

# Monthly Preliminary Geomagnetic Bulletin - JULY 2015

## Coimbra Magnetic Observatory (COI, IAGA code)

$\phi = 40.222^\circ$ ;  $\lambda = 351.578^\circ$

Observatório Geofísico e Astronómico da Universidade de Coimbra (OGAUC)

### Absolute monthly means

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
25649	-2,647	36248	25621	-1185	54,717	44405

### Monthly daily amplitudes\*

	H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
mean	38	8,7	44	37	65	3,1	39
min	16	5,7	34	15	43	1,3	22
max	86	12,5	58	87	93	6,6	63

### Monthly maximum amplitudes\*

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
104	12,9	78	104	97	7,5	77

(\*) - Based on hourly values

## Geomagnetic Activity - K indices

### K indices

#### Tri-hourly values

Day	0	3	6	9	12	15	18	21
1	1	1	1	1	2	2	2	0
2	0	1	2	1	2	1	1	0
3	1	1	1	1	1	2	1	0
4	1	1	2	2	3	3	5	4
5	5	4	3	3	2	3	3	2
6	3	3	3	2	2	2	3	1
7	2	1	2	2	2	1	1	2
8	1	1	1	1	1	2	1	1
9	1	2	2	1	2	1	2	1
10	1	1	1	2	1	2	2	5
11	4	4	4	3	2	2	3	3
12	3	2	3	2	2	3	3	2
13	3	5	4	3	3	3	5	2
14	3	1	1	1	2	2	2	2
15	1	2	2	2	2	2	2	2
16	3	2	2	2	2	2	1	1
17	1	1	2	1	1	1	1	0
18	0	1	1	1	2	2	2	1
19	0	0	2	2	1	2	2	1
20	0	1	1	2	2	1	1	1
21	3	2	3	2	2	2	2	2
22	1	1	1	2	2	3	3	2
23	3	4	5	3	3	3	4	3
24	2	1	2	2	3	3	2	2
25	2	2	2	3	2	2	2	2
26	3	1	1	3	1	2	2	2
27	2	2	2	2	2	2	2	2
28	2	2	1	2	3	2	2	1
29	1	2	1	2	2	1	2	0
30	2	2	1	2	2	3	4	4
31	3	3	3	3	3	4	4	3

### ak indices (nT)

#### Tri-hourly values

Day	0	3	6	9	12	15	18	21	Ak
1	4	4	4	4	10	10	10	0	6,0
2	0	4	10	4	10	4	4	0	4,6
3	4	4	4	4	4	10	4	0	4,4
4	4	4	10	10	21	21	63	38	21,4
5	63	38	21	21	10	21	21	10	25,6
6	21	21	21	10	10	10	21	4	14,7
7	10	4	10	10	10	4	4	10	7,7
8	4	4	4	4	4	10	4	4	4,9
9	4	10	10	4	10	4	10	4	7,0
10	4	4	4	10	4	10	10	63	13,7
11	38	38	38	21	10	10	21	21	24,5
12	21	10	21	10	10	21	21	10	15,4
13	21	63	38	21	21	21	63	10	32,2
14	21	4	4	4	10	10	10	10	9,1
15	4	10	10	10	10	10	10	10	9,1
16	21	10	10	10	10	10	4	4	9,8
17	4	4	10	4	4	4	4	0	4,4
18	0	4	4	4	10	10	10	4	5,8
19	0	0	10	10	4	10	10	4	6,0
20	0	4	4	10	10	4	4	4	5,1
21	21	10	21	10	10	10	10	10	12,6
22	4	4	4	10	10	21	21	10	10,5
23	21	38	63	21	21	21	38	21	30,5
24	10	4	10	10	21	21	10	10	11,9
25	10	10	10	21	10	10	10	10	11,2
26	21	4	4	21	4	10	10	10	10,5
27	10	10	10	10	10	10	10	10	9,8
28	10	10	4	10	21	10	10	4	9,8
29	4	10	4	10	10	4	10	0	6,5
30	10	10	4	10	10	21	38	38	17,5
31	21	21	21	21	21	38	38	21	25,2

Monthly mean of the daily equivalent amplitude Ak:

12,5

K values:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Freq. (N):	10	71	104	45	12	6	0	0	0	0
Freq. (%):	4,03	28,63	41,94	18,15	4,84	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00

### Classification of days

	Q1	Q2	Quiet Q3	Q4	Q5	D1	D2	Disturbed D3	D4	D5
Coimbra (local K):	17	8	20	18	19	13	23	31	5	11
International (Kp):	19	2	3	18	20	13	11	5	23	4*

## Principal Magnetic Storms in JULY 2015

Storminess period					Commencement			Maximum activity			Range		
Begin			End		Type	Amplitude		Day	3hp	K	H (nT)	D (°)	Z (nT)
Day	hour	min	day	hour		H (nT)	D (°)						
4	14	10	5	12	ssc	7	-	4	5	5	98	12	50
10	15	55	11	12	ssc	5	-	10	8	5	95	9	30
13	1	26	14	3	ssc	10	-	13	7	5	98	12	60
22	16	25	24	0	ssc	8	-	23	3	5	80	9	55

ssc: storm sudden commencement;

3hp: daily 3-hour period of maximum activity; K: maximum local index

Questions regarding COI data can be addressed to: Paulo Ribeiro; e-mail: pribeiro@ci.uc.pt  
OGAUC - Av. Dr. Dias da Silva 3800-134 Coimbra - PORTUGAL