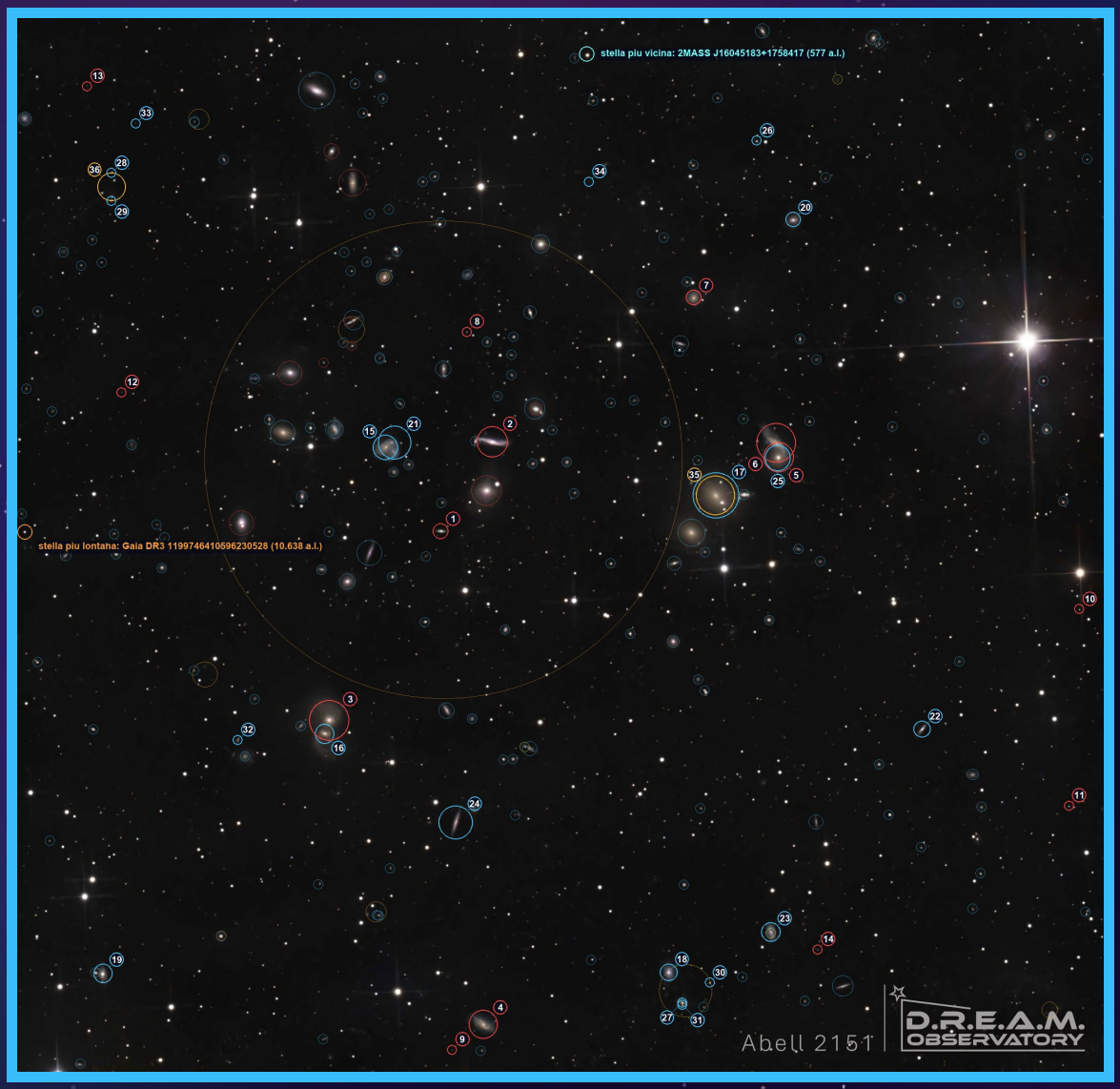
ASTRODETECT

Atlante del cosmo profondo

Quasar, galassie e ammassi nascosti nella tua foto

Valeriano Antonini

05/11/2026 10:23



Mappa: Quasar e nuclei attivi · Galassie · Gruppi e ammassi di galassie · Supernovae e transienti · Altri oggetti extragalattici
I numeri rimandano alle schede.

Campo: RA 16h 04m 58.6s Dec +17° 41' 49.5" · 1.10 arcsec/px · 2048 × 1986 px

78 /100
score della foto · livello **Profondo**

mag 20.5
profondità: magnitudine al 50% di completezza

11,5 mld a.l.
oggetto più lontano: SDSS J160423.74+172728.5

94%
oggetti di catalogo (mag ≤ 18) ritrovati nell'immagine

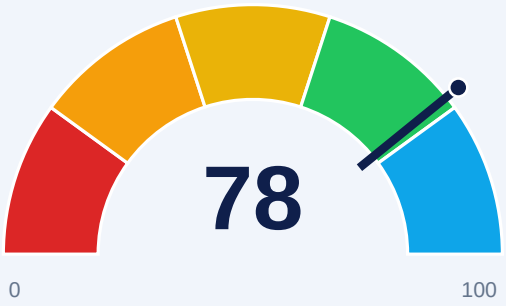
23
quasar e nuclei attivi visibili su 38 in catalogo

176
galassie visibili su 271 in catalogo

10
gruppi e ammassi visibili su 32 in catalogo

27
stelle con distanza misurata su 29

Pagella della foto



78 ± 4.6 su 100

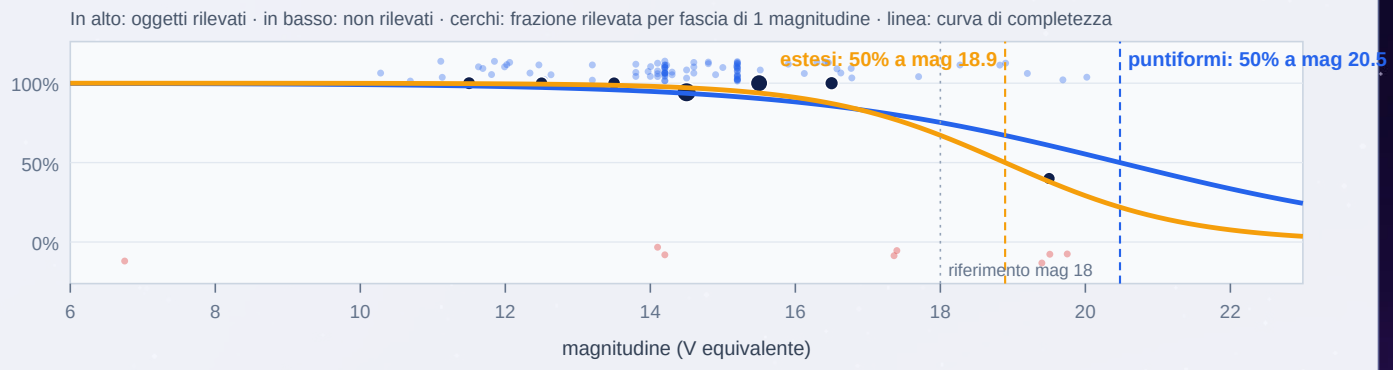
Livello: Profondo

Affidabilità della misura: **media** (100 calibratori, 4 vicini alla soglia di rilevamento)
Intervallo plausibile (68%): 73 - 83

Score stimato su immagine non lineare (JPG): i segnali dipendono dall'elaborazione. Per una misura fotometrica usa il file lineare (FITS/XISF).
Attenzione: rumore di fondo quasi azzerato (0.00 livelli su 255): probabile riduzione del rumore, i segnali risultano sovrastimati.

Componente	Misura	Punteggio	Peso	Punti
Profondità (completezza 50%)	magnitudine 20.5 (50% di completezza), 15.6 al 90%		35%	**29.7**
Oggetto più debole trovato	magnitudine 19.7 (mediana dei 3 più deboli); il più debole: QSO B1603+1806, mag 20.0		20%	**15.4**
Oggetti di catalogo ritrovati	94% (86 su 91 oggetti con magnitudine fino a 18)		25%	**23.4**
Raggio cosmico verificato	11.48 miliardi di a.l. (SDSS J160423.74+172728.5)		10%	**9.9**
Nitidezza (seeing)	FWHM circa 7.7 arcsec		10%	**0.0**

La curva di completezza



La curva dice con quale probabilità la tua foto mostra un oggetto di una data magnitudine. La magnitudine al 50% è il limite di profondità; quella al 90% è il limite oltre il quale si può contare su di una rilevazione sicura. È misurata sugli oggetti di catalogo realmente presenti nel tuo campo, non dichiarata.

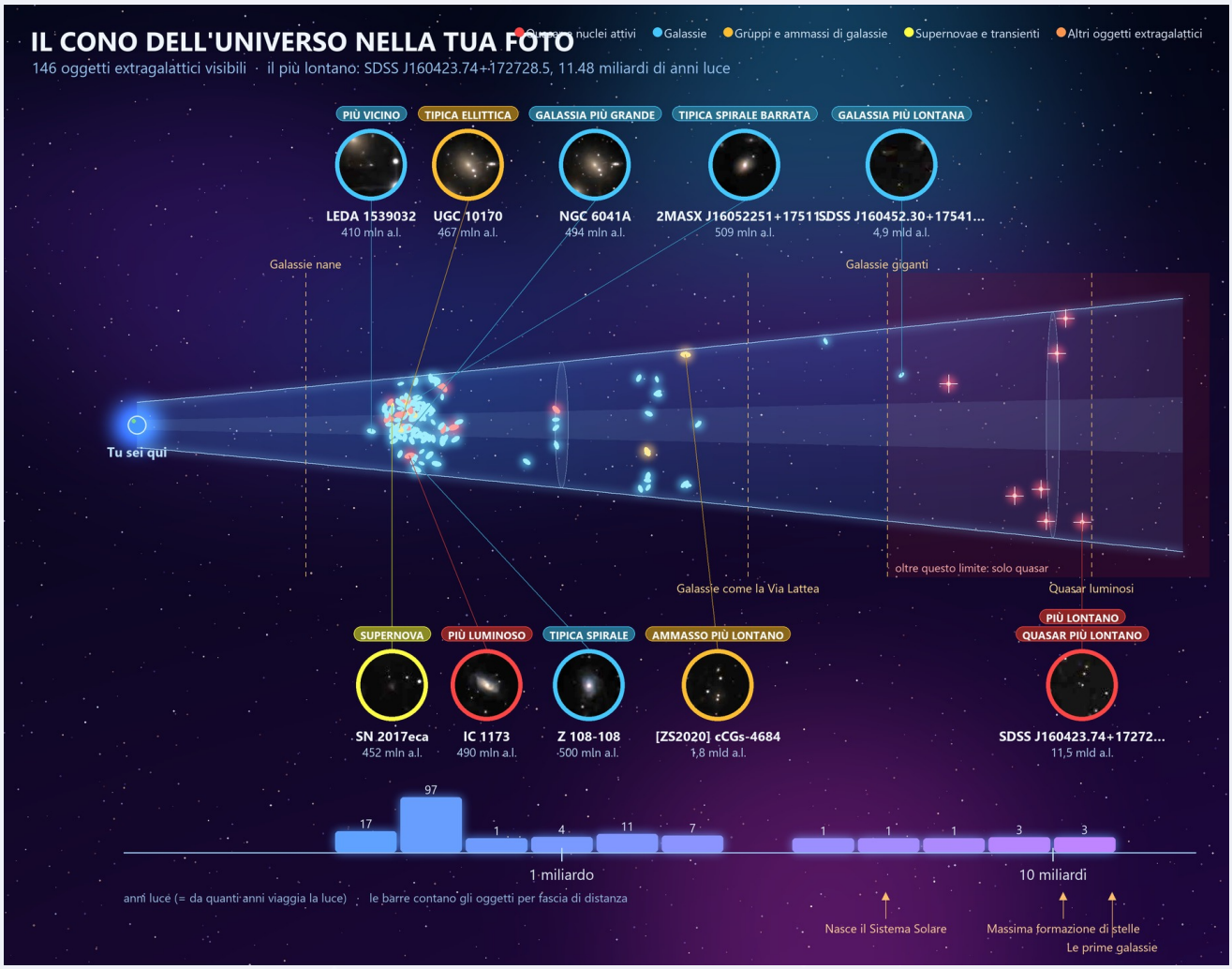
Come salire di livello

Se aumenti	Profondità	Effetto
2× l'esposizione totale	+0.38 mag: completezza 50% a mag 20.9	score stimato 82 (+3)
4× l'esposizione totale	+0.75 mag: completezza 50% a mag 21.2	score stimato 84 (+5)
10× l'esposizione totale	+1.25 mag: completezza 50% a mag 21.7	score stimato 86 (+8)

Oggetto nascosto	Tipo e distanza	Luminosità	Per vederlo servirebbe
2XMM J160436.6+173325	BL Lacertae (blazar), 8.23 miliardi di anni luce (z=1.075)	mag V 19.4	dovrebbe già vedersi: controlla identificazione
SDSS J160603.62+174309.2	Quasar, 8.34 miliardi di anni luce (z=1.105)	mag V 19.5	dovrebbe già vedersi: controlla identificazione
QSO J1605+1745	Quasar, 11.64 miliardi di anni luce (z=2.996)	mag V 19.8	dovrebbe già vedersi: controlla identificazione

Massimo teorico per dati lineari in cui domina il rumore del cielo: il rapporto segnale/rumore cresce con la radice del tempo, quindi +1 magnitudine richiede circa 6,3 volte l'esposizione. In campi affollati il guadagno reale è un po' inferiore (nei test di validazione circa l'85%).

Il cono di universo inquadrato



Scala logaritmica: ogni tacca è dieci volte la precedente. Il cono è stilizzato, ma ogni oggetto sta alla sua vera distanza; l'altezza nel cono indica la sua posizione nella tua foto. Le miniature mostrano i detentori dei record e un esempio tipico per ogni forma di galassia.

11,5 mld a.l.
è da quanto viaggia la luce dell'oggetto più lontano visibile

1 su 1.257.245
la frazione dell'universo osservabile contenuta nel tuo cono

224 Mly
larghezza del campo alla distanza dell'oggetto più lontano

Perché nel mezzo sembra esserci poco?

La tua immagine rileva oggetti puntiformi fino a magnitudine circa 20.5 (50% di completezza). Con questo limite si vedono: galassie nane fino a circa 301 milioni di anni luce; galassie come la via lattea fino a circa 2.39 miliardi di anni luce; galassie giganti fino a circa 4.60 miliardi di anni luce; quasar luminosi fino a circa 11.99 miliardi di anni luce. Una galassia normale oltre il suo orizzonte è semplicemente troppo debole, e a distanze enormi emergono dal rumore solo i quasar, tra gli oggetti più luminosi dell'universo. Il cono è quindi affollato vicino a noi, quasi vuoto nel mezzo e punteggiato da pochi oggetti lontanissimi: non è un buco nell'universo, è il limite della tua esposizione. In più i cataloghi riportano il redshift solo per una parte delle galassie. Gli orizzonti sono stime (senza correzione K).

I numeri del cono

Parametro	Valore
Campo inquadrato	0.62° × 0.61° (0.38 gradi quadrati): 1 parte su 109.002 dell'intero cielo
Oggetto più lontano visibile	SDSS J160423.74+172728.5 (Quasar) - 11.48 miliardi di anni luce (z=2.808)
Da quanto viaggia la luce	circa 11.48 miliardi di anni; l'universo aveva allora 2.3 miliardi di anni (oggi 13,8)
Profondità del cono	20.58 miliardi di anni luce (distanza comovente, cioè misurata oggi)
Larghezza del campo laggiù	224.4 × 217.6 milioni di anni luce
Volume del cono	0.335 miliardi di anni luce al cubo, come un cubo di 695 milioni di anni luce di lato: 1 parte su 1.257.245 dell'universo osservabile

Sintesi e record

Categoria	Nel campo	Visibili	Il più lontano visibile
Quasar e nuclei attivi	38	23	SDSS J160423.74+172728.5 - 11.48 miliardi di a.l.
Galassie	271	176	SDSS J160452.30+175417.7 - 4.92 miliardi di a.l.
Gruppi e ammassi di galassie	32	10	[ZS2020] cCGs-4684 - 1.79 miliardi di a.l.
Supernovae e transienti	9	3	SN 2017eca - 451.8 milioni di a.l.
Altri oggetti extragalattici	1	1	SN 2022jut - 481.1 milioni di a.l.
Stelle con parallasse affidabile	29	27	la più lontana: Gaia DR3 1199746410596230528 - 10.638 a.l.

Nel campo = oggetti noti ai cataloghi dentro l'immagine; *Visibili* = quelli che emergono davvero dal rumore (segnale almeno 8).

RECORD EXTRAGALATTICI

Record	Oggetto
Oggetto più lontano	SDSS J160423.74+172728.5 (Quasar) - 11.48 miliardi di anni luce (z=2.808)
Oggetto extragalattico più vicino	LEDA 1539032 (Galassia in ammasso) - 410 milioni di anni luce (z=0.029)
Quasar più lontano visibile	SDSS J160423.74+172728.5 (Quasar) - 11.48 miliardi di anni luce (z=2.808)
Nucleo attivo più lontano	SDSS J160423.74+172728.5 (Quasar) - 11.48 miliardi di anni luce (z=2.808)
Galassia più lontana	SDSS J160452.30+175417.7 (Galassia più brillante dell'ammasso) - 4.92 miliardi di anni luce (z=0.463)
Galassia più grande	NGC 6041A (Galassia più brillante dell'ammasso) - 1.6' di diametro apparente, a 494 milioni di anni luce (z=0.035)
Gruppo o ammasso più esteso	ACO 2151 - 37.1' di diametro apparente
Oggetto più luminoso	IC 1173 - magnitudine B 14.0

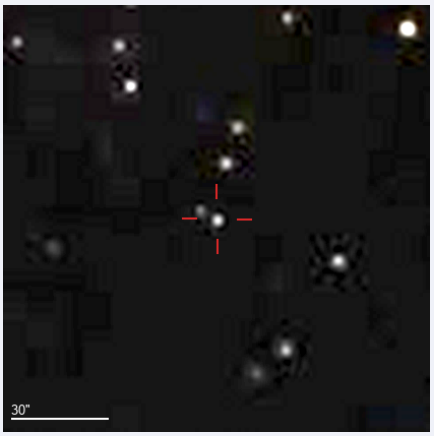
RECORD STELLARI

Record	Stella
Stella più vicina	2MASS J16045183+1758417 - 577 a.l. (parallasse 5.65 mas)
Stella più lontana	Gaia DR3 1199746410596230528 - 10.638 a.l. (parallasse 0.31 mas)
Stella più brillante	BD+18 3106, tipo K0 - magnitudine 10.3, a 10.450 a.l.
Stella più luminosa in assoluto	BD+18 3106, tipo K0 - magnitudine assoluta -2.2, circa 678 volte il Sole
Moto proprio maggiore	2MASS J16045183+1758417 - 62.9 millisecondi d'arco/anno, velocità trasversale 53 km/s

Basato su 27 stelle visibili (su 29 con parallasse affidabile nel campo). La 'più lontana' è la più lontana *misurabile*, non in assoluto.

Galleria dei record

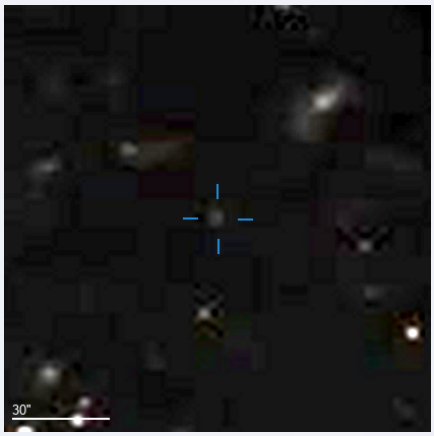
I protagonisti della tua foto, ingranditi: ogni riquadro è il ritaglio reale della tua immagine centrato sull'oggetto (la tacca indica la sua posizione, la barra la scala angolare).



PIÙ LONTANO · QUASAR PIÙ LONTANO · AGN PIÙ LONTANO

SDSS J160423.74+172728.5

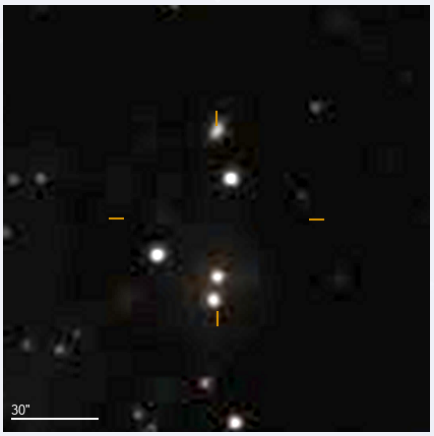
Quasar · 11.48 miliardi di anni luce (z=2.808)
mag V 19.2 · segnale 22



GALASSIA PIÙ LONTANA

SDSS J160452.30+175417.7

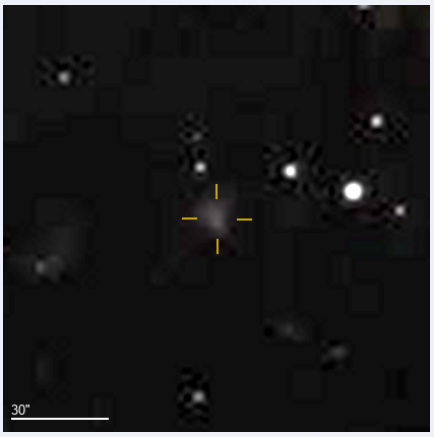
Galassia più brillante dell'ammasso · 4.92 miliardi di anni luce (z=0.463)
segnale 8



AMMASSO PIÙ LONTANO

[ZS2020] cCGs-4684

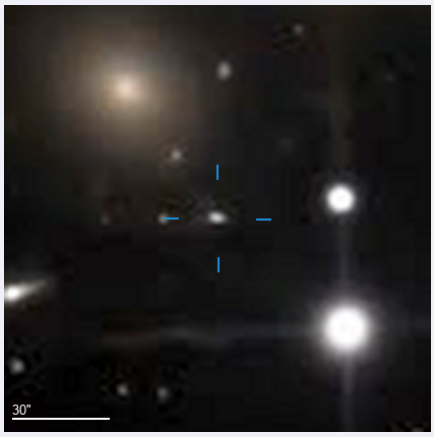
Gruppo compatto di galassie · 1.79 miliardi di anni luce (z=0.136)
segnale 33 · diametro apparente 59"



SUPERNOVA

SN 2017eca

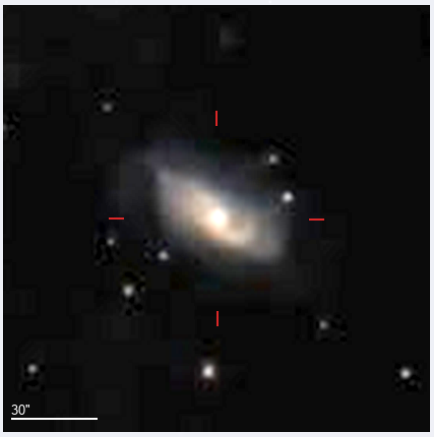
Candidata supernova · 452 milioni di anni luce (z=0.032)
segnale 25



PIÙ VICINO

LEDA 1539032

Galassia in ammasso · 410 milioni di anni luce (z=0.029)
segnale 9 · diametro apparente 19"



PIÙ LUMINOSO

IC 1173

Galassia LINER · 490 milioni di anni luce (z=0.035)
mag B 14.0 · segnale 35 · diametro apparente 59"

Verifica degli oggetti deboli

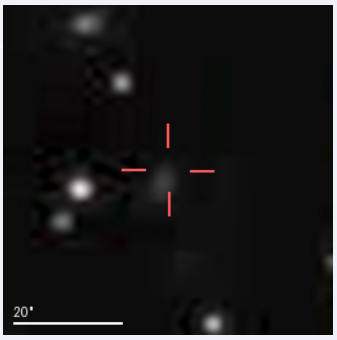
Superare la soglia di rilevamento non basta a dire che il picco di luce sia proprio l'oggetto di catalogo. Per gli oggetti puntiformi più deboli il programma controlla: lo scarto tra la posizione catalogata e il picco misurato; la probabilità che un picco così forte compaia per caso in una posizione qualunque della tua foto; se il segnale è coerente con quello di oggetti di magnitudine simile; se c'è una stella di primo piano sovrapposta; se è vicino al bordo. Su 27 oggetti deboli: **13 confermati, 13 probabili, 1 dubbi**.

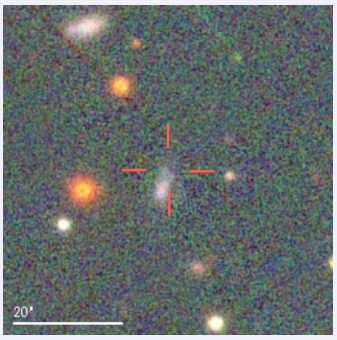
Nome	Mag	Segnale	Scarto	Caso	Verdetto	Note
QSO B1603+1806	V 20.0	12	1.7"	3,3%	confermato	posizione coincidente (scarto 1.7")
QSO B1603+179	V 19.7	11	1.4"	3,6%	probabile	posizione coincidente (scarto 1.4")
SDSS J160423.74+172728.5	V 19.2	22	0.6"	2,3%	confermato	posizione coincidente (scarto 0.6"); luminosita' coerente con la magnitudine
QSO B1601+177	V 18.9	11	1.1"	3,7%	probabile	posizione coincidente (scarto 1.1")
LEDA 84724	B 16.0	18	1.1"	2,7%	probabile	posizione coincidente (scarto 1.1"); molto piu' debole del previsto per la sua magnitudine
IC 1170	B 15.8	14	0.3"	3,1%	probabile	posizione coincidente (scarto 0.3"); molto piu' debole del previsto per la sua magnitudine
SDSS J160517.23+172432.0		12	0.7"	3,4%	confermato	posizione coincidente (scarto 0.7")
LEDA 1533342		19	1.0"	2,6%	confermato	posizione coincidente (scarto 1.0")
LEDA 1542755		14	1.0"	3,1%	confermato	posizione coincidente (scarto 1.0")
LEDA 1541954		18	0.5"	2,7%	confermato	posizione coincidente (scarto 0.5")
[DKP87] 160132.71+175457.1		9	0.3"	4,3%	probabile	posizione coincidente (scarto 0.3"); segnale vicino alla soglia
LEDA 1541018		11	1.8"	3,7%	probabile	posizione coincidente (scarto 1.8")
LEDA 4488731		20	1.8"	2,6%	confermato	posizione coincidente (scarto 1.8")
SDSS J160418.04+175404.8		17	1.2"	2,8%	confermato	posizione coincidente (scarto 1.2")
LEDA 1541356		16	0.5"	2,9%	confermato	posizione coincidente (scarto 0.5")
[FBD2002] ACO 2151 g7		10	1.4"	4,1%	probabile	posizione coincidente (scarto 1.4")
SDSSCGB 67604.1		18	1.1"	2,7%	confermato	posizione coincidente (scarto 1.1")
SDSS J160528.22+175212.3		11	1.0"	3,6%	probabile	posizione coincidente (scarto 1.0")
LEDA 3085054		11	3.2"	3,7%	dubbio	scarto di posizione 3.2" (2.9 px)
2MASX J16043869+1750422		18	0.4"	2,7%	confermato	posizione coincidente (scarto 0.4")
[DKP87] 160230.42+175831.8		18	0.6"	2,7%	confermato	posizione coincidente (scarto 0.6")
LEDA 1536659		9	1.6"	4,1%	probabile	posizione coincidente (scarto 1.6")
LEDA 1539032		9	0.1"	4,2%	probabile	posizione coincidente (scarto 0.1"); segnale vicino alla soglia
SDSS J160521.50+175337.8		12	0.9"	3,4%	confermato	posizione coincidente (scarto 0.9")
SDSS J160452.30+175417.7		8	0.8"	4,4%	probabile	posizione coincidente (scarto 0.8"); segnale vicino alla soglia

Caso = probabilità che una posizione a caso della foto mostri un picco altrettanto forte (misurata su 3000 posizioni casuali). Il verdetto è un aiuto, non una prova: per un controllo definitivo confronta il ritaglio con un'immagine profonda (Pan-STARRS, SDSS, Legacy Survey) alle coordinate che trovi nel file Excel.

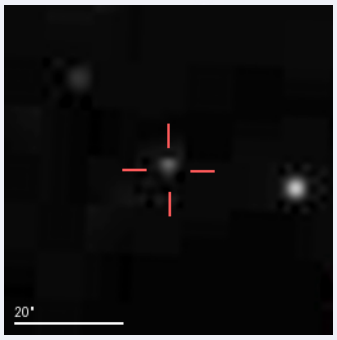
Confronto con una survey profonda

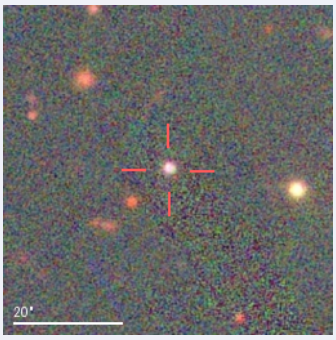
A sinistra la **tua foto**, a destra la stessa zona di cielo ripresa da una survey professionale (Pan-STARRS1 (STScI/MAST)), alla stessa scala (60 arcsec di lato), Nord in alto ed Est a sinistra. La tacca rossa indica la posizione catalogata dell'oggetto. Se nella survey c'è una sorgente puntiforme esattamente al centro e nella tua foto c'è un picco nello stesso punto, l'identificazione è solida. La survey è molto più profonda: mostrerà più oggetti di te, ma quelli che nella tua foto emergono devono avere un corrispondente nella survey, nella stessa posizione e con luminosità coerente.



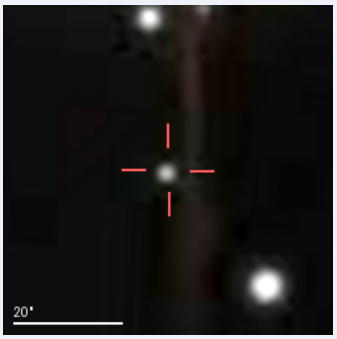


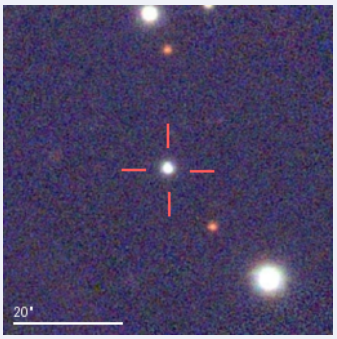
LEDA 3085054
Galassia in ammasso · segnale 11
dubbio · tua foto | Pan-STARRS1



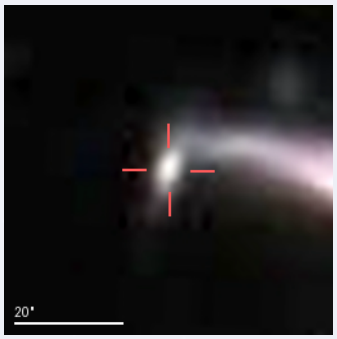


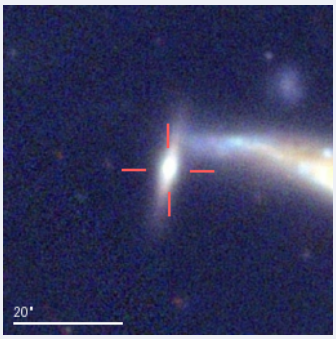
QSO B1603+179
Quasar · V 19.7 · segnale 11
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



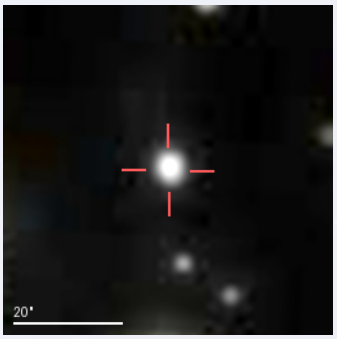


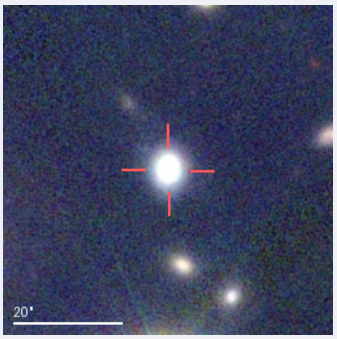
QSO B1601+177
Quasar · V 18.9 · segnale 11
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



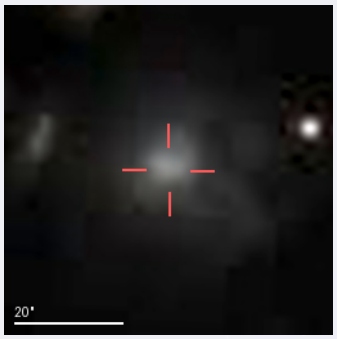


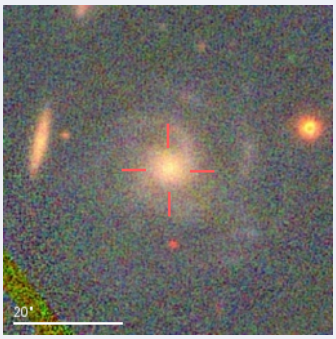
NGC 6045B
Galassia in ammasso · B 16.0 · segnale 22
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



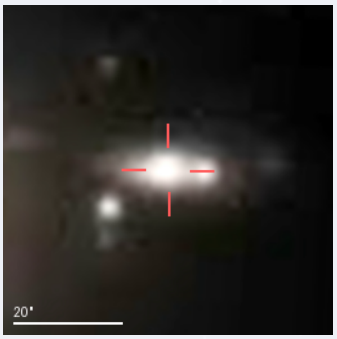


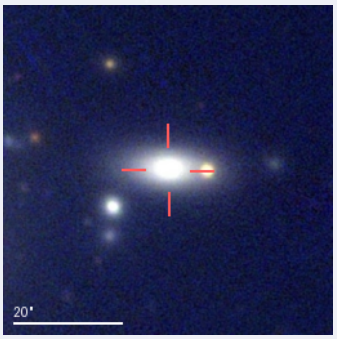
2MASX J16053414+1746118
Galassia in ammasso · B 16.0 · segnale 21
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



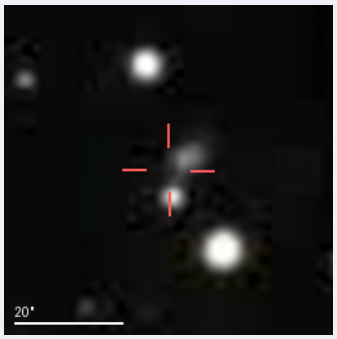


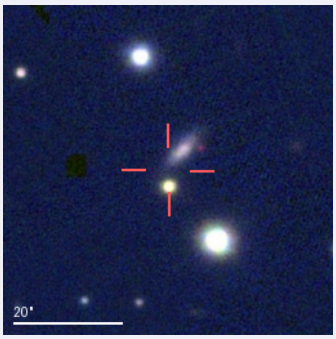
LEDA 84724
Galassia in ammasso · B 16.0 · segnale 18
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



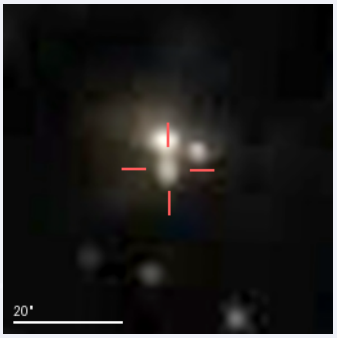


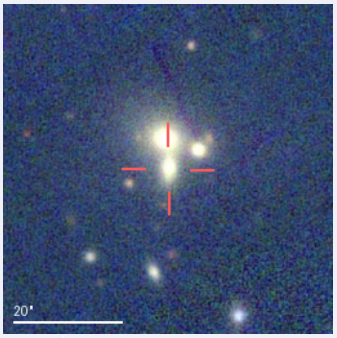
IC 1170
Galassia in ammasso · B 15.8 · segnale 14
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



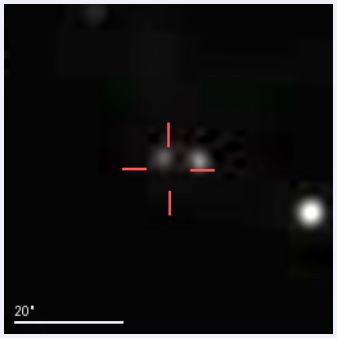


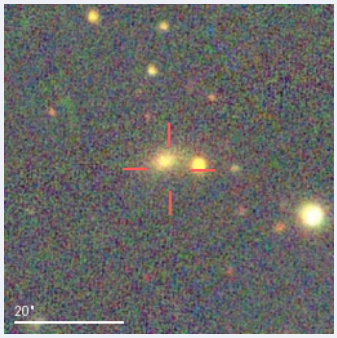
[DKP87] 160129.45+173634.4
Galassia in ammasso · segnale 28
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



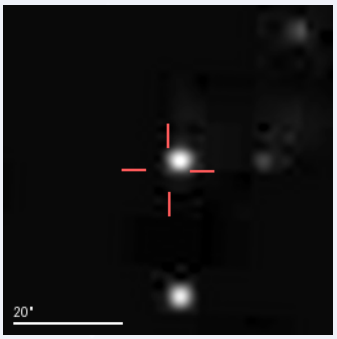


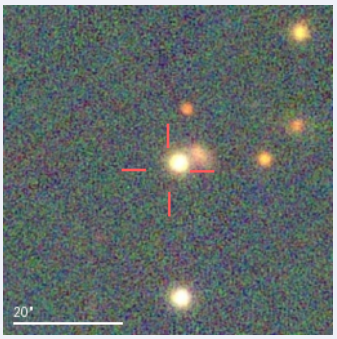
SDSS J160443.63+172545.5
Galassia · segnale 61
probabile · tua foto | Pan-STARRS1



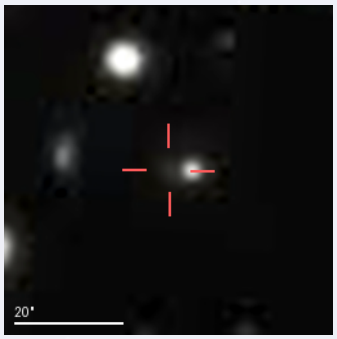


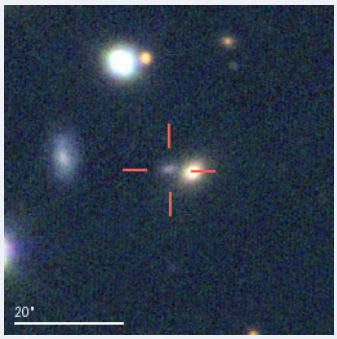
[DKP87] 160251.46+174039.4
Galassia in ammasso · segnale 31
probabile · tua foto | Pan-STARRS1





[DKP87] 160241.23+173533.3
Galassia in ammasso · segnale 71
probabile · tua foto | Pan-STARRS1





SDSS J160527.36+172917.6
Galassia in sistema di galassie · segnale 24
probabile · tua foto | Pan-STARRS1

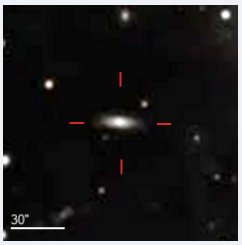
Immagini di confronto: Pan-STARRS1 (STScI/MAST). Servizi pubblici, usati solo per verifica; rispettane le condizioni d'uso.

Atlante degli oggetti

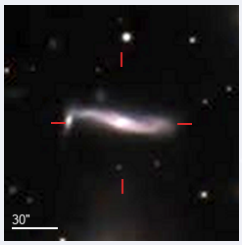
Ogni scheda mostra il ritaglio della tua immagine centrato sull'oggetto (contrasto leggermente ottimizzato, barra di scala in basso a sinistra, tacche di mira ai quattro lati). I numeri sono gli stessi della mappa in prima pagina. Dentro ogni categoria le schede vanno dall'oggetto più vicino al più lontano: è un viaggio indietro nel tempo.

Quasar e nuclei attivi

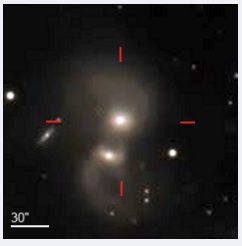
14 schede su 23 visibili



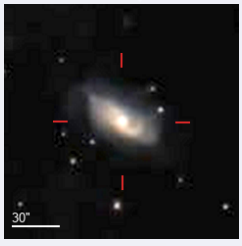
1 2MASX J16051586+1742278
Galassia di Seyfert 1 · spirale
446 milioni di anni luce (z=0.032)
Diametro: circa 68.000 anni luce (0,7× la Via Lattea)
Luminosità: 36,7 miliardi di Soli (1,9× la Via Lattea)
Si allontana a 9.470 km/s
Galassia di Seyfert: un buco nero supermassiccio al centro inghiotte gas e produce un nucleo brillantissimo, visibile direttamente nelle Seyfert 1.
Verifica: confermato (coincidenza casuale <0,1%)
mag B 15.0 · segnale 149 · scarto dal catalogo 0.9"



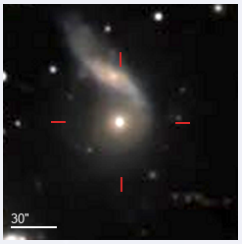
2 NGC 6045
Galassia LINER · spirale
471 milioni di anni luce (z=0.033)
Diametro: circa 143.000 anni luce (1,4× la Via Lattea)
Luminosità: 49,4 miliardi di Soli (2,5× la Via Lattea)
Si allontana a 10.007 km/s
Galassia LINER: il buco nero centrale è attivo ma poco vorace, e il gas del nucleo emette righe di bassa ionizzazione.
mag B 14.8 · segnale 42



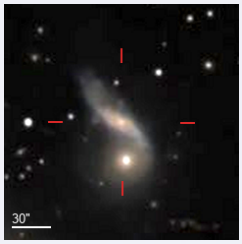
3 IC 1178
Radiogalassia · lenticolare
481 milioni di anni luce (z=0.034)
Diametro: circa 190.000 anni luce (1,9× la Via Lattea)
Luminosità: 43,0 miliardi di Soli (2,2× la Via Lattea)
Si allontana a 10.238 km/s
Radiogalassia: due getti di plasma emessi dal buco nero centrale si estendono per centinaia di migliaia di anni luce.
mag B 15.0 · segnale 14



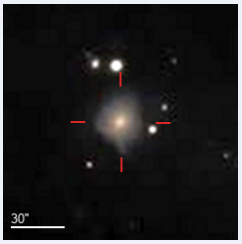
4 IC 1173
Galassia LINER · spirale
490 milioni di anni luce (z=0.035)
Diametro: circa 138.000 anni luce (1,4× la Via Lattea)
Luminosità: 112,4 miliardi di Soli (5,8× la Via Lattea)
Si allontana a 10.433 km/s
Galassia LINER: il buco nero centrale è attivo ma poco vorace, e il gas del nucleo emette righe di bassa ionizzazione.
mag B 14.0 · segnale 35



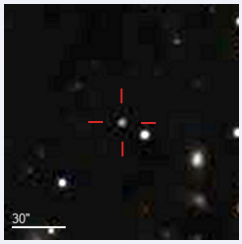
5 NGC 6040A
Galassia LINER · spirale
574 milioni di anni luce (z=0.041)
Diametro: circa 169.000 anni luce (1,7× la Via Lattea)
Luminosità: 90,1 miliardi di Soli (4,6× la Via Lattea)
Si allontana a 12.259 km/s
Galassia LINER: il buco nero centrale è attivo ma poco vorace, e il gas del nucleo emette righe di bassa ionizzazione.
mag B 14.6 · segnale 19



6 NGC 6040B
Galassia LINER · spirale
602 milioni di anni luce (z=0.043)
Diametro: circa 233.000 anni luce (2,3× la Via Lattea)
Luminosità: 99,9 miliardi di Soli (5,1× la Via Lattea)
Si allontana a 12.892 km/s
Galassia LINER: il buco nero centrale è attivo ma poco vorace, e il gas del nucleo emette righe di bassa ionizzazione.
mag B 14.6 · segnale 9



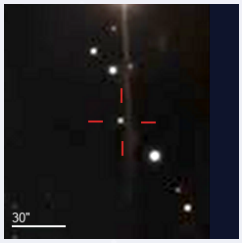
7 2MASX J16043785+1750092
Galassia LINER · spirale
975 milioni di anni luce (z=0.071)
Diametro: circa 143.000 anni luce (1,4× la Via Lattea)
Luminosità: 195,9 miliardi di Soli (10,0× la Via Lattea)
Si allontana a 21.279 km/s
Galassia LINER: il buco nero centrale è attivo ma poco vorace, e il gas del nucleo emette righe di bassa ionizzazione.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 2,4%)
mag B 15.0 · segnale 22 · scarto dal catalogo 0.5"



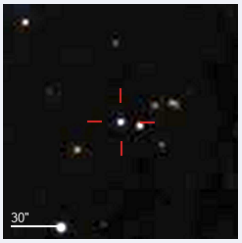
8 SDSS J160510.92+174917.5
Quasar
6.13 miliardi di anni luce (z=0.640)
Luminosità: 391,7 miliardi di Soli (20,1× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 64% nel viaggio
Un quasar è il nucleo luminosissimo di una galassia lontana: un buco nero supermassiccio che divora gas e brilla più di centinaia di galassie messe insieme. La vediamo com'era quando l'universo aveva 7.7 miliardi di anni.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 1,7%)
mag V 18.8 · segnale 32 · scarto dal catalogo 0.5"



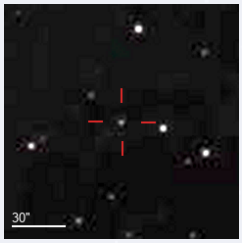
9 SDSS J160517.23+172432.0
Quasar
8.36 miliardi di anni luce (z=1.111)
Redshift: luce stirata del 111% nel viaggio
Un quasar è il nucleo luminosissimo di una galassia lontana: un buco nero supermassiccio che divora gas e brilla più di centinaia di galassie messe insieme. La vediamo com'era quando l'universo aveva 5.4 miliardi di anni.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 3,4%)
segnale 12 · scarto dal catalogo 0.7"



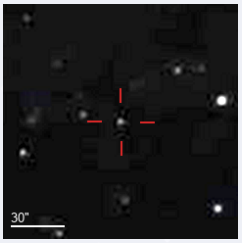
10 QSO B1601+177
Quasar
9.46 miliardi di anni luce (z=1.476)
Luminosità: 2,8 mila miliardi di Soli (145,5× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 148% nel viaggio
Un quasar è il nucleo luminosissimo di una galassia lontana: un buco nero supermassiccio che divora gas e brilla più di centinaia di galassie messe insieme. La vediamo com'era quando l'universo aveva 4.3 miliardi di anni.
Verifica: probabile (coincidenza casuale 3,7%)
mag V 18.9 · segnale 11 · scarto dal catalogo 1.1"



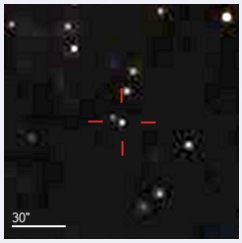
11 SDSS J160346.61+173203.9
Quasar
9.69 miliardi di anni luce (z=1.571)
Luminosità: 5,9 mila miliardi di Soli (302,9× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 157% nel viaggio
Un quasar è il nucleo luminosissimo di una galassia lontana: un buco nero supermassiccio che divora gas e brilla più di centinaia di galassie messe insieme. La vediamo com'era quando l'universo aveva 4.1 miliardi di anni.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 1,2%)
mag V 18.3 · segnale 44 · scarto dal catalogo 0.5"



12 QSO B1603+179
Quasar
10.19 miliardi di anni luce (z=1.815)
Luminosità: 2,3 mila miliardi di Soli (116,7× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 182% nel viaggio
Un quasar è il nucleo luminosissimo di una galassia lontana: un buco nero supermassiccio che divora gas e brilla più di centinaia di galassie messe insieme. La vediamo com'era quando l'universo aveva 3.6 miliardi di anni.
Verifica: probabile (coincidenza casuale 3,6%)
mag V 19.7 · segnale 11 · scarto dal catalogo 1.4"



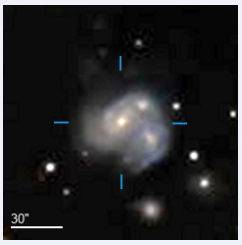
13 QSO B1603+1806
Quasar
10.61 miliardi di anni luce (z=2.066)
Luminosità: 2,3 mila miliardi di Soli (118,2× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 207% nel viaggio
Un quasar è il nucleo luminosissimo di una galassia lontana: un buco nero supermassiccio che divora gas e brilla più di centinaia di galassie messe insieme. La vediamo com'era quando l'universo aveva 3.2 miliardi di anni.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 3,3%)
mag V 20.0 · segnale 12 · scarto dal catalogo 1.7"



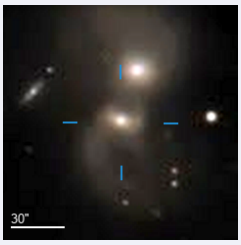
14 SDSS J160423.74+172728.5
Quasar
11.48 miliardi di anni luce (z=2.808)
Luminosità: 10,3 mila miliardi di Soli (529,0× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 281% nel viaggio
Un quasar è il nucleo luminosissimo di una galassia lontana: un buco nero supermassiccio che divora gas e brilla più di centinaia di galassie messe insieme. La vediamo com'era quando l'universo aveva 2.3 miliardi di anni.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 2,3%)
mag V 19.2 · segnale 22 · scarto dal catalogo 0.6"

Galassie

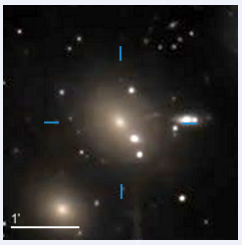
20 schede su 176 visibili



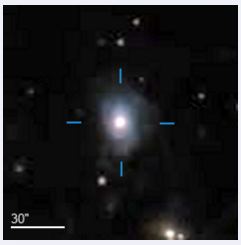
15 NGC 6050
Galassia in ammasso · spirale
451 milioni di anni luce (z=0.032)
Diametro: circa 110.000 anni luce (1,1× la Via Lattea)
Luminosità: 41,1 miliardi di Soli (2,1× la Via Lattea)
Si allontana a 9.572 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 14.9 · segnale 11



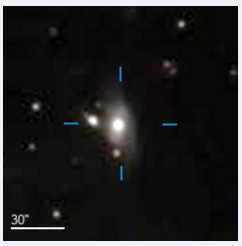
16 IC 1181
Galassia in sistema di galassie · spirale
479 milioni di anni luce (z=0.034)
Diametro: circa 92.000 anni luce (0,9× la Via Lattea)
Luminosità: 42,6 miliardi di Soli (2,2× la Via Lattea)
Si allontana a 10.187 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 15.0 · segnale 12



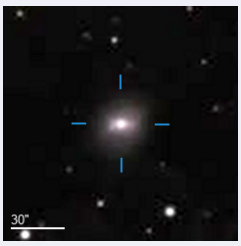
17 NGC 6041A
Galassia più brillante dell'ammasso · ellittica
494 milioni di anni luce (z=0.035)
Diametro: circa 223.000 anni luce (2,2× la Via Lattea)
Luminosità: 49,9 miliardi di Soli (2,6× la Via Lattea)
Si allontana a 10.520 km/s
La galassia più brillante dell'ammasso: di solito una gigante ellittica cresciuta inglobando le vicine.
mag B 14.9 · segnale 17



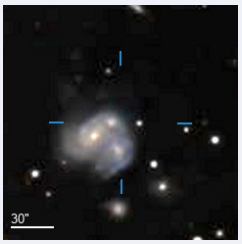
18 Z 108-108
Galassia in ammasso · spirale
500 milioni di anni luce (z=0.035)
Diametro: circa 86.000 anni luce (0,9× la Via Lattea)
Luminosità: 116,9 miliardi di Soli (6,0× la Via Lattea)
Si allontana a 10.634 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 14.0 · segnale 38



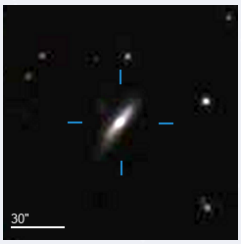
19 IC 1188A
Galassia in ammasso · spirale
512 milioni di anni luce (z=0.036)
Diametro: circa 95.000 anni luce (0,9× la Via Lattea)
Luminosità: 48,9 miliardi di Soli (2,5× la Via Lattea)
Si allontana a 10.897 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 15.0 · segnale 62



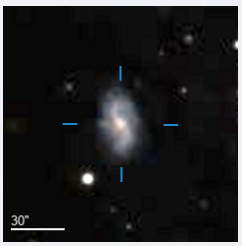
20 2MASX J16042296+1752415
Galassia in ammasso · lenticolare
528 milioni di anni luce (z=0.038)
Diametro: circa 77.000 anni luce (0,8× la Via Lattea)
Luminosità: 52,3 miliardi di Soli (2,7× la Via Lattea)
Si allontana a 11.254 km/s
Galassia lenticolare: ha un disco ma niente braccia a spirale e poco gas; sta tra ellittiche e spirali.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 1,1%)
mag B 15.0 · segnale 50 · scarto dal catalogo 0.8"



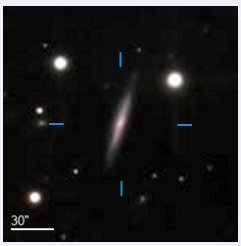
21 Z 108-118
Galassia
528 milioni di anni luce (z=0.038)
Diametro: circa 173.000 anni luce (1,7× la Via Lattea)
Luminosità: 57,4 miliardi di Soli (2,9× la Via Lattea)
Si allontana a 11.260 km/s
Un'isola di miliardi di stelle, gas e polvere tenuta insieme dalla gravità.
mag B 14.9 · segnale 8



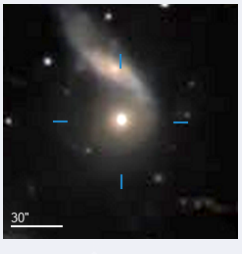
22 LEDA 56919
Galassia in ammasso · spirale
538 milioni di anni luce (z=0.038)
Diametro: circa 89.000 anni luce (0,9× la Via Lattea)
Luminosità: 54,5 miliardi di Soli (2,8× la Via Lattea)
Si allontana a 11.482 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 15.0 · segnale 157



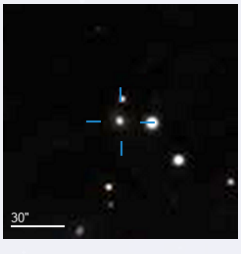
23 Z 108-98
Galassia in ammasso · spirale
556 milioni di anni luce (z=0.040)
Diametro: circa 106.000 anni luce (1,1× la Via Lattea)
Luminosità: 58,4 miliardi di Soli (3,0× la Via Lattea)
Si allontana a 11.875 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 15.0 · segnale 56



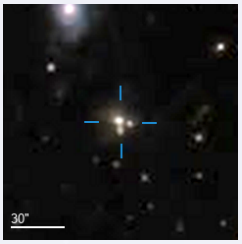
24 2MFGC 12915
Galassia in ammasso · spirale
572 milioni di anni luce (z=0.041)
Diametro: circa 189.000 anni luce (1,9× la Via Lattea)
Luminosità: 62,0 miliardi di Soli (3,2× la Via Lattea)
Si allontana a 12.229 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 15.0 · segnale 56



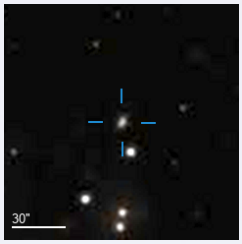
25 NGC 6039
Galassia · spirale
577 milioni di anni luce (z=0.041)
Diametro: circa 146.000 anni luce (1,5× la Via Lattea)
Luminosità: 91,3 miliardi di Soli (4,7× la Via Lattea)
Si allontana a 12.336 km/s
Galassia a spirale: un disco in rotazione con braccia dove nascono nuove stelle.
mag B 14.6 · segnale 16



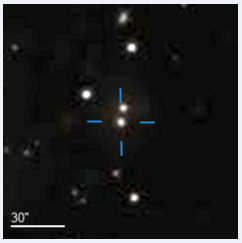
26 2MASX J16042776+1755281
Galassia a righe di emissione
1.57 miliardi di anni luce (z=0.118)
Diametro: circa 99.000 anni luce (1,0× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 12% nel viaggio
Galassia con righe di emissione: segno di gas caldo e di stelle giovani.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 1,0%)
segnale 55 · scarto dal catalogo 1.3"



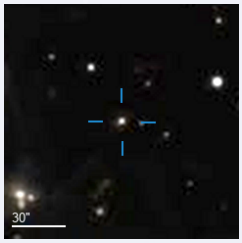
27 2MASX J16044365+1725502
Galassia in ammasso
1.78 miliardi di anni luce (z=0.135)
Diametro: circa 130.000 anni luce (1,3× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 14% nel viaggio
Un'isola di miliardi di stelle, gas e polvere tenuta insieme dalla gravità.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 0,9%)
segnale 60 · scarto dal catalogo 1.2"



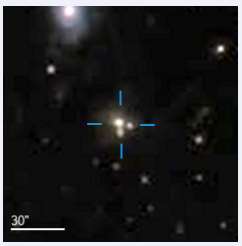
28 [DKP87] 160346.70+180319.1
Galassia in ammasso
1.79 miliardi di anni luce (z=0.136)
Redshift: luce stirata del 14% nel viaggio
Un'isola di miliardi di stelle, gas e polvere tenuta insieme dalla gravità.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 1,0%)
segnale 52 · scarto dal catalogo 2.0"



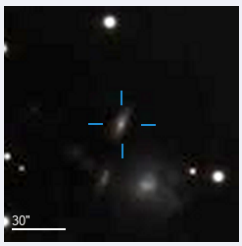
29 SDSS J160601.65+175418.4
Galassia
1.79 miliardi di anni luce (z=0.137)
Diametro: circa 25.000 anni luce (0,2× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 14% nel viaggio
Un'isola di miliardi di stelle, gas e polvere tenuta insieme dalla gravità.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 1,8%)
segnale 28 · scarto dal catalogo 1.7"



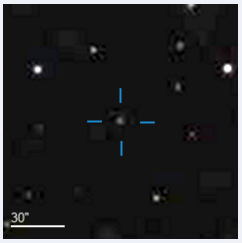
30 2MASX J16043960+1726292
Galassia in ammasso
1.80 miliardi di anni luce (z=0.137)
Diametro: circa 67.000 anni luce (0,7× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 14% nel viaggio
Un'isola di miliardi di stelle, gas e polvere tenuta insieme dalla gravità.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 0,9%)
segnale 61 · scarto dal catalogo 0.1"



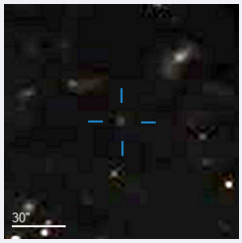
31 SDSS J160443.63+172545.5
Galassia
1.81 miliardi di anni luce (z=0.138)
Redshift: luce stirata del 14% nel viaggio
Un'isola di miliardi di stelle, gas e polvere tenuta insieme dalla gravità.
Verifica: probabile (coincidenza casuale 0,9%)
segnale 61 · scarto dal catalogo 4.4"



32 2MASX J16054646+1735318
Galassia in ammasso
1.90 miliardi di anni luce (z=0.146)
Diametro: circa 79.000 anni luce (0,8× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 15% nel viaggio
Un'isola di miliardi di stelle, gas e polvere tenuta insieme dalla gravità.
Verifica: confermato (coincidenza casuale 2,4%)
segnale 21 · scarto dal catalogo 0.9"



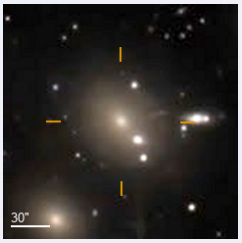
33 SDSS J160557.68+175656.1
Galassia a righe di emissione
3.45 miliardi di anni luce (z=0.291)
Redshift: luce stirata del 29% nel viaggio
Galassia con righe di emissione: segno di gas caldo e di stelle giovani. La vediamo com'era quando l'universo aveva 10.3 miliardi di anni.
Verifica: probabile (coincidenza casuale 3,6%)
segnale 12 · scarto dal catalogo 1.0"



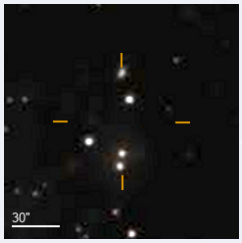
34 SDSS J160452.30+175417.7
Galassia più brillante dell'ammasso
4.92 miliardi di anni luce (z=0.463)
Redshift: luce stirata del 46% nel viaggio
La galassia più brillante dell'ammasso: di solito una gigante ellittica cresciuta inglobando le vicine. La vediamo com'era quando l'universo aveva 8.9 miliardi di anni.
Verifica: probabile (coincidenza casuale 4,4%)
segnale 8 · scarto dal catalogo 0.8"

Gruppi e ammassi di galassie

2 schede su 10 visibili



35 UGC 10170
Gruppo di galassie · ellittica
467 milioni di anni luce (z=0.033)
Diametro: circa 180.000 anni luce (1,8× la Via Lattea)
Luminosità: 44,3 miliardi di Soli (2,3× la Via Lattea)
Si allontana a 9.926 km/s
Gruppo di galassie: alcune decine di galassie legate dalla gravità.
mag B 14.9 · segnale 14



36 [ZS2020] cCGs-4684
Gruppo compatto di galassie
1.79 miliardi di anni luce (z=0.136)
Diametro: circa 476.000 anni luce (4,8× la Via Lattea)
Redshift: luce stirata del 14% nel viaggio
Gruppo compatto di galassie: poche galassie molto vicine tra loro, destinate a fondersi.
segnale 33

Altri oggetti visibili (177)

Nome	Tipo	Distanza	Mag	Segnale
LEDA 1539032	Galassia in ammasso	410 milioni di anni luce (z=0.029)		9
2MASX J16051453+1748028	Galassia in ammasso	436 milioni di anni luce (z=0.031)		75
NGC 6045B	Galassia in ammasso	440 milioni di anni luce (z=0.031)	B 16.0	22
NGC 6047	Radiogalassia	442 milioni di anni luce (z=0.031)	B 15.4	21
SDSS J160442.70+174553.7	Galassia	442 milioni di anni luce (z=0.031)		85

Nome	Tipo	Distanza	Mag	Segnale
[DKP87] 160300.54+175131.9	Galassia in ammasso	444 milioni di anni luce (z=0.031)		49
2MASX J16051866+1739208	Galassia in ammasso	446 milioni di anni luce (z=0.032)	B 16.0	108
2XMM J160531.8+174825	Galassia di Seyfert 1	447 milioni di anni luce (z=0.032)		23
LEDA 1539014	Galassia in ammasso	452 milioni di anni luce (z=0.032)		37
SN 2017eca	Candidata supernova	452 milioni di anni luce (z=0.032)		25
IC 1170	Galassia in ammasso	452 milioni di anni luce (z=0.032)	B 15.8	14
LEDA 4488118	Galassia in ammasso	456 milioni di anni luce (z=0.032)		156
LEDA 1538875	Galassia	458 milioni di anni luce (z=0.032)		43
LEDA 1538912	Galassia	460 milioni di anni luce (z=0.033)		81
SDSS J160523.13+174056.8	Galassia	463 milioni di anni luce (z=0.033)		111
NGC 6043E	Nucleo galattico attivo (AGN)	466 milioni di anni luce (z=0.033)	B 15.4	40
LEDA 1536659	Galassia	466 milioni di anni luce (z=0.033)		9
LEDA 1543586	Galassia in ammasso	466 milioni di anni luce (z=0.033)		51
2MASX J16044282+1738191	Galassia in ammasso	466 milioni di anni luce (z=0.033)	B 16.0	132
NGC 6044	Galassia in sistema di galassie	468 milioni di anni luce (z=0.033)	B 15.3	72
[DKP87] 160249.30+175709.2	Galassia in ammasso	468 milioni di anni luce (z=0.033)		66
2MASX J16044268+1729541	Galassia in ammasso	469 milioni di anni luce (z=0.033)		118
2MASX J16051607+1736158	Galassia in ammasso	470 milioni di anni luce (z=0.033)		91
[DKP87] 160310.97+180604.6	Galassia in ammasso	470 milioni di anni luce (z=0.033)		33
NGC 6043	Coppia di galassie	471 milioni di anni luce (z=0.033)	B 15.4	53
2MASS J16052764+1748583	Nucleo galattico attivo (AGN)	472 milioni di anni luce (z=0.034)		78
LEDA 4488731	Galassia in sistema di galassie	475 milioni di anni luce (z=0.034)		20
2MASS J16052788+1749465	Nucleo galattico attivo (AGN)	475 milioni di anni luce (z=0.034)		116
SDSS J160506.81+174701.9	Galassia in ammasso	475 milioni di anni luce (z=0.034)		38
MLCG 0371	Gruppo compatto di galassie	477 milioni di anni luce (z=0.034)		30
2MASX J16050711+1738578	Galassia in ammasso	479 milioni di anni luce (z=0.034)	B 16.0	111
2MASX J16054998+1728471	Galassia in ammasso	479 milioni di anni luce (z=0.034)	B 16.0	109
2MASX J16053338+1741178	Galassia in ammasso	480 milioni di anni luce (z=0.034)	B 16.0	112
IC 1183	Galassia in sistema di galassie	481 milioni di anni luce (z=0.034)	B 15.6	26
SN 2022jut	Oggetto extragalattico (ev)	481 milioni di anni luce (z=0.034)		106
2MASX J16060304+1742062	Galassia in ammasso	481 milioni di anni luce (z=0.034)	B 16.0	99
2MASX J16053414+1746118	Galassia in ammasso	481 milioni di anni luce (z=0.034)	B 16.0	21
LEDA 57064	Galassia in ammasso	483 milioni di anni luce (z=0.034)	B 15.0	127
2MASX J16042629+1759141	Galassia in ammasso	483 milioni di anni luce (z=0.034)	B 15.0	87
IC 1182	Radiogalassia	486 milioni di anni luce (z=0.034)	V 15.2	38

Nome	Tipo	Distanza	Mag	Segnale
SDSS J160409.85+174524.5	Galassia	487 milioni di anni luce (z=0.035)		51
LEDA 1541356	Galassia in ammasso	489 milioni di anni luce (z=0.035)		16
IC 1185	Galassia di Seyfert 2	491 milioni di anni luce (z=0.035)	B 15.1	46
2MASX J16050208+1744388	Galassia in ammasso	494 milioni di anni luce (z=0.035)		28
LEDA 1537110	Galassia in ammasso	495 milioni di anni luce (z=0.035)		60
LEDA 1540575	Galassia	496 milioni di anni luce (z=0.035)		46
ACO 2151	Ammasso di galassie	496 milioni di anni luce (z=0.035)		74
LEDA 1539367	Galassia in ammasso	496 milioni di anni luce (z=0.035)		60
2MASX J16041022+1758505	Galassia in ammasso	496 milioni di anni luce (z=0.035)	B 16.0	36
2MASX J16050466+1747448	Galassia in ammasso	498 milioni di anni luce (z=0.035)		51
LEDA 1540509	Galassia	498 milioni di anni luce (z=0.035)		106
LEDA 1536670	Galassia in ammasso	499 milioni di anni luce (z=0.035)		60
LEDA 1534998	Galassia in ammasso	499 milioni di anni luce (z=0.035)		74
2MASX J16052967+1740508	Galassia in ammasso	500 milioni di anni luce (z=0.035)	B 15.0	45
NGC 6042	Galassia in sistema di galassie	501 milioni di anni luce (z=0.036)	B 15.6	18
LEDA 100394	Galassia in ammasso	504 milioni di anni luce (z=0.036)	B 17.6	20
SDSS J160616.44+174337.8	Galassia	504 milioni di anni luce (z=0.036)		43
LEDA 84710	Galassia in ammasso	507 milioni di anni luce (z=0.036)	B 16.0	112
[YIL2019] Cluster1605+17	Ammasso di galassie	509 milioni di anni luce (z=0.036)		74
2MASX J16052251+1751178	Galassia in ammasso	509 milioni di anni luce (z=0.036)	B 15.0	74
2MASX J16050165+1749528	Galassia in sistema di galassie	509 milioni di anni luce (z=0.036)	B 15.3	183
2MASX J16044003+1748352	Galassia in ammasso	510 milioni di anni luce (z=0.036)		115
SDSS J160409.47+175837.7	Galassia	515 milioni di anni luce (z=0.037)		11
LEDA 1533342	Galassia in ammasso	516 milioni di anni luce (z=0.037)		19
[DKP87] 160153.00+173900.4	Galassia in ammasso	518 milioni di anni luce (z=0.037)		47
[DKP87] 160146.49+174522.6	Galassia in ammasso	519 milioni di anni luce (z=0.037)		48
2MASX J16060731+1736052	Galassia in ammasso	520 milioni di anni luce (z=0.037)	B 16.0	130
UGC 10190	Galassia in ammasso	520 milioni di anni luce (z=0.037)	B 16.0	66
LEDA 1540468	Galassia	523 milioni di anni luce (z=0.037)		47
MCG+03-41-099	Galassie interagenti	524 milioni di anni luce (z=0.037)	B 15.7	33

... e altri 107: elenco completo nel file Excel.

Prossimi bersagli: quasar e oggetti rari troppo deboli (9)

Sono catalogati nell'area della tua foto, ma l'esposizione non li fa emergere dal rumore. Ti dicono dove puntare per una posa più profonda.

Nome	Tipo	Distanza	Mag	Coordinate (RA · Dec)	Esposizione necessaria
2XMM J160436.6+173325	BL Lacertae (blazar)	8.23 miliardi di anni luce (z=1.075)	V 19.4	16h04m +17°33'	già alla portata
SDSS J160603.62+174309.2	Quasar	8.34 miliardi di anni luce (z=1.105)	V 19.5	16h06m +17°43'	già alla portata
QSO J1605+1745	Quasar	11.64 miliardi di anni luce (z=2.996)	V 19.8	16h05m +17°45'	già alla portata
SDSS J160554.18+172612.0	Quasar	10.03 miliardi di anni luce (z=1.729)		16h05m +17°26'	
4FGL J1604.7+1734	Candidato blazar			16h04m +17°34'	
SDSS J160356.29+174333.7	Quasar	4.04 miliardi di anni luce (z=0.356)		16h03m +17°43'	
SDSS J160408.26+174042.4	Quasar	11.04 miliardi di anni luce (z=2.386)		16h04m +17°40'	
SDSS J160438.74+174102.7	Quasar	11.13 miliardi di anni luce (z=2.462)		16h04m +17°41'	
SDSS J160530.50+175943.0	Quasar	9.65 miliardi di anni luce (z=1.554)		16h05m +17°59'	

Scheda tecnica dell'analisi

Voce	Valore
Orientamento e soluzione astrometrica	WCS Astrometry.net (y diretta)
Campo e campionamento	0.62° × 0.61° · 1.10 arcsec/px · 2048 × 1986 px
Catalogo	SIMBAD (oggetti extragalattici, parallassi Gaia)
Soglia di rilevamento	segnale ≥ 8 volte il rumore locale (picco su immagine lisciata, fondo da anello locale); verifica dei deboli su 3000 posizioni casuali
Oggetti nel campo / visibili	351 / 213
Profondità	completezza 50% a mag 20.5, 90% a mag 15.6 · 100 calibratori
Nitidezza stimata (FWHM)	7.7 arcsec - stima approssimata su stelle, sensibile a stretch e riduzione del rumore
Tipo di dati e limiti	non lineari (JPG): i segnali descrivono la foto così com'è. Con dati lineari (FITS/XISF) score e profondità sono misure fotometriche affidabili; con immagini elaborate sono stime.