

<b>Oggetto</b>	<b>Caratteristiche telescopio/sottosistemi/cupola estratto da User Manual</b>
<b>Autore</b>	<b>Dario Mancini</b>
<b>Data</b>	<b>10.09.2008</b>
<b>Versione</b>	<b>1.0</b>

<b>Sottosistema</b>	<b>Valore</b>	<b>Note - Stato</b>
<b>Ottica</b>		
M1 – Diametro/Focale	1.537/8.9	
M2 – diametro	545	
Ostruzione del secondario	13%	
Scala	15.078 arcsec/mm	
Risoluzione	0.361 arcsec/pix	Con pixel di 24 micron del detector scientifico
Baffle	M1 + M2	
<b>Detector CCD scientifico</b>		
Camera tecnica	1kx1k 24micron	Chip Kodak KAF1001 Shutter meccanico Raffreddamento Peltier T <sub>min</sub> = -40° deg
Camera scientifica	2kx2k 24 micron	Chip SITE GR.2 Nitrogen Cooled -100°C Trasferimento dati dal controllore a fibra ottica Shutter integrato nell'adapter
Campo camera tecnica	6.16x6.16 arcmin	
Campo camera scientifica	12.32 x 12.32 arcmin	
<b>Spettrografo TFOSC</b>		<b>Non disponibile</b> In corso di lavorazione. Previsto montaggio entro prima metà 2009
<b>Filtri Ottici</b>		
Filtri	Johnson/Cousin/Gunn	Distribuiti su due ruote Ruota n.1 – U,B,V,R,I Ruota n.2 – u,v,g,r,i,z



Tempo cambio filtri	2-5 secondi	Con comando da control room
Tempo inizializzazione sistema	45 secondi	Tempo per due ruote. Fase da effettuare una tantum.
<b>Telescopio</b>		
Montatura	Altazimutale	
Fuoco Cassegrain	F 8.9	Disponibile
Fuochi Nashmit	F 11.5	Non disponibili
Fuoco Trapped	F 5.6	Non disponibile
Accelerazione AZ/ALT	1 deg/sec <sup>2</sup>	
Puntamento velocità AZ	1 deg/sec	
Puntamento velocità ALT	1 deg/sec	
Puntamento rotatore velocità	1.5 deg/sec	
Rotatore accelerazione	2 deg/sec <sup>2</sup>	
Tracking AZ errore RMS	0.1 arcsec	
Tracking AZ errore RMS	0.1 arcsec	
Diametro Blind Spot	5 deg	
<b>Guida e prestazioni</b>		
Tipologia	Camera intensificata	Di tipo ON AXIS. Aggancio automatico oggetto
Dimensioni piano focale guida	4'.6'x2'.2	
Distanza centro guida/centro CCD	24'.5	
Errore pointing 180°	<30 arcsec	Senza modello
Range ALT	30-90°	Per service 0-100°.
Range AZ	+/-720°	
Rotatore errore massimo al CCD	0.005 arcsec	al corner del CCD 2kx2k (calcolato)
Rotatore errore medio al CCD	0.0005 arcsec	al corner del CCD 2kx2k (calcolato)
Corotatore	Slave del rotatore	Inseguimento del rotatore via SW e limit HW di ripristino
Precisione homing AZ	+/-2 arcsec	
Precisione homing ALT	+/-2 arcsec	
Precisione homing Rotatore	+/-2 arcsec	
Errore guida vs errore homing	1E-3 arcsec	Errore valutato matematicamente

Sistema autofocus	Attivo	Correzione fuoco in fase di pointing
Sistema di controllo	Digitale	Provvisto di filtri adattivi
Sistema di movimentazione	Digitale	Doppio motore coppia in precarico adattivo
Controllo termico	Tutti i sottoassiami	16 punti di misura al telescopio, cupola e pilastro. Risoluzione 16 bit cons ensore LM35CZ
<b>Dome</b>		
Dome	Slave del telescopio	Provvista di ventilation panels opposti portelli
Gestione automatica		Rotazione, portelli, ventilation doors, carroponte
Velocità	0-2 deg/sec	
Accelerazione	1.5 deg/sec <sup>2</sup>	
Controllo termico	Attivo	Risoluzione 16 bit LM35CZ integrato in sistema telescopio
Condizionamento		<b>Non disponibile temporaneamente</b>
<b>Stazione meteo</b>		
Generale		Distanza 70mt, trasmissione dati WiFi alimentata da pannelli solari
Sensori	LSI-LASTEM	Vento – direzione/intensità, Temperatura, Umidità, Pressione, Presenza pioggia
Data rate	1 sec	
Risoluzione lettura sensori	16 bit	
<b>Monitor di seeing</b>		
Seeing di cupola ed edificio	Risoluzione 0.02 arcsec	Montaggio previsto primavera 2009
<b>Control Room</b>		
Collegamento di rete internet	Ponte radio 7Mbsec	DSL Telecom a 7Mbsec standard
Controllo sottosistemi	Tutti	Tutti i sottosistemi sono controllabili da control room