

pv	kk	huom.	rekt.	dekl.	etäisyys		elong.	vaihe-	mag	etel.	kork.
			J2000.0		Maasta	Aur.		kulma		25°E	60°N
			h min	° '	au	au	°	°		klo	°
<i>Joulukuu 2017</i>											
6.	12.		9 04,77	+15 35,0	2,039	2,668	119,8 länt.	18,7	11,2	4.26	45,5
7.	12.		9 04,83	+15 35,7	2,027	2,669	120,8 länt.	18,5	11,2	4.22	45,5
8.	12.	t.l.alk.	9 04,87	+15 36,6	2,016	2,669	121,8 länt.	18,3	11,1	4.18	45,6
9.	12.		9 04,88	+15 37,6	2,005	2,670	122,8 länt.	18,1	11,1	4.14	45,6
10.	12.		9 04,87	+15 38,7	1,994	2,670	123,8 länt.	17,8	11,1	4.10	45,6
11.	12.		9 04,82	+15 40,0	1,983	2,671	124,8 länt.	17,6	11,1	4.06	45,6
12.	12.		9 04,75	+15 41,4	1,972	2,671	125,9 länt.	17,4	11,1	4.02	45,6
13.	12.		9 04,65	+15 43,0	1,962	2,672	126,9 länt.	17,1	11,1	3.58	45,7
14.	12.		9 04,53	+15 44,7	1,951	2,672	128,0 länt.	16,9	11,0	3.54	45,7
15.	12.		9 04,37	+15 46,5	1,941	2,673	129,0 länt.	16,6	11,0	3.50	45,7
16.	12.		9 04,18	+15 48,5	1,931	2,673	130,1 länt.	16,4	11,0	3.46	45,8
17.	12.		9 03,97	+15 50,6	1,921	2,674	131,2 länt.	16,1	11,0	3.41	45,8
18.	12.		9 03,73	+15 52,8	1,911	2,674	132,3 länt.	15,8	11,0	3.37	45,8
19.	12.		9 03,46	+15 55,2	1,901	2,674	133,4 länt.	15,5	10,9	3.33	45,9
20.	12.		9 03,16	+15 57,7	1,892	2,675	134,5 länt.	15,2	10,9	3.29	45,9
21.	12.		9 02,84	+16 00,4	1,883	2,675	135,6 länt.	14,9	10,9	3.25	46,0
22.	12.		9 02,48	+16 03,2	1,873	2,676	136,7 länt.	14,6	10,9	3.20	46,0
23.	12.		9 02,10	+16 06,1	1,865	2,676	137,8 länt.	14,3	10,8	3.16	46,0
24.	12.		9 01,69	+16 09,2	1,856	2,677	138,9 länt.	14,0	10,8	3.12	46,1
25.	12.		9 01,25	+16 12,4	1,847	2,677	140,1 länt.	13,6	10,8	3.07	46,2
26.	12.		9 00,78	+16 15,7	1,839	2,677	141,2 länt.	13,3	10,8	3.03	46,2
27.	12.		9 00,29	+16 19,2	1,831	2,678	142,4 länt.	13,0	10,8	2.58	46,3
28.	12.		8 59,77	+16 22,8	1,823	2,678	143,5 länt.	12,6	10,7	2.54	46,3
29.	12.		8 59,23	+16 26,5	1,815	2,679	144,7 länt.	12,3	10,7	2.50	46,4
30.	12.		8 58,66	+16 30,3	1,808	2,679	145,8 länt.	11,9	10,7	2.45	46,4
31.	12.		8 58,06	+16 34,2	1,801	2,679	147,0 länt.	11,5	10,7	2.41	46,5
<i>Tammikuu 2018</i>											
1.	1.		8 57,44	+16 38,3	1,794	2,680	148,2 länt.	11,1	10,7	2.36	46,6
2.	1.		8 56,79	+16 42,4	1,787	2,680	149,4 länt.	10,8	10,6	2.31	46,7
3.	1.		8 56,12	+16 46,7	1,780	2,681	150,6 länt.	10,4	10,6	2.27	46,7
4.	1.		8 55,43	+16 51,1	1,774	2,681	151,8 länt.	10,0	10,6	2.22	46,8
5.	1.		8 54,71	+16 55,5	1,768	2,681	153,0 länt.	9,6	10,6	2.18	46,9
6.	1.		8 53,97	+17 00,1	1,762	2,682	154,2 länt.	9,2	10,5	2.13	46,9
7.	1.		8 53,21	+17 04,8	1,757	2,682	155,4 länt.	8,8	10,5	2.08	47,0
8.	1.		8 52,42	+17 09,5	1,751	2,682	156,6 länt.	8,4	10,5	2.03	47,1
9.	1.		8 51,62	+17 14,3	1,746	2,683	157,9 länt.	7,9	10,5	1.59	47,2
10.	1.		8 50,79	+17 19,2	1,741	2,683	159,1 länt.	7,5	10,4	1.54	47,3
11.	1.		8 49,95	+17 24,2	1,737	2,684	160,3 länt.	7,1	10,4	1.49	47,3
12.	1.		8 49,09	+17 29,2	1,733	2,684	161,6 länt.	6,7	10,4	1.44	47,4
13.	1.		8 48,21	+17 34,3	1,729	2,684	162,8 länt.	6,2	10,4	1.40	47,5
14.	1.		8 47,31	+17 39,5	1,725	2,685	164,1 länt.	5,8	10,3	1.35	47,6
15.	1.		8 46,40	+17 44,7	1,722	2,685	165,3 länt.	5,3	10,3	1.30	47,4
16.	1.		8 45,48	+17 50,0	1,719	2,685	166,6 länt.	4,9	10,3	1.25	47,8
17.	1.		8 44,54	+17 55,3	1,716	2,686	167,8 länt.	4,4	10,3	1.20	47,9
18.	1.		8 43,59	+18 00,6	1,713	2,686	169,1 länt.	4,0	10,2	1.15	48,0
19.	1.		8 42,63	+18 05,9	1,711	2,686	170,3 länt.	3,5	10,2	1.11	48,0
20.	1.		8 41,65	+18 11,3	1,709	2,687	171,6 länt.	3,1	10,2	1.06	48,1
21.	1.		8 40,67	+18 16,7	1,708	2,687	172,9 länt.	2,6	10,1	1.01	48,2
22.	1.		8 39,69	+18 22,1	1,706	2,687	174,1 länt.	2,1	10,1	0.58	48,3

23.	1.		8 38,69	+18 27,5	1,705	2,687	175,4 länt.	1,7	10,1	0.51	48,4
24.	1.		8 37,69	+18 32,9	1,704	2,688	176,7 länt.	1,2	10,0	0.46	48,5
25.	1.		8 36,69	+18 38,3	1,704	2,688	177,9 länt.	0,8	10,0	0.41	48,6
26.	1.	oppos.	8 35,68	+18 43,7	1,704	2,688	179,2	0,3	9,9	0.36	48,7
27.	1.		8 34,68	+18 49,0	1,704	2,689	179,5 it.	0,2	9,9	0.31	48,8
28.	1.		8 33,67	+18 54,3	1,704	2,689	178,2 it.	0,6	10,0	0.26	48,8
29.	1.		8 32,66	+18 59,6	1,705	2,689	177,0 it.	1,1	10,0	0.21	48,9
30.	1.		8 31,66	+19 04,9	1,706	2,689	175,7 it.	1,6	10,1	0.16	49,0
31.	1.		8 30,66	+19 10,1	1,707	2,690	174,4 it.	2,0	10,1	0.11	49,1
Helmikuu 2018											
1.	2.		8 29,66	+19 15,3	1,709	2,690	173,2 it.	2,5	10,1	0.07	49,2
2.	2.		8 28,67	+19 20,5	1,711	2,690	171,9 it.	3,0	10,2	0.02	49,3
3.	2.		8 27,68	+19 25,5	1,713	2,691	170,7 it.	3,4	10,2	23.52	49,5
4.	2.		8 26,71	+19 30,6	1,716	2,691	169,4 it.	3,9	10,2	23.47	49,5
5.	2.		8 25,74	+19 35,5	1,719	2,691	168,1 it.	4,3	10,3	23.42	49,6
6.	2.		8 24,79	+19 40,4	1,722	2,691	166,9 it.	4,8	10,3	23.37	49,7
7.	2.		8 23,84	+19 45,2	1,725	2,692	165,6 it.	5,2	10,3	23.32	49,8
8.	2.		8 22,91	+19 50,0	1,729	2,692	164,4 it.	5,7	10,3	23.27	49,9
9.	2.		8 21,99	+19 54,6	1,733	2,692	163,2 it.	6,1	10,4	23.23	49,9
10.	2.		8 21,08	+19 59,2	1,737	2,692	161,9 it.	6,5	10,4	23.18	50,0
11.	2.		8 20,19	+20 03,7	1,741	2,692	160,7 it.	7,0	10,4	23.13	50,1
12.	2.		8 19,32	+20 08,1	1,746	2,693	159,5 it.	7,4	10,4	23.08	50,2
13.	2.		8 18,47	+20 12,4	1,751	2,693	158,2 it.	7,8	10,5	23.03	50,2
14.	2.		8 17,63	+20 16,7	1,756	2,693	157,0 it.	8,2	10,5	22.59	50,3
15.	2.		8 16,81	+20 20,8	1,762	2,693	155,8 it.	8,6	10,5	22.54	50,4
16.	2.		8 16,02	+20 24,8	1,768	2,694	154,6 it.	9,1	10,5	22.49	50,4
17.	2.		8 15,24	+20 28,8	1,774	2,694	153,4 it.	9,5	10,6	22.45	50,5
18.	2.		8 14,49	+20 32,6	1,780	2,694	152,2 it.	9,9	10,6	22.40	50,6
19.	2.		8 13,76	+20 36,3	1,787	2,694	151,0 it.	10,2	10,6	22.35	50,6
20.	2.		8 13,05	+20 40,0	1,793	2,694	149,8 it.	10,6	10,6	22.31	50,7
21.	2.		8 12,37	+20 43,5	1,800	2,695	148,6 it.	11,0	10,7	22.26	50,7
22.	2.		8 11,71	+20 46,9	1,808	2,695	147,5 it.	11,4	10,7	22.22	50,8
23.	2.		8 11,08	+20 50,2	1,815	2,695	146,3 it.	11,7	10,7	22.17	50,8
24.	2.		8 10,47	+20 53,4	1,823	2,695	145,2 it.	12,1	10,7	22.12	50,9
25.	2.		8 09,89	+20 56,5	1,831	2,695	144,0 it.	12,5	10,8	22.08	50,9
26.	2.		8 09,34	+20 59,5	1,839	2,695	142,9 it.	12,8	10,8	22.04	51,0
27.	2.		8 08,81	+21 02,4	1,847	2,696	141,7 it.	13,2	10,8	21.59	51,0
28.	2.		8 08,31	+21 05,2	1,856	2,696	140,6 it.	13,5	10,8	21.55	51,1
Maaliskuu 2018											
1.	3.		8 07,84	+21 07,9	1,865	2,696	139,5 it.	13,8	10,8	21.50	51,1
2.	3.		8 07,40	+21 10,4	1,874	2,696	138,4 it.	14,1	10,9	21.46	51,2
3.	3.		8 06,98	+21 12,9	1,883	2,696	137,3 it.	14,4	10,9	21.42	51,2
4.	3.		8 06,60	+21 15,2	1,892	2,696	136,2 it.	14,8	10,9	21.37	51,2
5.	3.		8 06,24	+21 17,4	1,902	2,696	135,1 it.	15,1	10,9	21.33	51,3
6.	3.		8 05,91	+21 19,6	1,911	2,697	134,0 it.	15,3	11,0	21.29	51,3
7.	3.		8 05,61	+21 21,6	1,921	2,697	132,9 it.	15,6	11,0	21.25	51,3
8.	3.		8 05,33	+21 23,5	1,931	2,697	131,8 it.	15,9	11,0	21.20	51,4
9.	3.		8 05,09	+21 25,3	1,942	2,697	130,8 it.	16,2	11,0	21.16	51,4
10.	3.		8 04,87	+21 27,0	1,952	2,697	129,7 it.	16,4	11,0	21.12	51,4
11.	3.		8 04,69	+21 28,7	1,963	2,697	128,7 it.	16,7	11,1	21.08	51,5
12.	3.		8 04,53	+21 30,2	1,973	2,697	127,6 it.	17,0	11,1	21.04	51,5
13.	3.		8 04,40	+21 31,6	1,984	2,697	126,6 it.	17,2	11,1	21.00	51,5
14.	3.		8 04,30	+21 32,9	1,995	2,698	125,6 it.	17,4	11,1	20.56	51,5

15.	3.		8 04,23	+21 34,0	2,006	2,698	124,6 it.	17,7	11,1	20.52	51,5
16.	3.		8 04,19	+21 35,1	2,017	2,698	123,6 it.	17,9	11,2	20.48	51,6
17.	3.	et.l.alk.	8 04,18	+21 36,1	2,029	2,698	122,6 it.	18,1	11,2	20.44	51,6
18.	3.		8 04,19	+21 37,0	2,040	2,698	121,6 it.	18,3	11,2	20.40	51,6
19.	3.		8 04,24	+21 37,8	2,052	2,698	120,6 it.	18,5	11,2	20.36	51,6
20.	3.		8 04,31	+21 38,5	2,064	2,698	119,6 it.	18,7	11,2	20.33	51,6