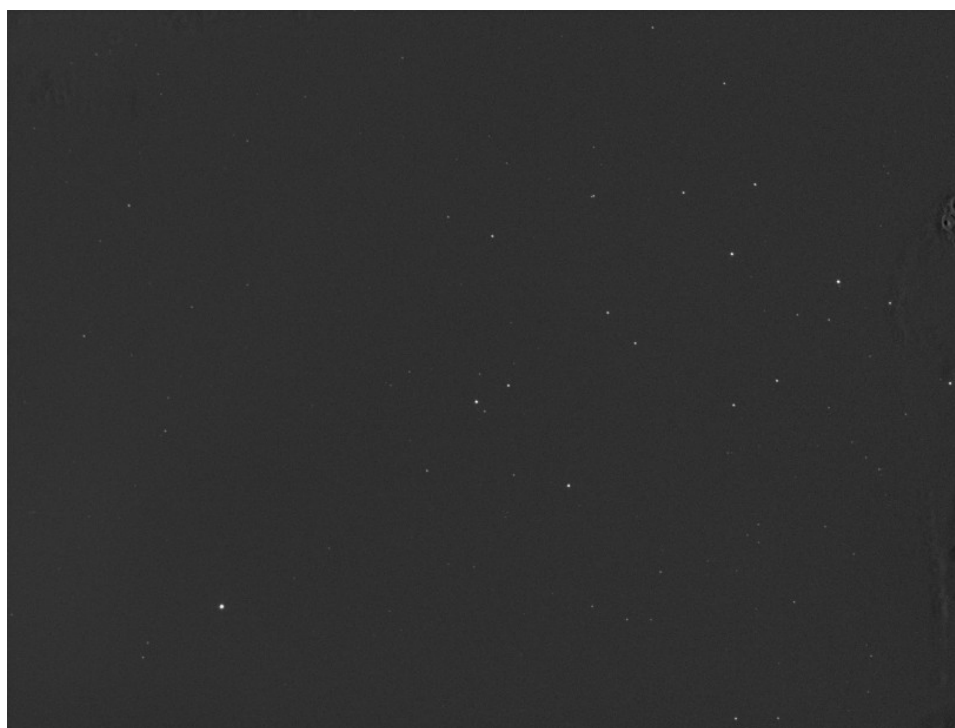
Calibrazione (Calibration): 3 dark, 6 bias , 10 flat
effettuati all'alba

Fase lunare media (Average Moon phase): 80.0%

Campionamento (Pixel scale): 0.929754 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 1200 mm

Note (note): Singolo frame ottenuto con PixInsight + Photoshop
con indicata la posizione dell'asteroide. Video realizzato
come sequenza di frame con PixInsight e Windows Movie Maker
2012. Infine riduzione effettuata con Astrometrica.



22 Kalliope - 25/08/2015



22 Kalliope - 25/08/2015

RIDUZIONE ASTROMETRICA (MPC format)

00022	C2015	08	26.09003	23	49	10.12	-23	53	10.0	10.3	R	XXX
00022	C2015	08	26.09190	23	49	10.06	-23	53	10.6	10.3	R	XXX
00022	C2015	08	26.09376	23	49	10.00	-23	53	10.7	10.3	R	XXX
00022	C2015	08	26.09561	23	49	09.99	-23	53	11.2	10.4	R	XXX
00022	C2015	08	26.09748	23	49	09.90	-23	53	11.8	10.3	R	XXX
00022	C2015	08	26.09933	23	49	09.76	-23	53	13.6	10.3	R	XXX

RIDUZIONE FOTOMETRICA

JD	mag	SNR	ZeroPt	Design.
2457260.59003	10.318 R	541.96	25.121	00022
2457260.59190	10.330 R	723.77	25.213	00022
2457260.59376	10.321 R	673.94	25.146	00022
2457260.59561	10.380 R	599.67	25.221	00022
2457260.59748	10.331 R	584.52	25.160	00022
2457260.59933	10.335 R	587.10	25.156	00022

Ced 214 – 26/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher BlackDiamond 200 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): CCD Atik 383L+ B/W [5.4 μm]

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens): Rifrattore acromatico (refractor) SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): correttore di coma Baader MPCC Mark III (coma corrector)

Filtri (Filter): Astronomik CCD H α 13nm, Astronomik CCD R,G,B. IDAS LPS-D1.

Risoluzione (Resolution): 1681 x 1268 (originale/original), 1618 x 1268 (finale/final)

Data (Date): 26/08/2015

Luogo (Location): Briosco (MB), Italia (Italy)

Pose (Frames): 10 x 600 sec bin 2x2 H α , 9 x 200 sec bin 2x2 R, 9 x 200 sec bin 2x2 G, 9 x 200 sec bin 2x2 B

Calibrazione (Calibration): 15 dark H α , 15 dark RGB, 20 bias, 20 flat H α , 20 flat R , 20 flat G, 20 flat B.

Fase lunare media (Average Moon phase): 87.9%

Note (note): RGB (80%H α + 20%R):(G):(B)



Ced 214 - 26/08/2015

Perseidi – 13/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Canon EF-S 18-55mm f/3.5 utilizzato a (used at) 28 mm f/4.0

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 700D [4.3 μm]

Montatura (Mount): i0pron StarTracker

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): non presente (not present)

Risoluzione (Resolution): 5184 x 3456 (originale/original),
4805 x 3122 (finale/final)

Data (Date): 13/08/2015

Luogo (Location): Lajes do Pico – Isola di Pico, Portogallo
(Portugal)

Pose (Frames): 83 x 40 sec at/a 1600 ISO

Calibrazione (Calibration): 16 dark, 16 bias , 16 flat.

Fase lunare media (Average Moon phase): 2.5%

Campionamento (Pixel scale): 31.72 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 28 mm

Note (note): Riportiamo la costellazione del Perseo ed il radiante delle Perseidi 2015.



La costellazione del Perseo -
13/08/2015



La costellazione del Perseo ed il
radiante delle Perseidi - 13/08/2015

NGC 7048 – 20/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher BlackDiamond 250 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): CCD Atik 383L+ B/W
[5.4 μm]

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
Rifrattore acromatico (refractor) SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μ m]

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): correttore di coma Baader MPCC Mark III (coma corrector)

Filtri (Filter): Astronomik CCD L,R,G,B. IDAS LPS-V4.

Risoluzione (Resolution): 3362 x 2536 (originale/original),
1948 x 1489 (finale/final)

Data (Date): 20/08/2015

Luogo (Location): Briosco (MB), Italia (Italy)

Pose (Frames): 1 x 360 sec bin 2x2 R, 1 x 360 sec bin 2x2 G,
1 x 360 sec bin 2x2 B, 1 x 360 sec bin 1x1 L

Calibrazione (Calibration): 1 dark RGB, 1 dark L, 1 bias RGB,
1 bias L, no flat

Fase lunare media (Average Moon phase): 31.1 %

Note (note): composizione LRGB



NGC 7048 - 20/08/2015

NGC 7822 – 19/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Rifrattore Tripletto AP0 FPL53 (AP0 refractor triplet FPL53) Tecnosky 80mm f/6

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 40D (filtro LPF2 rimosso / LPF2 filter removed) [5.7 μm]

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens): Rifrattore acromatico SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): riduttore/spianatore 0.8x a quattro elementi (four elements 0.8x reducer/field

flattener)

Software (Software): PixInsight + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): 2" IDAS LPS-V4

Risoluzione (Resolution): 3888 x 2592 (originale/original),
3908 x 2602 (finale/final)

Data (Date): 19/08/2015

Luogo (Location): Sormano – CO, Italia (Italy)

Pose (Frames): 5 x 600 sec at/a 800 ISO.

Calibrazione (Calibration): 5 dark, 25 bias, 30 flat

Fase lunare media (Average Moon phase): 22.3%

Campionamento (Pixel scale): 3.025 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 389 mm



NGC 7822 - 19/08/2015

IC 1318 – 19/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Rifrattore Tripletto AP0 FPL53 (AP0 refractor triplet FPL53) Tecnosky 80mm f/6

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 40D (filtro LPF2 rimosso / LPF2 filter removed) [5.7 μm]

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens): Rifrattore acromatico SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): riduttore/spianatore 0.8x a quattro elementi (four elements 0.8x reducer/field flattener)

Software (Software): PixInsight + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): 2" IDAS LPS-V4

Risoluzione (Resolution): 3888 x 2592 (originale/original), 3908 x 2602 (finale/final)

Data (Date): 19/08/2015

Luogo (Location): Sormano – CO, Italia (Italy)

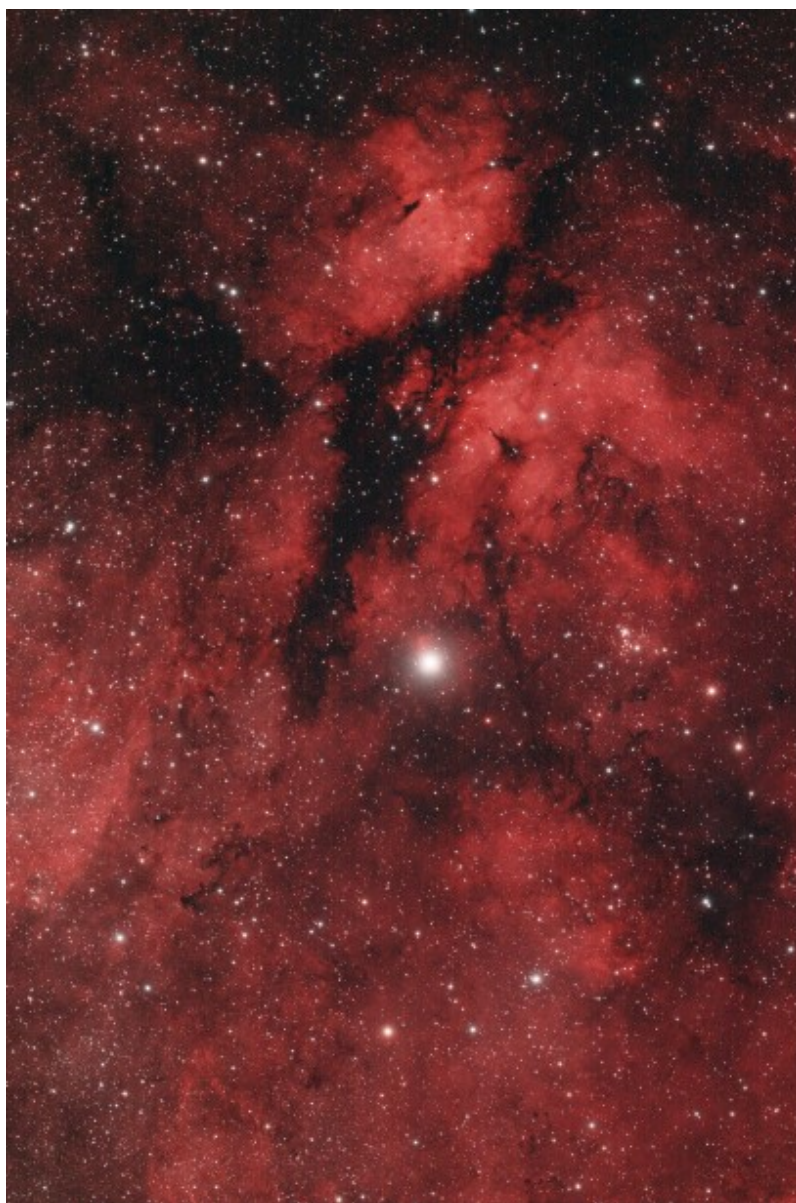
Pose (Frames): 10 x 600 sec at/a 800 ISO.

Calibrazione (Calibration): 5 dark, 25 bias, 26 flat

Fase lunare media (Average Moon phase): 22.3%

Campionamento (Pixel scale): 3.025 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 389 mm



IC 1318 - 19/08/2015

IC 1805 – 19/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Rifrattore Tripletto AP0 FPL53 (AP0 refractor triplet

FPL53) Tecnosky 80mm f/6

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 40D (filtro LPF2 rimosso / LPF2 filter removed) [5.7 μm]

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
Rifrattore acromatico SkyWatcher 102mm f/5

Camera di guida (Guiding camera): Magzero MZ-5m B/W [5.2 μm]

Riduttore di focale (Focal reducer): riduttore/spianatore 0.8x a quattro elementi (four elements 0.8x reducer/field flattener)

Software (Software): PixInsight + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): 2" IDAS LPS-V4

Risoluzione (Resolution): 3888 x 2592 (originale/original),
3908 x 2602 (finale/final)

Data (Date): 19/08/2015

Luogo (Location): Sormano – CO, Italia (Italy)

Pose (Frames): 11 x 600 sec at/a 800 ISO.

Calibrazione (Calibration): 5 dark, 25 bias, 30 flat

Fase lunare media (Average Moon phase): 22.3%

Campionamento (Pixel scale): 3.025 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 389 mm



IC 1805 - 19/08/2015

Transito ISS sul Sole – 27/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher BlackDiamond 150 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 700D [4.3

μm]

Montatura (Mount): SkyWatcher EQ3.2

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): Registax5.1 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): correttore di coma Baader MPCC Mark III (coma corrector)

Filtri (Filter): Astrosolar

Risoluzione (Resolution): 5184 x 3456 (originale/original) ,
varie (finale/final)

Data (Date): 27/08/2015

Luogo (Location): Varedo – MB, Italia (Italy)

Pose (Frames): somma di 145 frame da 1/2000 secondo a 400 ISO per il disco, somma di 4 frame da 1/2000 secondo a 400 ISO per la Stazione Spaziale Internazionale (ISS)

Calibrazione (Calibration): non presente (not present)

Fase lunare media (Average Moon phase): 94.6%

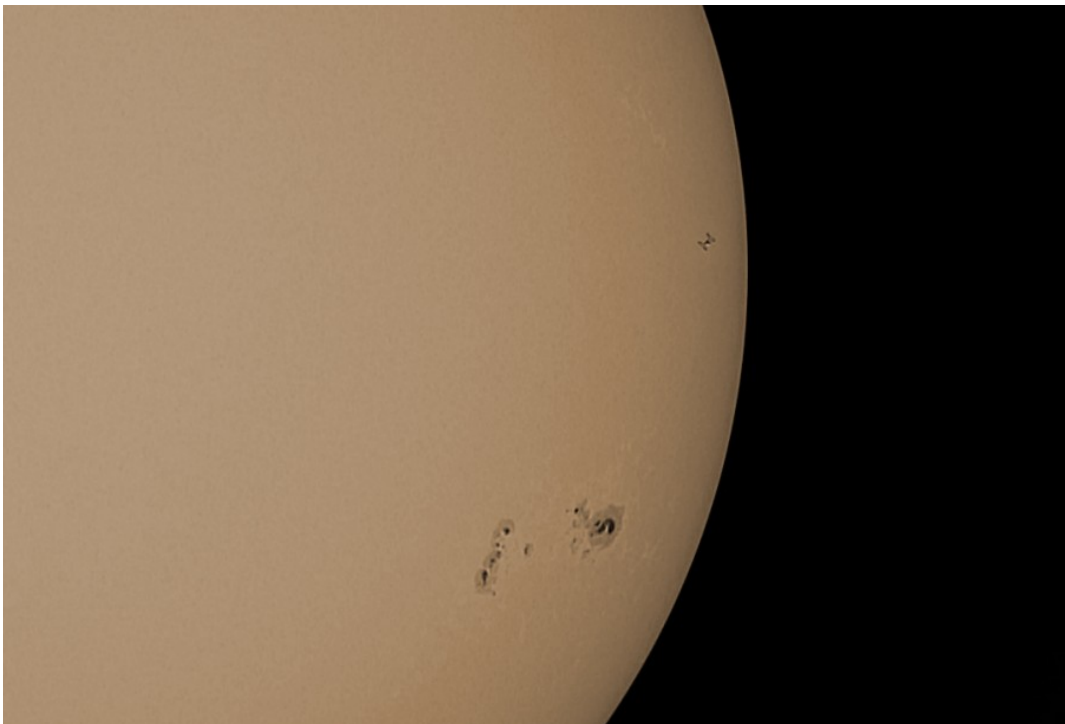
Campionamento (Pixel scale): 1.1825 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 750 mm

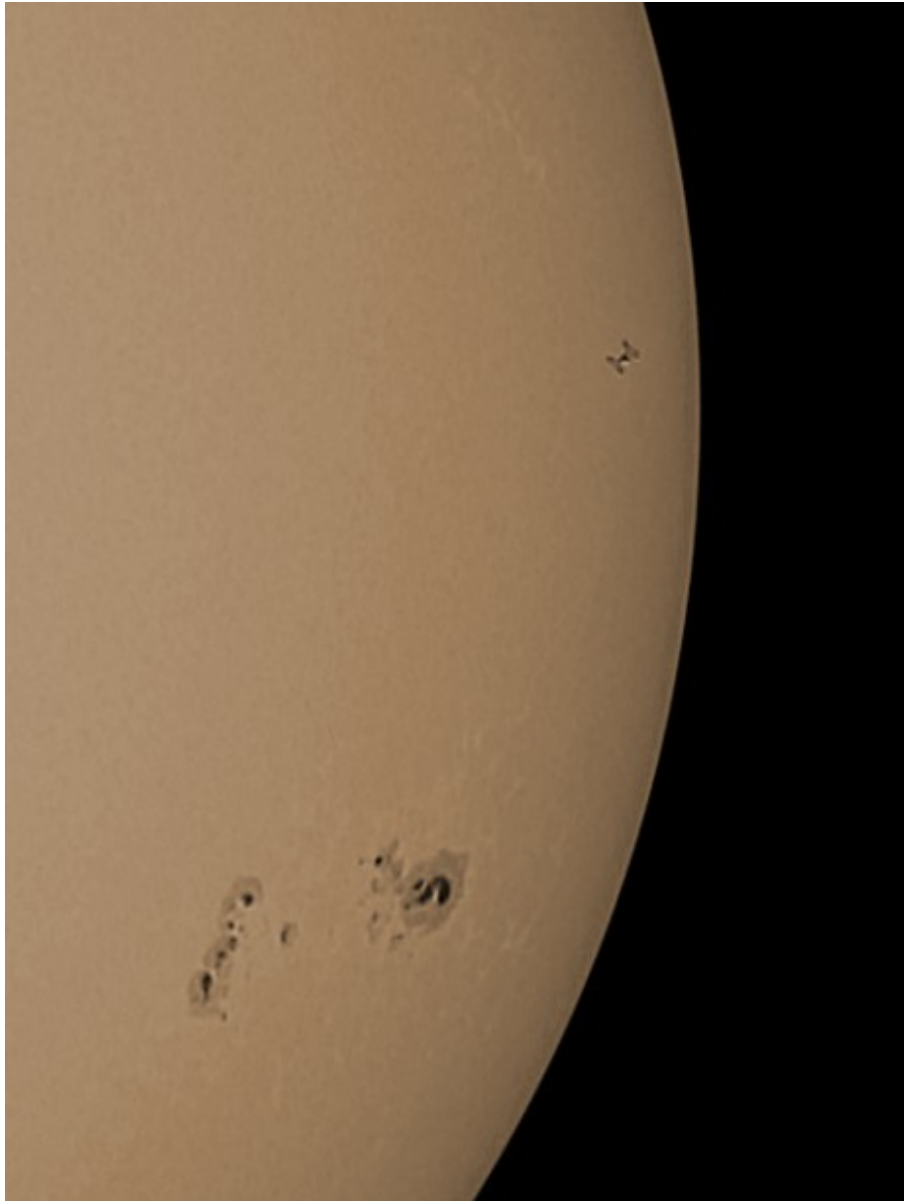
Note: sovrapposizione dell'immagine somma della ISS al disco somma esattamente nelle posizioni di ripresa. Presentiamo vari crop al fine di valorizzare l'immagine ripresa.



Disco solare con le quattro posizioni di ripresa - 27/08/2015



Ritaglio orizzontale della regione del gruppo di macchie numero 2403



Ritaglio verticale della regione del gruppo di macchie numero 2403

La regione della Freccia – 08/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Canon EF-S 18-55mm f/3.5 utilizzato a (used at) 55 mm f/6.5

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 700D [4.3 μm]

Montatura (Mount): i0pron StarTracker

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): non presente (not present)

Risoluzione (Resolution): 5184 x 3456 (originale/original),
5208 x 3476 (finale/final)

Data (Date): 08/08/2015

Luogo (Location): Lajes do Pico – Isola di Pico, Portogallo
(Portugal)

Pose (Frames): 5 x 240 sec at/a 1600 ISO

Calibrazione (Calibration): 12 dark, 12 bias , 15 flat.

Fase lunare media (Average Moon phase): 30.7%

Campionamento (Pixel scale): 16.15 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 55 mm

Note (note):



La regione della Freccia - 08/08/2015

La regione di Altair – 09/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Canon EF-S 18-55mm f/3.5 utilizzato a (used at) 55 mm f/6.5

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 700D [4.3 μm]

Montatura (Mount): i0pron StarTracker

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): non presente (not present)

Risoluzione (Resolution): 5184 x 3456 (originale/original),
5208 x 3476 (finale/final)

Data (Date): 09/08/2015

Luogo (Location): Lajes do Pico – Isola di Pico, Portogallo
(Portugal)

Pose (Frames): 11 x 240 sec at/a 1600 ISO

Calibrazione (Calibration): 10 dark, 20 bias , 15 flat.

Fase lunare media (Average Moon phase): 21.4%

Campionamento (Pixel scale): 16.15 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 55 mm

Note (note):



La regione di Altair - 09/08/2015

La regione dello Scudo – 09/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Canon EF-S 18-55mm f/3.5 utilizzato a (used at) 55 mm f/6.5

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 700D [4.3 μm]

Montatura (Mount): iOptron StarTracker

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): non presente (not present)

Risoluzione (Resolution): 5184 x 3456 (originale/original),
5208 x 3476 (finale/final)

Data (Date): 09/08/2015

Luogo (Location): Lajes do Pico – Isola di Pico, Portogallo
(Portugal)

Pose (Frames): 11 x 240 sec at/a 1600 ISO

Calibrazione (Calibration): 10 dark, 20 bias , 15 flat.

Fase lunare media (Average Moon phase): 21.4%

Campionamento (Pixel scale): 16.15 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 55 mm

Note (note):



La regione dello Scudo - 09/08/2015

Nebulosa Pipa – 09/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Canon EF-S 18-55mm f/3.5 utilizzato a (used at) 55 mm f/6.5

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 700D [4.3 μm]

Montatura (Mount): i0pron StarTracker

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): non presente (not present)

Risoluzione (Resolution): 5184 x 3456 (originale/original),
5208 x 3476 (finale/final)

Data (Date): 09/08/2015

Luogo (Location): Lajes do Pico – Isola di Pico, Portogallo
(Portugal)

Pose (Frames): 10 x 240 sec at/a 1600 ISO

Calibrazione (Calibration): 10 dark, 20 bias , 15 flat.

Fase lunare media (Average Moon phase): 21.4%

Campionamento (Pixel scale): 16.15 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 55 mm

Note (note):



Nebulosa Pipa - 09/08/2015

La coda dello Scorpione – 09/08/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Canon EF-S 18-55mm f/3.5 utilizzato a (used at) 55 mm f/6.5

Camera di acquisizione (Imaging camera): Canon EOS 700D [4.3 μm]

Montatura (Mount): iOptron StarTracker

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): PixInsight 1.8 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): non presente (not present)

Risoluzione (Resolution): 5184 x 3456 (originale/original),
5208 x 3476 (finale/final)

Data (Date): 09/08/2015

Luogo (Location): Lajes do Pico – Isola di Pico, Portogallo
(Portugal)

Pose (Frames): 4 x 240 sec at/a 1600 ISO

Calibrazione (Calibration): 10 dark, 20 bias , 15 flat.

Fase lunare media (Average Moon phase): 21.4%

Campionamento (Pixel scale): 16.15 arcsec/pixel

Focale equivalente (Equivalent focal length): 55 mm

Note (note):



La coda dello Scorpione - 09/08/2015

Misura della variazione temporale dell'inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso consiste nella diffusione della luce parassita generata dall'illuminazione artificiale da parte

dell'atmosfera terrestre. L'effetto complessivo è quello di una riduzione del rapporto segnale/fondo cielo con conseguente perdita di magnitudine apparente visibile da una determinata regione.

All'inquinamento luminoso contribuiscono sia l'illuminazione pubblica che quella privata. Mentre la prima rimane più o meno costante durante l'intera durata della notte, la seconda connessa all'attività umana dovrebbe diminuire nel corso del tempo a seguito per esempio dello spegnimento delle luci domestiche o diminuzione del traffico stradale.

Se si considera una regione limitata di cielo, allora la luminosità media della stessa dovrebbe variare nel corso della notte con un abbassamento progressivo all'aumentare delle ore dopo il tramonto. A tale scopo si è deciso di riprendere per una notte intera (quella a cavallo tra il 22 ed il 23 luglio 2015) una porzione di cielo delle dimensioni di $23^\circ \times 16^\circ$, prossima allo zenit, utilizzando un obiettivo fisheye da 8 mm su reflex Canon EOS 500D modificata Baader. Le misure sono state effettuate presso l'Osservatorio Astronomico Smeraldino.

Le immagini in formato RAW, sono state analizzate con IRIS, considerando come valore medio di luminosità della foto il minimo valore in ADU presente nella sezione di cielo considerato. Ovviamente si è prestata attenzione a considerare un valore minimo di ADU superiore al nero pari a circa 1020 ADU.

Il grafico della luminosità del cielo in funzione dell'ora locale è rappresentato in figura 1.

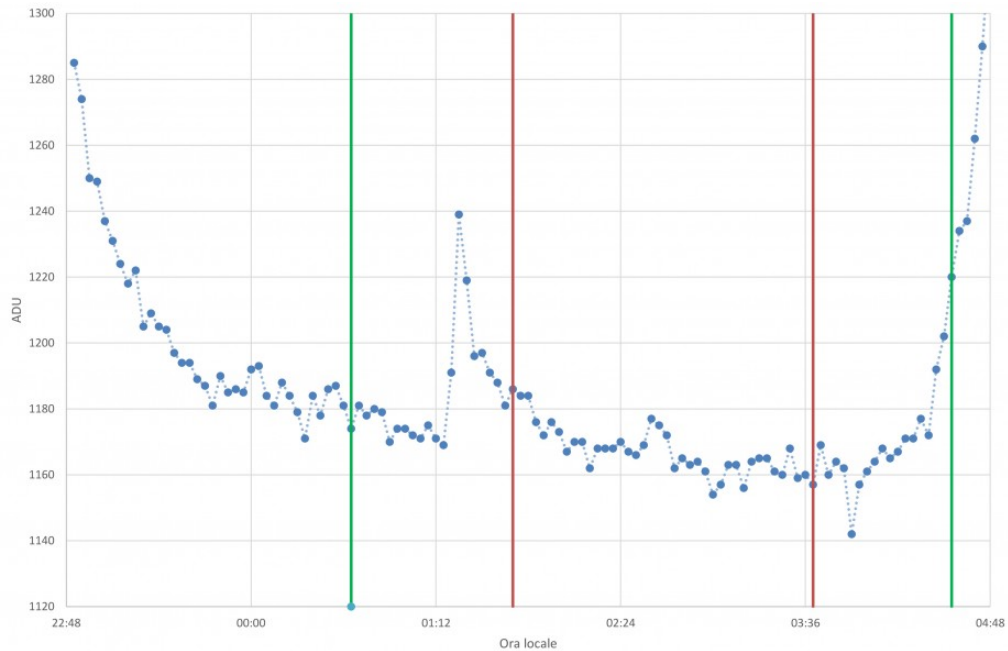


Figura 1: variazione della luminosità del cielo espressa in ADU in funzione dell'ora legale. Le linee verdi verticali rappresentano il crepuscolo nautico, mentre quelle rosse il crepuscolo astronomico rispettivamente di Luna (sinistra) e Sole (destra).

Il grafico mostra in modo evidente i due crepuscoli astronomici, il primo a sinistra della Luna al tramonto (ore 1:42) mentre il secondo a destra del Sole all'alba (ore 3:39). Ovviamente a causa della differente magnitudine dei due oggetti il crepuscolo solare è ben più "intenso" di quello lunare.

Poco prima della fine del crepuscolo astronomico lunare, un sistema nuvoloso è passato nei pressi dello zenit intorno alla 01:21 aumentando improvvisamente la luminosità del cielo dato l'elevato albedo delle nuvole (conseguente aumento di riflessione delle luci artificiali verso terra).

Purtroppo la presenza della Luna e il passaggio delle nubi non hanno permesso un lungo monitoraggio dell'inquinamento luminoso, limitato a poche ore nel cuore della notte. Si è notata comunque una piccola variazione pari al $(-0.7 \pm 0.4)\%$ al limite della rivelazione. Quello che ci si aspettava era una

variazione sostanziale nelle prime ore della notte, tra le 22.30 circa e le 2.00. Purtroppo la presenza di Luna e nuvole hanno impedito questo tipo di misura.

In ogni caso, la misura effettuata ha mostrato la validità del metodo utilizzato. La stessa verrà ripetuta in autunno e/o inverno in condizioni di luna nuova o calante. Inoltre lo stesso metodo potrà essere utilizzato per misure di inquinamento su scala stagionale al fine di identificare i fattori che influenzano la qualità del cielo. A titolo puramente qualitativo riportiamo in figura 2 la somma delle pose effettuate durante la misura.



Figura 2: somma delle immagini utilizzate per lo studio dell'inquinamento luminoso all'Osservatorio Astronomico Smeraldino.

Luna – 27/07/2015

Telescopio o obiettivo di acquisizione (Imaging telescope or lens): Newton SkyWatcher Black Diamond 250 mm f/5

Camera di acquisizione (Imaging camera): QHY 5L-II-C [3.75 μ m]

Montatura (Mount): SkyWatcher NEQ6

Telescopio o obiettivo di guida (Guiding telescope or lens):
non presente (not present)

Camera di guida (Guiding camera): non presente (not present)

Riduttore di focale (Focal reducer): non presente (not present)

Software (Software): Registax 6.1 + Adobe Photoshop CC 2015

Accessori (Accessories): non presente (not present)

Filtri (Filter): non presente (not present)

Risoluzione (Resolution): 1280 x 960 (originale/original),
2979 x 3105 (finale/final)

Data (Date): 27/07/2015

Luogo (Location): Briosco – MB, Italia (Italy)

Pose (Frames): mosaico di 15 immagini ciascuna somma di 50 frames

Calibrazione (Calibration): non presente (not present)

Fase lunare media (Average Moon phase): 84.1%



Luna - 27/07/2015