

Monthly Preliminary Geomagnetic Bulletin - DECEMBER 2019

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)
25799	-1,937	36270	25784	-872	54,577	44510

Monthly daily amplitudes*

	H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
mean	19	2,6	14	19	20	1,3	16
min	10	1,6	5	10	12	0,7	4
max	59	4,4	23	58	33	4,2	33

Monthly maximum amplitudes*

H (nT)	D (°)	Z (nT)	X (nT)	Y (nT)	I (°)	F (nT)
59	6,0	32	59	44	4,5	35

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

Monthly mean of the daily equivalent amplitude Ak: 5,4

K values:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Freq. (N):	52	134	51	9	2	0	0	0	0	0
Freq. (%):	20,97	54,03	20,57	3,63	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Classification of days	Quiet					Disturbed				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	D1	D2	D3	D4	D5
Coimbra (local K):	2	5	6	7	28	18*	19*	15*	20*	9*
International (Kp):	3	29	28	30	5	18*	19*	11*	20*	15*

Principal Magnetic Storms

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 (°)						
none													

SSC: storm sudden commencement;

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

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