

# Monthly Preliminary Geomagnetic Bulletin - SEPTEMBER 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)
25648	-2,617	36249	25621	-1171	54,718	44405

## Monthly daily amplitudes\*

	H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
mean	45	8,2	39	44	62	3,7	36
min	21	4,2	26	20	32	1,2	20
max	123	13,2	68	126	99	8,7	79

## Monthly maximum amplitudes\*

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
135	16,6	87	135	125	10,8	80

(\*) - Based on hourly values

## Geomagnetic Activity - K indices

Day	K indices							ak indices (nT)							Ak		
	0	3	6	9	12	15	18	21	0	3	6	9	12	15		18	21
1	2	1	1	2	2	2	1	2	10	4	4	10	10	10	4	10	8,0
2	2	1	1	2	2	3	3	2	10	4	4	10	10	21	21	10	11,2
3	2	2	1	2	2	1	2	4	10	10	4	10	10	4	10	38	11,9
4	4	4	3	3	2	3	3	3	38	38	21	21	10	21	21	21	23,8
5	2	2	2	2	2	4	4	2	10	10	10	10	10	38	38	10	16,8
6	2	2	2	2	3	2	4	2	10	10	10	10	21	10	38	10	14,7
7	2	2	3	3	4	5	5	5	10	10	21	21	38	63	63	63	36,1
8	6	4	2	2	3	2	3	4	112	38	10	10	21	10	21	38	32,4
9	4	4	5	5	4	3	5	5	38	38	63	63	38	21	63	63	48,3
10	2	1	2	2	3	5	5	4	10	4	10	10	21	63	63	38	27,3
11	3	4	6	5	4	5	3	4	21	38	112	63	38	63	21	38	49,2
12	4	2	3	3	2	3	2	3	38	10	21	21	10	21	10	10	17,5
13	1	1	2	2	3	4	4	3	4	4	10	10	21	38	38	21	18,2
14	2	1	1	3	2	5	5	3	10	4	4	21	10	63	63	21	24,5
15	4	3	2	3	4	4	3	3	38	21	10	21	38	38	21	21	25,9
16	2	2	2	2	2	4	3	4	10	10	10	10	10	38	21	38	18,2
17	4	2	2	2	2	2	1	4	38	10	10	10	10	10	4	38	16,1
18	3	1	3	2	3	2	4	3	21	4	21	10	21	10	38	21	18,2
19	3	3	3	3	2	1	1	4	21	21	21	21	10	4	4	38	17,5
20	3	4	5	4	3	4	3	3	21	38	63	38	21	38	21	21	32,6
21	3	2	1	3	2	2	1	2	21	10	4	21	10	10	4	10	11,2
22	3	2	3	1	2	2	2	2	21	10	21	4	10	10	10	10	11,9
23	2	2	3	3	3	5	5	2	10	10	21	21	21	63	63	10	27,3
24	3	2	2	2	2	2	3	3	21	10	10	10	10	10	21	21	14,0
25	2	2	2	2	3	2	1	1	10	10	10	10	21	10	4	4	9,8
26	2	1	1	2	2	2	2	2	10	4	4	10	10	10	10	10	8,4
27	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4	10	10	5,6
28	1	1	0	0	2	3	1	2	4	4	0	0	10	21	4	10	6,7
29	2	3	2	2	2	2	1	0	10	21	10	10	10	10	4	0	9,3
30	0	0	0	1	2	2	1	1	0	0	0	4	10	10	4	4	4,0

Monthly mean of the daily equivalent amplitude Ak:

19,2

K values:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Freq. (N):	6	36	96	53	31	16	2	0	0	0
Freq. (%):	2,50	15,00	40,00	22,08	12,92	6,67	0,83	0,00	0,00	0,00

Classification of days	Quiet					Disturbed				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	D1	D2	D3	D4	D5
Coimbra (local K):	30	27	28A	1A	26A	9	11	7	20	8
International (Kp):	30	27	28	26	1	11	9	20	7	8

## Principal Magnetic Storms in September 2015

Storminess period					Commencement			Maximum activity			Range			
Begin			End		Type	Amplitude		Day	3hp	K	Range		Z (nT)	
Day	hour	min	day	hour		H (nT)	D (°)				H (nT)	D (°)		
7	3	14	8	6	Gradual	-	-	8	1	6	122	17	73	
8	22	5	9	0	Gradual	-	-	9	3	5	138	15	77	
10	12	45	12	3	Gradual	-	-	11	3	6	128	13	65	
20	6	3	21	0	SSC	13	2,3	6	20	3	5	110	7	53

The storms of days 7, 8 and 10 follow each other without clear sudden commencements;

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