

VW Cep. OSSERVAZIONI DEL CAMPO GEOS DI CAPANNE DI COSOLA 1990

1) INTRODUZIONE

VW Cep è stata recentemente oggetto di una NC (NC 620) e ad essa si rimanda per le caratteristiche generali dei sistemi EW ai quali essa appartiene. Ricordiamo i dati specifici inerenti il sistema in questione, e riportati nella IV edizione del G.C.V.S. (1985) :

range : 7.26-7.68V min II : 7.56 spettro : G5+KOVE

Min I elioc. J.D. 2444157.4131 + 0.27831460 x E

effemeride utilizzata per il trattamento delle misure.

2) OSSERVAZIONI

VW Cep è stata inserita nel programma visuale e fotoelettrico del campo GEOS 1990 a seguito dell'evidenza circa la presenza di una diminuzione del periodo della stella. La variabile è stata seguita visualmente da sei osservatori utilizzando un binocolo 20x80, e ottenendo 9 istanti di minimo primario e 10 istanti di minimo secondario in cinque notti, e fotoelettricamente da due osservatori utilizzando un fotometro OPTEC SSP-3 in filtro V applicato ad un riflettore da 300 mm di diametro, ottenendo un istante di minimo primario e secondario. Per le osservazioni visuali è stata utilizzata la sequenza di due stelle di confronto indicata nella carta GEOS C83

C = HD 197665 Mv 7.3 sp. F2

H = HD 197750 Mv 8.4 sp. K0

per le osservazioni fotoelettriche sono state utilizzate le seguenti stelle :

confronto : HD 200039 = SAO 9911 Mv 6.05 B-V 0.93

controllo : HD 197750 = SAO 9836 Mph 7.1 B-V 0.40

Il K_I fu di 0.64 all'inizio della serata e non più verificato, ma certamente migliorato col passare del tempo. In tab. 1 viene presentata la lista degli osservatori, mentre in fig.1 diamo una curva di luce ottenuta visualmente da BAR la notte del 23.08.1990.

3) CONSIDERAZIONI SUI VALORI DI O-C

Le osservazioni visuali permettono di calcolare, a livello indicativo, l'O-C medio per i minimi primari e secondari :

$\overline{O-C}$ vis. min I = -0.03407

$\overline{O-C}$ vis. min II = -0.05867

Il valore di O-C delle osservazioni fotoelettriche è il seguente :

O-C fotoel. min I = -0.044876 fase 0.839 Mv 7.795

O-C fotoel. minII = -0.051685 fase 0.311 Mv 7.702

La differenza tra le fasi dei due minimi risulta essere 0.528. Da una approssimativa analisi delle misure fotoelettriche possiamo ipotizzare, per VW Cep, un periodo pari a :

0.2780474

4) CONCLUSIONI

Il periodo di VW Cep, come affermato in precedenza, è confermato essere in forte diminuzione attualmente. Ulteriori studi sono in procinto di essere intrapresi sfruttando tutto quanto vi sia di esistente in bibliografia su VW Cep. Tutte le osservazioni disponibili non pubblicate sono richieste.

ACERBI Francesco

BARANI Carlo

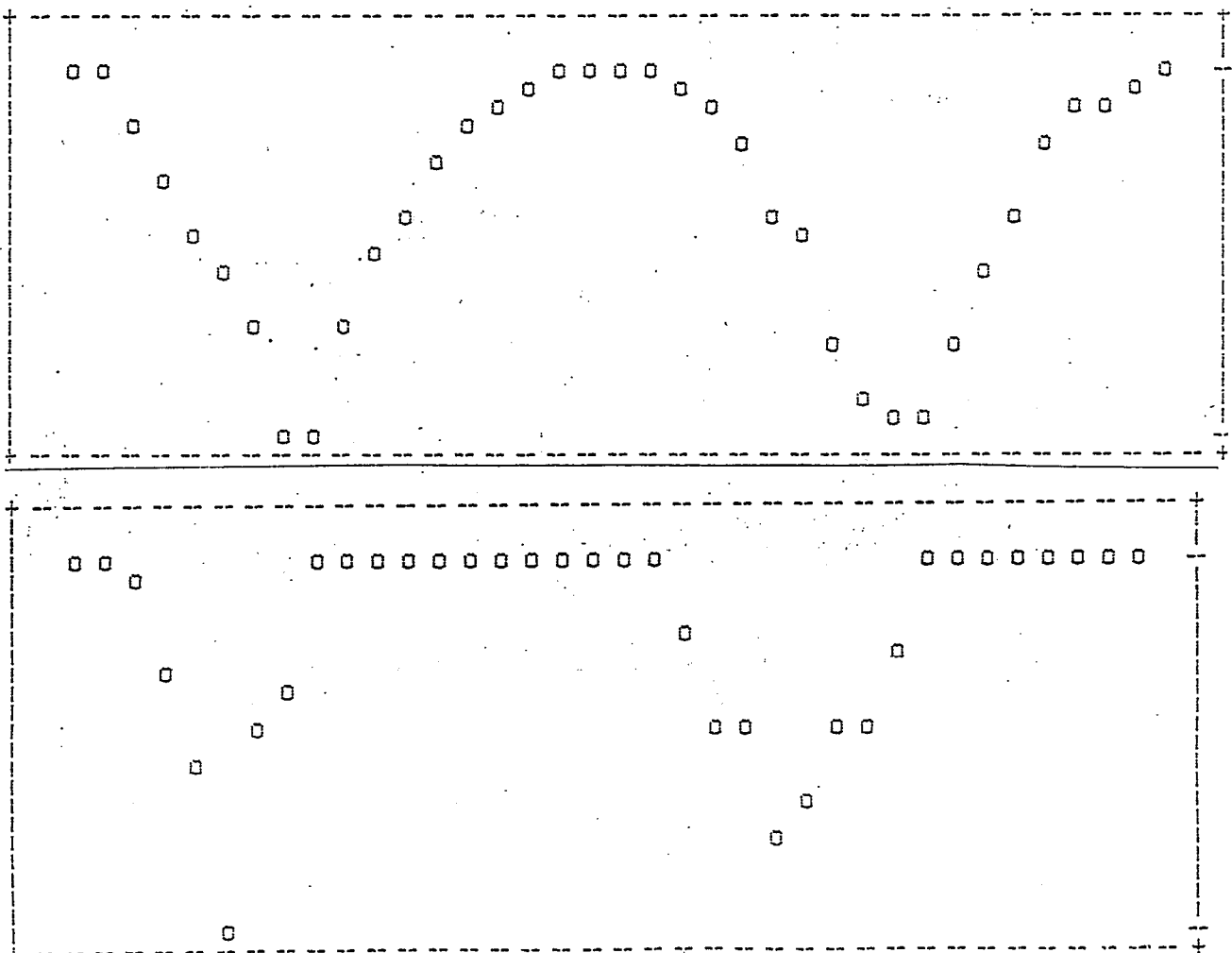


Fig.1 Curva di luce visuale di VW Cep ottenuta da BAR il 23.08.1990 In basso abbiamo la curva originale. In alto , le misure trattate con il programma S.O.P. (Gaspani A.) originano la curva mostrata. I due diagrammi non sono in scala.

VW CEP CAPANNE DI COSOLA 1990
OSSERVAZIONI VISUALI

METODO		J.D. hc (O)	E	C	O-C
ACR	S.O.P.	48123.47186+/-0.001	14250.5	48123.535	-0.06314
ACR	S.O.P.	48123.38546+/-0.0016	14250	48123.396	-0.01054
BAR	C.L.	48125.40593+/-0.011	14257.5	48125.483	-0.07707
VLL	C.L.	48126.42376+/-0.012	14261	48126.458	-0.03424
ACR	C.L.	48126.42526+/-0.004	14261	48126.458	-0.03274
BAR	S.O.P.	48126.51596+/-0.002	14261.5	48126.597	-0.08104
ACR	C.L.	48126.53796+/-0.005	14261.5	48126.597	-0.05904
VLL	C.L.	48127.37152+/-0.005	14264.5	48127.432	-0.06048
BAR	S.O.P.	48127.37346+/-0.0007	14264.5	48127.432	-0.05854
ACR	C.L.	48127.37326+/-0.005	14264.5	48127.432	-0.05874
ACR	C.L.	48127.53386+/-0.002	14265	48127.571	-0.03714
BAR	S.O.P.	48127.52016+/-0.0009	14265	48127.571	-0.050843
BAR	S.O.P.	48128.35987+/-0.0007	14268	48128.406	-0.04613
ACR	C.L.	48128.37664+/-0.002	14268	48128.406	-0.02936
DBN	C.L.	48128.35774+/-0.005	14268	48128.406	-0.04826
LEI	C.L.	48128.38856+/-0.001	14268	48128.406	-0.01744
BAR	S.O.P.	48128.50757+/-0.002	14268.5	48128.545	-0.03743
ACR	C.L.	48128.50617+/-0.002	14268.5	48128.545	-0.03883
BAB	C.L.	48128.49259+/-0.003	14268.5	48128.545	-0.05241

OSSERVAZIONI FOTOELETTRICHE

ESEGUITE DA ALG-GALLI E RIDOTTE CON IL METODO WSQG II

J.D. hc(O)	E	O-C	Mv	FASE
48133.50231+/-0.00437	14286.5	-0.05168	7.702	0.311
48133.64912+/-0.00176	14287	-0.04487	7.795	0.839

Tab.1 Lista delle osservazioni visuali e fotoelettriche ottenute al campo GEOS 1990 di Capanne di Cosola per VW Cep. Nella colonna metodo con C.L. si intende il metodo di Correlazione Lineare (Buzzonei A.)

BIBLIOGRAFIA

ACERBI F., 1990, GEOS NC 620
 BUZZONI A., 1982, GEOS FT 16, il calcolo dei minimi delle binarie ad eclisse con il metodo di correlazione lineare
 GASPANI A., 1990, relazione presentata al XIII GEOS Simposio e comunicazione privata
 KHOLOPOV P.N., et all., 1985, General Catalogue of Variable Stars, Moscow, Nauka Publishing House

