

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H05B 37/02

(45)
(11)
(24)

2004 12 14
10-0461047
2004 12 01

(21) 10-2002-0012342
(22) 2002 03 08

(65)
(43)

10-2003-0073002
2003 09 19

(73) () 395-73 514

(72) 5 165-99

(74)
:

(54) G P S

가 GPS / , GPS / GPS ; GPS 가
; ; , 가 / / 가 가
.

1

GPS, , , , LCD

1 GPS ,
2 1 ,
3 GPS .
< >
10 : GPS 20 :
30 : LCD 40 :

50 :

GPS , GPS ,
가 / /
GPS .
가 .
가 ,
가 ,
가 ,
가 () ,
() , (,), (Key Board)
(ASTRO DIAL) 가
X-TAL 가 가
(, ,)가
GPS , 가 GPS , 가
GPS , 가 GPS , GPS
GPS ; GPS 가 GPS GPS
/ / 가 ; ; 가
/ 가 가 LCD
GPS / / 가 GPS 가
GPS GPS 1 3 , 2 1
GPS , 3 GPS

GPS (10) 가 , 가
 , (50) 가 / 가 /
 (20) . 가 가 , 가
 (40)(GPS , ' ' , 'Page UP', 'Enter') 가 가
 , (20) 가 2 LCD(30) 가 가
 가 가 (,), ,
 12 6 (,),
 18 GPS 가 () .
 가 , 가 (,), , , , , (가),
 1 가 GPS , GPS GPS
 (10), (20), LCD(30), (40) (50) , GPS 3 GPS
 GPS (10) GPS RS-232C
 (20) GPS 25m (Stand-alone GPS)
 4 GPS
 , GPS (10) 1 , RS-232C
 (20) (20) GPS (10) , (,) (,)
 (20) GPS (10), LCD(30), (40), (50)
 (20) (, LED)
 , 가 CPU(), (), () (RS-232C RS-232C)가
 가 1 .

$$sunrise = 720 + 4(longitude - ha) - eqtime$$

1
 , longitude , ha 가 2
 , eqtime 3

$$ha = \pm \arccos\left(\frac{\cos(90.833)}{\cos(lat) \cos(decl)} - \tan(lat) \tan(decl)\right)$$

2
 , lat , decl 4
 ha

$$eqtime = 229.18 * (0.000075 + 0.001868 \cos \gamma - 0.032077 \sin \gamma - 0.014615 \cos 2\gamma - 0.040849 \sin 2\gamma)$$

3
 , \gamma 5
 eqtime

4

$$decl = 0.006918 - 0.399912 \cos \gamma + 0.070257 \sin \gamma - 0.006758 \cos 2\gamma + 0.000907 \sin 2\gamma - 0.002697 \cos 3\gamma + 0.00148 \sin 3\gamma$$

5

$$\gamma = \frac{2\pi}{365} * (day_of_year - 1 + \frac{hour - 12}{24})$$

, 가

6

$$snoon = 720 + 4 * longitude - eqtime$$

6

, eqtime

3

가

, +, - (20) (00~99) 가 가 (Offset) /
(50) (20) () , , () ,
1 4

LED

가

GPS (40) 가 , 가 LED 가

'+03' , 가 (20) 3

GPS (10) , GPS RS-232C , GPS (20)

, (20) GPS 가 (10) 가

, (20) 가 , 가 (40)

, 가 , GPS

가

가

(57)

1.

GPS GPS (10);

GPS
 가 , (20);
 , 가 / (40);
 (50)
 2. GPS
 1 , 가 가 LCD(30)
 GPS
 3. 1 / , , GPS



