

Monthly Preliminary Geomagnetic Bulletin - DECEMBER 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	-2,575	36250	25622	-1153	54,720	44406

Monthly daily amplitudes*

	H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
mean	44	5,8	27	45	43	3,0	33
min	13	3,0	12	13	23	1,0	14
max	225	15,6	80	222	115	17,0	97

Monthly maximum amplitudes*

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
225	17,8	86	222	130	17,0	102

(*) - Based on hourly values

Geomagnetic Activity - K indices

K indices

ak indices (nT)

Day	Tri-hourly values						Tri-hourly values						Ak				
	0	3	6	9	12	15	18	21	0	3	6	9		12	15	18	21
1	2	2	1	2	3	3	3	4	10	10	4	10	21	21	21	38	16,8
2	2	2	1	2	2	2	3	2	10	10	10	4	10	10	21	10	10,5
3	1	1	1	1	1	0	1	2	4	4	4	4	4	0	4	10	4,4
4	1	2	1	2	1	1	1	2	4	10	4	10	4	4	4	10	6,3
5	2	2	2	3	2	4	3	4	10	10	10	21	10	38	21	38	19,6
6	2	4	2	4	4	4	4	3	10	38	10	38	38	38	38	21	28,7
7	3	3	2	3	3	4	4	2	21	21	10	21	21	38	38	10	22,4
8	3	2	2	2	2	1	1	3	21	10	10	10	10	4	4	21	11,2
9	2	2	1	2	2	3	4	2	10	10	4	10	10	21	38	10	14,0
10	3	4	2	3	3	4	4	4	21	38	10	21	21	38	38	38	28,0
11	4	2	2	3	3	5	4	4	38	10	10	21	21	67	38	38	30,3
12	3	3	2	1	2	3	2	2	21	21	10	4	10	21	10	10	13,3
13	2	2	2	2	1	1	0	1	10	10	10	10	4	4	0	4	6,5
14	2	2	1	2	4	5	5	6	10	10	4	10	38	67	67	112	39,7
15	4	3	2	2	4	4	3	3	38	21	10	10	38	38	21	21	24,5
16	4	3	1	2	1	1	1	1	38	21	4	10	4	4	4	4	11,2
17	1	0	1	2	2	2	4	2	4	0	4	10	10	10	38	10	10,7
18	1	1	1	1	2	1	2	3	4	4	4	4	10	4	10	21	7,7
19	1	1	1	1	2	3	5	4	4	4	4	4	10	21	67	38	19,1
20	4	5	5	3	4	6	6	7	38	67	67	21	38	112	112	196	81,4
21	6	4	4	3	2	1	2	3	112	38	38	21	10	4	10	21	31,7
22	2	2	3	4	2	2	3	2	10	10	21	38	10	10	21	10	16,1
23	2	2	2	2	3	3	3	3	10	10	10	10	21	21	21	21	15,4
24	2	2	2	2	3	2	3	2	10	10	10	10	21	10	21	10	12,6
25	2	2	2	2	2	2	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	9,8
26	3	2	2	3	4	4	3	5	21	10	10	21	38	38	21	67	28,2
27	3	2	2	2	3	2	2	2	21	10	10	10	21	10	10	10	12,6
28	2	1	1	2	2	1	1	1	10	4	4	10	10	4	4	4	6,3
29	2	1	1	1	2	3	2	2	10	4	4	4	10	21	10	10	9,1
30	0	0	1	2	2	2	1	2	0	0	4	10	10	10	4	10	6,0
31	4	3	3	4	5	5	5	4	38	21	21	38	67	67	67	38	44,6

Monthly mean of the daily equivalent amplitude Ak: 19,3

K values:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Freq. (N):	5	48	98	47	35	10	4	1	0	0
Freq. (%):	2,02	19,36	39,52	18,95	14,11	4,03	1,61	0,40	0,00	0,00

Classification of days	Quiet					Disturbed				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	D1	D2	D3	D4	D5
Coimbra (local K):	3	30	4A	28A	13A	20	31	14	11	6
International (Kp):	30	3	4	28	18	20	31	21	10	6

Principal Magnetic Storms in DECEMBER 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 (°)						
14	13	21	15	6	SSC	13	-	14	8	6	98	18	83
19	16	17	21	12	SSC	21	1,3	20	8	7	252	22	108
31	0	50	1/1/16	8	SSC	31	1,6	31	7	5	139	16	59

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