JUNE 2002 NUMBER 694 - Part II

Solar-Geophysical Data comprehensive reports

Data for December 2001 and Miscellaneous
Explanation of Data Reports Issued as Number 515 (Supplement) July 1987

COMING ATTRACTIONS:
ACE Solar Wind, Interplanetary Magnetic Field and Particles -- Monthly Plots

NEW DATA:
NOAA Solar UV Daily Data (MgII Core-to-Wing Index)

NGDC On-Line Addresses:
World-Wide Web http://www.ngdc.noaa.gov
Gopher gopher.ngdc.noaa.gov
Anonymous FTP: ftp.ngdc.noaa.gov

noaa NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION / NATIONAL ENVIRONMENTAL SATELLITE, DATA, AND INFORMATION SERVICE / NATIONAL GEOPHYSICAL DATA CENTER / BOULDER, COLORADO

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Donald L. Evans, Secretary

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
Vice Admiral Conrad C. Lautenbacher, Jr., Under Secretary/Administrator

NATIONAL ENVIRONMENTAL SATELLITE, DATA, AND INFORMATION SERVICE
Gregory W. Withee, Assistant Administrator

JUNE 2002 NUMBER 694 - Part II

Solar-Geophysical Data comprehensive reports

Data for December 2001 and Late Data

International Standard Serial Number: 0038-0911
Library of Congress Catalog Number: 79-640375 //r81

NATIONAL GEOPHYSICAL DATA CENTER
Michael S. Loughridge, Director
Boulder, Colorado

Subscription information is on the inside back cover.

SOLAR-GEOPHYSICAL DATA

Number 694

(Issued in Two Parts)

Editor: Helen E. Coffey

Chief: Herbert W. Kroehl
Solar-Terrestrial Physics Division

Staff: Edward H. Erwin

CONTENTS

PART I (PROMPT REPORTS) Page

DETAILED INDEX FOR 2001-2002 2
DATA FOR MAY 2002 ..... 3- 43
DATA FOR APRIL 2002 45-167

PART II (COMPREHENSIVE REPORTS) Page

DETAILED INDEX FOR 2001-2002 2
DATA FOR DECEMBER 2001 3-56
MISCELLANEOUS DATA 57-84
NOAA SOLAR ULTRAVIOLET (UV) DAILY DATA
(MGII CORE-TO-WING INDEX) Nov 1978-Dec 2001

-- COMING ATTRACTIONS --

- **ACE SOLAR WIND, INTERPLANETARY MAGNETIC FIELD AND PARTICLES MONTHLY PLOTS**

DETAILED INDEX OF OBSERVATIONS PUBLISHED IN SOLAR-GEOPHYSICAL DATA

CODE	KIND OF OBSERVATION	OCT 01	NOV	DEC	JAN 02	FEB	MAR	APR	MAY
A.	SOLAR AND INTERPLANETARY								
A.1	Sunspot Drawings	688A 54	689A 56	690A 54	691A 50	692A 50	693A 50	694A 52	
A.2aa	International Provisional Sunspot Numbers	687A 28	688A 26	689A 29	690A 30	691A 27	692A 28	693A 27	694A 28
A.2c	American Sunspot Numbers	687A 28	688A 26	689A 29	690A 30	691A 27	692A 28	693A 27	694A 28
A.3a	Mt. Wilson Magnetograms	688A 54	689A 56	690A 54	691A 50	692A 50	693A 50	694A 52	
A.3b	Sunspot Mag Class and Regions	688A102	689A103	690A 98	691A 90	692A 86	693A 91	694A 91	
A.3c	Kitt Peak Magnetograms	688A 54	689A 56	690A 54	691A 50	692A 50	693A 50	694A 52	
A.3d	Mean Solar Magnetic Field (Stanford)	687A 45	688A 45	689A 45	690A 43	691A 41	692A 39	693A 41	694A 41
A.3e	Stanford Magnetograms	688A 54	689A 56	690A 54	691A 50	692A 50	693A 50	694A 52	
A.4	H-alpha Filtergrams	688A 54	689A 56	690A 54	691A 50	692A 50	693A 50	694A 52	
A.5d	Photometric Ca II Faculae (San Fernando)	Jan 92-Dec 96 in 631B 22; 1997-1998 in 663B 66							
A.6c	Stanford Solar Mag Field Synoptic Maps	688A 48	689A 50	690A 48	691A 44	692A 44	693A 44	694A 46	
A.6d	Kitt Peak Solar Mag Field Synoptic Maps								
A.6f	Active Prominences and Filaments	692B 56	693B 59	694B 50					
A.6g	Sac Peak Coronal Line Synoptic Maps	688A 50	689A 56	690A 50	691A 46	692A 46	693A 46	694A 48	
A.6h	Photometric White Light (San Fernando)	Jul-Dec 96 630B 32; 1997-1998 in 663B 51							
A.7h	Coronal Line Emission (Sac Peak)	688A 54	689A 56	690A 54	691A 50	692A 50	693A 50	694A 52	
A.7j	Coronal Hole Daily Maps (NSO/KP)	688A 93	689A 94	690A 89	691A 81	692A 78	693A 81	694A 82	
A.7k	Coronal Index (Slovak Academy)	1939-1996 in 644B 28							
A.7m	Coronal Mass Ejections (CSPSW)		693A 60	694A 52					
A.8aa	2800 MHz- Solar Flux (Penticton)	687A 28	688A 26	689A 29	690A 30	691A 27	692A 28	693A 27	694A 28
A.8ac	2800 MHz- Adj. Solar Flux (Penticton)	687A 28	688A 26	689A 29	690A 30	691A 27	692A 28	693A 27	694A 28
A.8g	Adjusted Daily Solar Fluxes (Learmonth)	687A 28	688A 26	689A 29	690A 30	691A 27	692A 28	693A 27	694A 28
A.10g	Nancay Radioheliograph - 164&327 MHz	688A159	689A144	690A145	691A130	692A137	693A137	694A147	
A.10h	Nobeyama Radioheliograph Maps - 17 GHz	688A 96	689A 98	690A 92	691A 84	692A 81	693A 85	694A 86	
A.11g	Solar X-ray GOES (graphs/event table)	692B 46	693B 50	694B 41					
A.11k	Solar UV NOAA-9	May 86-Dec 88 in 566B 84							
A.11l	Solar UV NIMBUS7	Nov 78-Oct 84 in 542B 82							
A.11m	Solar UV SOLSTICE (UARS)	Oct 91-Sep 94 in 607B 46							
A.11n	Solar YOHKOH Soft X-ray Images	688A 85	689A 86	690A 85	----------	----------	----------	----------	
A.11o	Solar UV SUSIM (UARS)	Oct 91-Jan 97 in 629B 30							
A.12g	Solar Particles (GOES-7)	687A 4	688A 4	689A 4	690A 4	691A 4	692A 4	693A 4	694A 4
A.12h	Interplanetary Particles (SAMPEX)	Jul 95-Dec 96 in 632B 22; Jan-Dec 97 in 647B 33							
A.13e	Solar Plasma (IMP-8)	691B 75	692B 58						
A.16c	ERBS, NOAA-9 & -10 Solar Irradiance	ERBS Oct 84-Jun 00 in 671B 36							
A.16d	UARS Solar Irradiance	Oct 91-May 2001 684B 26 – Complete Mission							
A.16e	VIRGO/SOHO Solar Irradiance	Jan 96-Sep 00 in 678B 46							
A.17c	Inferred Interplanetary Mag Field	1984-1988 data in 542A168; 1989-Jan 94 in 611A118							
A.17	IMP-8 Interplanetary Mag Field	----------	----------	----------					
C.	SOLAR FLARE-ASSOCIATED EVENTS								
C.1a	H-alpha Flares	687A 31	688A 29	689A 32	690A 33	691A 30	692A 31	693A 30	694A 31
C.1ba	H-alpha Flare Groups	692B 4	693B 4	694B 4					
C.1d	Flare Patrol Obsevations	692B 18	693B 21	694B 23					
C.1h	H-alpha Flare Index (ImpxDur)	Jan 76-Dec 85 in 639B 26; Jan 86-Oct 96 in 635B 24; Jan 96-Dec 98 in 665B 63							
C.3	Radio Bursts Fixed Frequency	692B 20	693B 23	694B 25					
C.3	Radio Bursts Fixed Frequency Selected	687A 41	688A 40	689A 43	690A 42	691A 38	692A 37	693A 38	694A 39
C.4	Radio Bursts Spectral	688A134	689A126	690A128	691A118	692A116	693A115	694A117	
C.6	Sudden Ionospheric Disturbances	688A131	689A123	690A125	691A116	692A114	693A112	694A114	
D.	GEOMAGNETIC EVENTS								
D.1a	Geomagnetic Indices	688A166	689A151	690A155	691A139	692A147	693A148	694A158	
D.1ba	27-day Chart of Kp Indices	688A168	689A153	690A157	691A141	692A149	693A150	694A160	
D.1cb	Monthly Mean aa Indices	688A169	689A154	690A159	691A142	692A150	693A151	694A161	
D.1d	Principal Magnetic Storms	688A174	689A159	690A166	691A147	692A155	693A156	694A166	
D.1f	Sudden Commencements/Flare Effects	688A175	689A160	690A167	691A148	692A156	693A157	694A167	
D.1g	Equatorial Indices Dst	688A171	689A156	690A163	691A144	692A152	693A153	694A163	
D.1l	Polar Cap (PC) Index	688A172	689A157	690A164	691A145	692A153	693A154	694A164	
F.	COSMIC RAYS								
F.1b	Cosmic Ray Neutron Cts (Climax)	688A161	689A146	690A147	691A131	692A139	693A140	694A150	
F.1h	Cosmic Ray Neutron Cts (Thule)	688A161	689A146	690A147	691A131	692A139	693A140	694A150	
F.1l	Cosmic Ray Neutron Cts (Kiel)	688A161	689A146	690A147	691A131	692A139	693A140	694A150	
F.1n	Cosmic Ray Neutron Cts (Beijing)	688A161	689A146	690A147	691A131	692A139	693A140	694A150	
F.1m	Cosmic Ray Neutron Cts (Haleakala)	688A161	689A146	690A147	691A131	692A139	693A140	694A150	
F.1o	Cosmic Ray Neutron Cts (Moscow)	688A161	689A146	690A147	691A131	692A139	693A140	694A150	
F.1p	Cosmic Ray Neutron Cts (Calgary)	688A161	689A146	690A147	691A131	692A139	693A140	694A150	
F.1r	Cosmic Ray Neutron Cts (Goose Bay)								
H.	MISCELLANEOUS								
H.60	ISES Alert Periods	687A 20	688A 19	689A 20	690A 20	691A 18	692A 20	693A 19	694A 20

The entry "688A 54" under Oct 01, for example, means that the sunspot drawings for Oct 01 appear in SOLAR-GEOPHYSICAL DATA No. 688, Part I, and that they begin on page 54. "A" denotes Part I and "B", Part II. Blanks indicate data not yet received and dashes mark unavailable data.

CONTENTS

Comprehensive Reports — Number 694 Part II

DATA FOR DECEMBER 2001

	Page
SOLAR FLARES	
H-alpha Solar Flare Groups	4-22
Intervals of No Flare Patrol Observation	23
Number of Solar Flares January 1965-present	24
SOLAR RADIO BURSTS AT FIXED FREQUENCIES	25-40
SOLAR X-RAY RADIATION FROM GOES SATELLITE	
Graphs	41-46
Preliminary Event List	47-48
Preliminary Daily Average Background	49
ACTIVE PROMINENCES AND FILAMENTS	50-51
IMP-8 SOLAR WIND Plot (Data unavailable at this time.)	
SOLAR CORONAL MASS EJECTIONS from SOHO/LASCO	
Table of Events	52-56

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0001	LEAR	01	0102	0105	0115	S10	W72	9714	11	25.7	13	SF		3	E		42		
0002	LEAR	01	0156	0157	0201	N02	W10	9715	11	30.3	5	SF		3	E		29		F
0003	LEAR	01	0305	0306	0311	S09	W73	9714	11	25.7	6	SF		2	E		18		
0004	LEAR	01	0325	0328	0331	S10	W72	9714	11	25.8	6	SF		2	E		20		
0005	LEAR	01	0420	0435	0640	S09	W74	9714	11	25.7	140	2F		3	E		351		F
0006	LEAR	01	0640	0641	0651	S10	W75	9714	11	25.7	11	SF		3	E		39		
0007	LEAR	01	0652	0709	0810	S09	W75	9714	11	25.7	78	1F		3	E		243		F
0008	LEAR	01	0649	0650	0734	S06	E42	9718	12	4.4	45	2N		3	E		276		F
0009		01	08265	0835	0904	S12	W75	9714	11	25.8	38	SF					70		F
	LEAR	01	0826	0835	0904	S12	W75	9714	11	25.8	38	SF		2	E		70		F
	KANZ	01	0831	0835	0905	S12	W75	9714	11	25.8	34	SF		2	E				
0010	KANZ	01	0841	0842	0851	N02	E31	9717	12	3.7	10	SF		2	E				
0011	KANZ	01	0900	0900	0901	N02	W14	9716	11	30.3	1	SF		2	E				
0012		01	0949	0949	0952	S10	W76	9714	11	25.8	3	SF					26		
	KANZ	01	0949	0949	0952	S09	W77	9714	11	25.7	3	SF		2	E				
	LEAR	01	0949	0949	0953	S10	W76	9714	11	25.8	4	SF		2	E		26		
0013	KANZ	01	1005	1005	1020	S08	W05	9716	12	1.0	15	SF		2	E				
0014	KANZ	01	1109	1109	1114	N01	E28	9717	12	3.5	5	SF		2	E				
0015		01	11241	1126	1134	S10	W76	9714	11	25.9	10	SF					57		
	KANZ	01	1124	1126	1132	S09	W77	9714	11	25.8	8	SF		2	E				
	RAMY	01	1125	1126	1135	S10	W75	9714	11	25.9	10	SF		3	E		57		
0016	RAMY	01	1206	1206	1209	S12	W79	9714	11	25.6	3	SF		3	E		35		
0017		01	12141	1216	1250	N02	W16	9715	11	30.3	36	SF					17		F
	KANZ	01	1214	1216	1301	N02	W17	9715	11	30.2	47	SF		2	E				
	RAMY	01	1215	1216	1239	N01	W16	9715	11	30.3	24	SF		3	E		17		F
0018	KANZ	01	1216	1216	1231	S18	E44	9720	12	4.9	15	SF		2	E				
0019	RAMY	01	1432	1435	1438	S10	W78	9714	11	25.8	6	SF		3	E		49		
0020	RAMY	01	1434	1435	1446	N02	E29	9717	12	3.8	12	SF		3	E		18		
0021	HOLL	01	1653	1655	1705	S08	W80	9714	11	25.8	12	SF		3	E		71		
0022	HOLL	01	1725	1726	1732	S08	W82	9714	11	25.7	7	SF		3	E		26		
0023		01	17411	17422	1800	N10	E79	9724	12	7.7	19	SF					64		F
	HOLL	01	1741	1742	1808	N10	E78	9724	12	7.6	27	SF		3	E		76		F
	RAMY	01	1742	1744	1752	N10	E80	9724	12	7.7	10	SF		3	E		51		
0024	HOLL	01	1743	1743	1749	N01	E22	9717	12	3.4	6	SF		3	E		28		F
0025	HOLL	01	1729	1731	1741	S07	E36	9718	12	4.4	12	1F		3	E		109		F
0026		01	17453	1750	1755	S06	E36	9718	12	4.4	10	SF					46		F
	HOLL	01	1745	1750	1757	S07	E35	9718	12	4.4	12	SF		3	E		58		F
	RAMY	01	1748	1750	1753	S06	E36	9718	12	4.4	5	SF		3	E		35		
0027	HOLL	01	1835	1838	1841	S08	W82	9714	11	25.7	6	SF		3	E		15		
0028	HOLL	01	1922	1923	1931	S09	W82	9714	11	25.7	9	SF		3	E		18		
0029	HOLL	01	1954	2006	2019	S09	W83	9714	11	25.7	25	SF		3	E		36		

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0030	RAMY	01	2007	2012	2016	S10	W83	9714	11	25.7	9	SF		3	E		81		
0031	HOLL	01	2048	2101	2108	S06	E33	9718	12	4.3	20	SF		3	E		21		F
0032	HOLL	01	2300	2301	2308	S08	W79	9714	11	26.1	8	SF		3	E		52		
0033		02	00421	00454	0056	S08	W86	9714	11	25.7	14	1N					62	6.9	
	VORO	02	0042	0049	0057	S07	W89	9714	12	25.3	15	1N		3	C	0049	99	6.9	
	LEAR	02	0043	0045	0056	S09	W84	9714	11	25.8	13	SF		3	E		24		
0034	LEAR	02	0241	0243	0246	S09	W83	9714	11	26.0	5	SF		3	E		40		
0035		02	0330	03334	0346	N04	E17	9717	12	3.4	16	1N					110	1.2	EFH
	LEAR	02	0330	0333	0346	N04	E17	9717	12	3.4	16	1F		3	E		107		FH
	URUM	02	0337E	0337	0337D	N03	E17	9717	12	3.4	16D	SN			P		113	1.2	E
0036	LEAR	02	0709E	0711	0722	S02	W40	9715	11	29.4	13D	1F		1	E		126		F
0037	KANZ	02	0840	0840	0848	N02	W29	9716	11	30.2	8	SF		2	E				
0038		02	10561	11001	1116	N03	E13	9717	12	3.4	20	SF					47		FH
	KANZ	02	1056	1100	1116	N02	E12	9717	12	3.3	20	1F		2	E				
	SVTO	02	1057	1101	1116	N03	E13	9717	12	3.4	19	SF		3	E		44		FH
	RAMY	02	1058E	1100U	1112D	N03	E13	9717	12	3.4	14D	SN		3	E		50		H
0039		02	11322	11372	1158	S06	E23	9718	12	4.2	26	SF					29		F
	KANZ	02	1132	1137	1156	S06	E23	9718	12	4.2	24	SF		2	E				
	SVTO	02	1134	1139	1159	S06	E23	9718	12	4.2	25	SF		3	E		29		F
0040		02	12163	12212	1246	N05	W29	9715	11	30.3	30	SF					52		F
	KANZ	02	1216	1223	1246	N06	W29	9715	11	30.3	30	SF		2	E				
	RAMY	02	1219	1221	1241	N04	W30	9715	11	30.3	22	SF		3	E		56		F
	SVTO	02	1219	1223	1250	N05	W29	9715	11	30.3	31	SF		3	E		47		F
0041		02	1444*	1456	1508	N06	W32	9715	11	30.2	24	SF					22		
	HOLL	02	1444	1456	1505	N07	W31	9715	11	30.3	21	SF		3	E		33		
	RAMY	02	1456	1456	1510	N04	W33	9715	11	30.1	14	SF		3	E		12		
0042		02	15321	1534	1606	N04	E09	9717	12	3.3	34	SF					76		F
	HOLL	02	1532	1534	1553	N04	E09	9717	12	3.3	21	SF		3	E		85		F
	RAMY	02	1533	1534	1619	N04	E09	9717	12	3.3	46	SF		3	E		68		
0043	HOLL	02	1637	1637	1643	S05	E20	9718	12	4.2	6	SF		3	E		13		F
0044	HOLL	02	1841	1855	1943	N07	W33	9715	11	30.3	62	SF		3	E		73		F
0045	HOLL	02	1951	1954	2005	N02	E12	9717	12	3.7	14	SF		3	E		45		F
0046	HOLL	02	2014	2015	2025	N06	W33	9715	11	30.4	11	SF		3	E		17		
0047	HOLL	02	2050	2055	2118	N06	W32	9715	11	30.5	28	SF		3	E		43		F
0048	HOLL	02	2225	2226	2229	N07	W35	9715	11	30.3	4	SF		3	E		27		
0049	HOLL	02	2225	2226	2228	S05	W21	9716	12	1.4	3	SF		3	E		20		
0050	LEAR	03	0012	0013	0022	N07	W36	9715	11	30.3	10	SF		2	E		33		H
0051	LEAR	03	0016	0016	0020	S06	W21	9716	12	1.4	4	SF		2	E		16		F
0052	LEAR	03	0246	0248	0302	S07	W22	9716	12	1.5	16	SF		1	E		37		F
		03	0304		0325	No Flare Patrol													
		03	0359		0419	No Flare Patrol													
0053	LEAR	03	0556	0557	0600	S01	W42	9715	11	30.1	4	SF		2	E		27		F
0054	LEAR	03	0608	0609	0611	S07	W25	9716	12	1.4	3	SF		2	E		15		F
		03	0633		0708	No Flare Patrol													

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Imp See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0055	LEAR	03	0709E	0711	0722	S02	W40	9715	11	30.3	13D	1F		1	E		126		F
0056	KANZ	03	0833	0835	0837	N01	W40	9716	11	30.4	4	SF		2	E				
0057		03	09105	09182	0936	S06	E12	9718	12	4.3	26	SF					13		F
	KANZ	03	0910	0918	0935	S06	E11	9718	12	4.2	25	SF		2	E				
	SVTO	03	0915	0920	0936	S07	E12	9718	12	4.3	21	SF		3	E		13		F
0058		03	09587	1005	1019	N05	W41	9715	11	30.3	21	SF					26		F
	SVTO	03	0958	1005	1022	N04	W41	9715	11	30.3	24	SF		3	E		26		F
	KANZ	03	1005	1005	1016	N06	W41	9715	11	30.3	11	SF		2	E				
0059		03	10511	10541	1102	N01	W44	9715	11	30.2	11	SF					27		F
	KANZ	03	1051	1054	1101	N01	W44	9715	11	30.2	10	SF		2	E				
	SVTO	03	1052	1055	1102	N01	W43	9715	11	30.2	10	SF		3	E		27		F
0060	KANZ	03	1158	1204	1216	S18	E20	9720	12	5.0	18	SF		2	E				
0061		03	12201	12241	1229	S04	W28	9716	12	1.4	9	SF					27		F
	KANZ	03	1220	1224	1230	S05	W27	9716	12	1.5	10	SF		2	E				
	RAMY	03	1221	1225	1228	S04	W28	9716	12	1.4	7	SF		3	E		27		F
0062	KANZ	03	1259	1307	1323	N12	E20	9721	12	5.0	24	SF		2	E				
0063	KANZ	03	1319	1320	1337	S10	E04	9718	12	3.8	18	SF		2	E				
0064		03	1453	1453	1505	S04	W29	9716	12	1.4	12	SF					18		F
	RAMY	03	1453	1453	1501	S04	W29	9716	12	1.4	8	SF		3	E		12		
	HOLL	03	1453	1453	1509	S05	W29	9716	12	1.4	16	SF		3	E		25		F
0065		03	16193	1623	1638	S06	E08	9718	12	4.3	19	SF					18		F
	HOLL	03	1619	1623	1639	S06	E09	9718	12	4.3	20	SF		3	E		22		F
	RAMY	03	1622	1623	1636	S07	E08	9718	12	4.3	14	SF		3	E		13		F
0066	HOLL	03	1703	1706	1734	S06	E08	9718	12	4.3	31	SF		3	E		32		F
0067	HOLL	03	1823	1824	1826	S11	W53	9725	11	29.9	3	SF		3	E		19		
0068	HOLL	03	1830	1832	1931	S06	E07	9718	12	4.3	61	SF		3	E		54		F
0069	HOLL	03	1848	1849	1855	N06	W44	9715	11	30.5	7	SF		3	E		30		F
0070	LEAR	04	0042E	0043U	0112	S05	E03	9718	12	4.2	30D	SF		1	E		87		F
0071		04	0039*	0125	0140	S05	E00	9718	12	4.0	61	1N					110	2.0	F
	VORO	04	0039	0125	0151	S06	E00	9718	12	04.2	72	1N		3	C	0125	197	2.0	
	LEAR	04	0123	0125	0130	S04	E00	9718	12	4.0	7	SF		1	E		22		F
0072	LEAR	04	0131	0132	0138	S09	W60	9725	11	29.6	7	SF		2	E		16		F
0073	LEAR	04	0203	0207	0221	S02	W38	9716	12	1.2	18	SF		1	E		48		F
0074	LEAR	04	0255	0300	0307	S10	W61	9725	11	29.6	12	SF		2	E		16		
0075	LEAR	04	0312	0313	0314	S09	W62	9725	11	29.6	2	SF		2	E		26		F
		04	0334		0617	No Flare Patrol													
0076	LEAR	04	0618E	0619U	0624	S05	W04	9718	12	4.0	6D	SF		2	E		17		
0077		04	0728	07305	0752	S05	W02	9718	12	4.2	24	SF					38		F
	SVTO	04	0728	0730	0752	S06	W02	9718	12	4.2	24	SF		3	E		25		F
	LEAR	04	0728	0735	0752	S04	W01	9718	12	4.2	24	SF		2	E		50		F
0078		04	0741	07431	0748	N04	W12	9717	12	3.4	7	SF					12		F
	LEAR	04	0741	0743	0747	N03	W11	9717	12	3.5	6	SF		2	E		13		F
	SVTO	04	0741	0744	0750	N04	W13	9717	12	3.3	9	SF		3	E		12		F
0079	SVTO	04	0859E	0859U	0912	S05	W02	9718	12	4.2	13D	SF		2	E		36		

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
		04	0924		1002	No Flare Patrol													
		04	1016		1101	No Flare Patrol													
0080	RAMY	04	1145	1148	1216	S07	W04	9718	12	4.2	31	SF		3	E		19		F
0081		04	19231	19242	1934	S06	W41	9716	12	1.7	11	SF					54		F
	RAMY	04	1923	1924	1934	S05	W41	9716	12	1.7	11	SF		3	E		56		F
	HOLL	04	1924	1926	1934	S06	W41	9716	12	1.7	10	SF		3	E		53		F
0082	HOLL	04	2157	2158	2204	S07	W07	9718	12	4.4	7	SF		3	E		16		
0083	LEAR	05	0311	0311	0318	S06	W47	9716	12	1.6	7	SF		3	E		24		F
0084	LEAR	05	0352	0355	0406	S06	W50	9716	12	1.4	14	SF		3	E		25		
0085	LEAR	05	0656	0656	0701	S07	W48	9716	12	1.7	5	SF		3	E		17		
		05	0712		0826	No Flare Patrol													
		05	0842		0918	No Flare Patrol													
		05	0929		0949	No Flare Patrol													
		05	1000		1124	No Flare Patrol													
0086	RAMY	05	1144	1144	1149	N04	W71	9715	11	30.2	5	SF		3	E		27		
0087	HOLL	05	1511	1511	1513	N02	W74	9715	11	30.1	2	SF		3	E		13		
0088	HOLL	05	1726	1730	1741	S06	W54	9716	12	1.7	15	1F		3	E		176		F
0089		05	1847	18471	1906	S21	E48	9727	12	9.5	19	SF					22		
	HOLL	05	1847	1847	1852	S20	E48	9727	12	9.4	5	SF		3	E		22		
	RAMY	05	1847	1848	1920	S22	E47	9727	12	9.4	33	SF		3	E		22		
0090	HOLL	05	1904	1905	1908	S20	E47	9727	12	9.4	4	SF		3	E		18		
0091	RAMY	05	2037	2037	2042	S05	W23	9718	12	4.1	5	SF		3	E		13		F
		05	2144		2211	No Flare Patrol													
0092	HOLL	05	2207E	2208U	2215D	S21	E41	9727	12	9.1	8D	SF		3	E		40		
0093	HOLL	05	2216	2216	2240D	S22	E44	9727	12	9.3	24D	1F		3	E		105		F
0094	LEAR	05	2323	2323	2332	S19	E40	9727	12	9.0	9	SF		3	E		19		
0095	LEAR	06	0051	0051	0055	N35	W22	9728	12	4.3	4	SF		3	E		15		
0096	LEAR	06	0807	0823	0918	S19	E34	9727	12	8.9	71	2F		3	E		356		F
0097		06	0836E	0840U	0916	S20	E32	9727	12	8.8	40D	1F					35		F
	KANZ	06	0836E		0916	S19	E33	9727	12	8.9	40D	2F		2	E				
	SVTO	06	0838E	0840U	0851D	S20	E31	9727	12	8.7	13D	SF		2	E		35		F
		06	0952		1003	No Flare Patrol													
		06	1011		1054	No Flare Patrol													
		06	1108		1112	No Flare Patrol													
		06	1214		1257	No Flare Patrol													
0098	RAMY	06	1353	1353	1400	S03	W72	9716	12	1.2	7	SF		3	E		14		F
0099	HOLL	06	1510	1511	1520	S21	E36	9727	12	9.4	10	SF		3	E		15		
0100	RAMY	06	1558	1558	1602	N36	W30	9728	12	4.2	4	SF		3	E		16		
0101		06	18501	19081	1942	S24	W24	9720	12	4.9	52	1F					231		FH
	HOLL	06	1850	1908	1936	S23	W25	9720	12	4.8	46	1F		3	E		220		FH
	RAMY	06	1851	1909	1947	S24	W22	9720	12	5.1	56	1F		3	E		242		FH
0102		06	19036	1909	1912	N08	E12	9724	12	7.7	9	SF					22		F
	HOLL	06	1903	1909	1912	N09	E12	9724	12	7.7	9	SF		3	E		23		F
	RAMY	06	1909	1909	1923D	N08	E11	9724	12	7.6	14D	SF		3	E		21		F

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
		06	2026		2135	No Flare Patrol													
		06	2147		2204	No Flare Patrol													
0103	VORO	07	0056	0103	0110	S27	W29	9720	12	4.8	14	SF	3	C		0103	99	1.3	
0104	LEAR	07	0233	0307	0347	N24	W15	9729	12	5.9	74	SF	2	E			71		F
0105	LEAR	07	0502	0503	0507	S06	W77	9716	12	1.4	5	SF	3	E			37		
0106	LEAR	07	0514	0525	0613	N02	W49	9717	12	3.5	59	1F	3	E			115		F
0107	LEAR	07	0806	0809	0904	S18	E22	9727	12	9.0	58	2F	3	E			324		FH
0108	SVTO	07	0831E	0835U	0906	S21	E20	9727	12	8.9	35D	1F	2	E			113		F
0109	RAMY	07	1157	1159	1202	N11	E00	9724	12	7.5	5	SF	3	E			15		
0110	RAMY	07	1743	1743	1818	S16	E24	9730	12	9.5	35	SF	3	E			16		F
0111		07	18592	19011	1905	N02	E64	9732	12	12.6	6	SF					37		
	HOLL	07	1859	1901	1905	N03	E64	9732	12	12.6	6	SF	3	E			53		
	RAMY	07	1901	1902	1905	N01	E63	9732	12	12.5	4	SF	3	E			21		
0112	LEAR	08	0431	0431	0439	S06	W55	9718	12	4.1	8	SF	3	E			15		
0113		08	1534	15372	1543	S22	W56	9720	12	4.3	9	SF					22		F
	RAMY	08	1534	1537	1542	S21	W57	9720	12	4.3	8	SF	3	E			19		F
	HOLL	08	1534	1539	1544	S22	W55	9720	12	4.4	10	SF	3	E			24		F
0114	HOLL	08	2138	2140	2211	S21	W01	9727	12	8.8	33	1F	3	E			124		F
0115	HOLL	08	2212	2215	2222	N15	E65	9733	12	13.8	10	SF	3	E			10		F
0116	HOLL	08	2216	2220	2236	S24	E01	9727	12	9.0	20	SF	3	E			70		F
0117	VORO	09	0129	0133	0146	N25	E12	9731	12	10.0	17	SN	3	C		0133	143	1.6	
0118	LEAR	09	0448	0450	0452	N26	E08	9731	12	9.8	4	SF	2	E			10		F
0119	LEAR	09	0636	0639	0647	S07	W69	9718	12	4.1	11	SF	2	E			67		FH
		09	0917		0921	No Flare Patrol													
0120	KANZ	09	0941	0943	0945	S19	W04	9727	12	9.1	4	SF	2	E					
0121	KANZ	09	0953	0953	0957	N12	E66	9733	12	14.4	4	SF	2	E					
0122	KANZ	09	1049	1050	1055	S24	W03	9727	12	9.2	6	SF	2	E					
		09	1103		1115	No Flare Patrol													
0123	KANZ	09	1131	1132	1135	S24	W04	9727	12	9.2	4	SF	2	E					
		09	1209		1236	No Flare Patrol													
0124	KANZ	09	1212	1213	1217	S15	E04	9727	12	9.8	5	SF	2	E					
0125		09	1341	1342	1346	N10	E65	9733	12	14.4	5	SF					26		
	KANZ	09	1341	1342	1345	N11	E64	9733	12	14.4	4	SF	2	E					
	RAMY	09	1341	1342	1346	N10	E66	9733	12	14.5	5	SF	3	E			26		
0126	RAMY	09	1426	1428	1518	S20	W08	9727	12	9.0	52	SF	3	E			84		F
0127	HOLL	09	1440	1446	1518	S20	W10	9727	12	8.8	38	SF	3	E			84		F
0128		09	15268	1538	1617	S21	W12	9727	12	8.7	51	1F					182		FH
	HOLL	09	1526	1538	1626	S22	W12	9727	12	8.7	60	1F	3	E			231		FH
	RAMY	09	1534	1538	1608	S20	W11	9727	12	8.8	34	1F	3	E			134		F

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0129	HOLL	09	2030	2030	2101	S21	W09	9727	12	9.2	31	SF		3	E		32		F
0130	LEAR	10	0133	0230	0315	S19	W16	9727	12	8.8	102	1F		3	E		148		FU
0131	LEAR	10	0710	0713	0717	S20	W16	9727	12	9.1	7	SF		3	E		17		F
0132		10	0718	07323	0742	S19	W18	9727	12	8.9	24	SF					27		F
	LEAR	10	0718	0735	0739	S19	W17	9727	12	9.0	21	SF		2	E		27		F
	KANZ	10	0725E	0732	0746	S19	W19	9727	12	8.8	21D	SF		2	E				
0133		10	09332	09351	0949	S25	W18	9727	12	9.0	16	SF					50		FH
	KANZ	10	0933	0936	0950	S25	W18	9727	12	9.0	17	SN		2	E				
	SVTO	10	0934	0935	0951	S25	W19	9727	12	8.9	17	SF		3	E		64		
	LEAR	10	0935	0935	0947	S24	W17	9727	12	9.1	12	SF		2	E		36		FH
0134	RAMY	10	1220	1223	1234	S20	W19	9727	12	9.1	14	SF		3	E		14		F
0135	RAMY	10	1330	1334	1340	S14	E74	9734	12	16.1	10	SF		3	E		10		
		10	1604		1626	No Flare Patrol													
0136	RAMY	10	1628	1628	1659	N12	E51	9733	12	14.5	31	SF		3	E		10		
		10	1630		1708	No Flare Patrol													
0137	RAMY	10	1749	1750	1826	S19	W24	9727	12	8.9	37	SF		3	E		60		F
0138	RAMY	10	1806	1806	1811	N12	E50	9733	12	14.5	5	SF		3	E		11		
0139	HOLL	10	2241	2244	2318	N10	E52	9733	12	14.8	37	1F		3	E		102		F
		10	2350		2400	No Flare Patrol													
		11	0000		0037	No Flare Patrol													
		11	0321		0354	No Flare Patrol													
0140	LEAR	11	0802	0805	0903	N16	E41	9733	12	14.4	61	2B		3	E		428		FZ
0141	LEAR	11	0830	0832	0836	S10	W33	9736	12	8.9	6	SF		3	E		18		F
		11	0955		1108	No Flare Patrol													
0142	RAMY	11	1354	1355	1358	S26	W32	9727	12	9.1	4	SF		3	E		12		
0143	RAMY	11	1445	1449	1510	S26	W35	9727	12	8.9	25	2N		3	E		417		FH
0144	RAMY	11	1625	1625	1632	S10	W38	9736	12	8.8	7	SF		3	E		16		
0145	RAMY	11	1719	1720	1722	S22	W31	9727	12	9.3	3	SF		3	E		48		F
0146	RAMY	11	1809	1810	1813	S10	W39	9736	12	8.8	4	SF		3	E		48		
		11	1832		1845	No Flare Patrol													
		11	1854		2023	No Flare Patrol													
		11	2032		2055	No Flare Patrol													
0147	HOLL	11	2123	2124	2130D	S10	W39	9736	12	9.0	7D	SF		3	E		16		
		11	2131		2248	No Flare Patrol													
0148	LEAR	12	0007	0015	0029	S10	W42	9736	12	8.8	22	SF		3	E		27		F
0149	LEAR	12	0306	0311	0317	S16	W40	9727	12	9.1	11	SF		3	E		25		F
0150	LEAR	12	0333	0349	0410	S16	W42	9727	12	9.0	37	SF		3	E		45		F
0151	LEAR	12	0449	0453	0505	S14	W44	9727	12	8.9	16	SF		3	E		24		F
0152		12	0450	0455	0510	S10	W44	9736	12	8.9	20	1N					168	3.7	F
	MITK	12	0450	0455	0507	S10	W45	9736	12	8.8	17	1B			C	0455	250	3.7	
	LEAR	12	0450	0455	0514	S10	W43	9736	12	9.0	24	SF		3	E		87		F

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0153		12	0849	08491	0855	S26	W43	9727	12	9.0	6	1N					113	3.2	EF
	LEAR	12	0849	0849	0852	S26	W44	9727	12	8.9	3	SF		2	E		17		F
	URUM	12	0850E	0850	0858	S25	W42	9727	12	9.1	8D	1B			P		209	3.2	E
0154	SVTO	12	1210	1212	1225D	S20	W48	9727	12	8.8	15D	SF		3	E		36		F
0155	RAMY	12	1211	1212	1220	S19	W39	9727	12	9.5	9	1F		3	E		136		F
0156	SVTO	12	1227E	1228U	1238D	N14	E28	9733	12	14.6	11D	SF		3	E		55		F
		12	1319		1321	No Flare Patrol													
		12	1349		1429	No Flare Patrol													
		12	1433		1443	No Flare Patrol													
0157	RAMY	12	1441E	1447U	1501D	N14	E27	9733	12	14.6	20D	SF		3	E		26		
0158	RAMY	12	1441E	1441U	1500D	S19	W52	9727	12	8.6	19D	SF		3	E		18		
0159		12	15491	1550	1552	N15	E28	9733	12	14.8	3	SF					21		
	HOLL	12	1549	1550	1553	N15	E28	9733	12	14.8	4	SF		3	E		27		
	RAMY	12	1550	1550	1552	N15	E27	9733	12	14.7	2	SF		3	E		15		
0160	HOLL	12	1714	1715	1721	N15	E27	9733	12	14.8	7	SF		3	E		17		
		12	1737		1749	No Flare Patrol													
		12	1756		1809	No Flare Patrol													
0161	RAMY	12	1801E	1926U	2013D	S18	W54	9727	12	8.6	132D	SF		3	E		75		F
0162	RAMY	12	1811E	1923U	2017D	N15	E24	9733	12	14.6	126D	1N		3	E		237		F
		12	1815		1824	No Flare Patrol													
0163	HOLL	12	1838	1838	1844	S17	W53	9726	12	8.7	6	SF		3	E		12		
		12	1903		1921	No Flare Patrol													
		12	1928		1941	No Flare Patrol													
		12	1948		2228	No Flare Patrol													
0164	LEAR	12	2316	2318	2349	S19	W55	9727	12	8.8	33	1F		3	E		153		F
0165	LEAR	13	0022	0023	0045	S19	W56	9727	12	8.7	23	SF		3	E		22		
0166	LEAR	13	0100	0135	0410	S18	W57	9727	12	8.7	190	SF		3	E		64		F
0167	LEAR	13	0238	0248	0255	N15	E20	9733	12	14.6	17	SF		3	E		29		F
0168	URUM	13	0301E	0301	0323	S17	W56	9727	12	8.9	22D	1N			P		193	3.7	E
0169	LEAR	13	0634	0638	0656	S20	W58	9727	12	8.8	22	SF		2	E		50		F
		13	1025		1159	No Flare Patrol													
		13	1225		1244	No Flare Patrol													
0170		13	1424	1430	1606	N15	E08	9733	12	14.2	102	3B							FU
	RAMY	13	1424	1430	1545	N16	E09	9733	12	14.3	81	3B		3	E				UF
	HOLL	13	1424E	1430U	1628	N14	E08	9733	12	14.2	124D	3B		3	E				UF
0171		13	15551	1600	1616	S19	W62	9727	12	8.9	21	SF					48		F
	HOLL	13	1555	1600	1609	S18	W61	9727	12	9.0	14	SF		3	E		47		F
	RAMY	13	1556	1600	1623	S20	W64	9727	12	8.8	27	SF		3	E		49		F
0172	HOLL	13	1616	1616	1623	S19	W64	9727	12	8.8	7	SF		3	E		14		F
0173	HOLL	13	1656	1657	1708	S18	E58	9738	12	18.1	12	SF		3	E		20		F
0174	HOLL	13	1714	1715	1722	N15	E12	9733	12	14.6	8	SF		3	E		19		F
0175	HOLL	13	1752	1755	1814	S18	W65	9727	12	8.8	22	SF		3	E		90		

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Imp See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0176	HOLL	13	1815	1815	1819	S21	W59	9727	12	9.2	4	SF		3	E		10		
0177	HOLL	13	1909	1916	1929	S20	E54	9738	12	17.9	20	SF		3	E		45		F
0178	HOLL	13	1931	1931	1936	S28	E16	9737	12	15.1	5	SF		3	E		13		
0179		13	22432	2301	2326	S18	W67	9727	12	8.8	43	1F					147		F
	LEAR	13	2243	2301	2333	S19	W67	9727	12	8.8	50	1F		3	E		168		F
	HOLL	13	2245	2301	2318	S18	W67	9727	12	8.8	33	1F		3	E		126		F
0180	LEAR	14	0046	0052	0126	S20	W69	9727	12	8.7	40	SF		3	E		22		F
0181	LEAR	14	0050	0050	0058	S14	W03	9739	12	13.8	8	SF		3	E		13		
0182	LEAR	14	0145	0150	0201	S20	W69	9727	12	8.8	16	SF		3	E		19		
0183	URUM	14	0322	0326	0326D	S19	W66	9727	12	9.1	4D	1N			P		96		E
0184	LEAR	14	0335	0338	0404	S20	W69	9727	12	8.9	29	SF		3	E		52		F
0185	LEAR	14	0404	0406	0411	S20	W70	9727	12	8.8	7	SF		3	E		22		F
0186	LEAR	14	0417	0418	0424	S12	W72	9736	12	8.7	7	SF		3	E		57		F
0187	LEAR	14	0648	0650	0719	S20	W70	9727	12	8.9	31	SF		3	E		73		F
0188	LEAR	14	0653	0653	0656	S14	W63	9730	12	9.5	3	SF		3	E		16		
0189	LEAR	14	0848	0849	0853	S12	W75	9736	12	8.7	5	SF		3	E		21		F
0190	KANZ	14	1005	1005	1006	N16	E00	9733	12	14.4	1	SF		2	E				
		14	1036		1227	No Flare Patrol													
0191	RAMY	14	1250	1257	1310	N14	W02	9733	12	14.4	20	SF		3	E		25		F
0192		14	1525*	1536	1548	S26	E06	9737	12	15.1	23	SF					18		F
	HOLL	14	1525	1536	1548	S25	E05	9737	12	15.0	23	SF		3	E		21		
	RAMY	14	1536	1536	1547	S27	E06	9737	12	15.1	11	SF		3	E		16		F
0193	RAMY	14	1539	1539	1543	S22	W74	9727	12	9.0	4	SF		3	E		21		F
0194	HOLL	14	1545	1547	1555	N17	W02	9733	12	14.5	10	SF		3	E		38		F
0195	HOLL	14	1557	1557	1603	N17	W01	9733	12	14.6	6	SF		3	E		16		F
0196		14	1626	1628	1634	N16	W03	9733	12	14.4	8	SF					41		F
	RAMY	14	1626	1628	1632	N14	W05	9733	12	14.3	6	SF		3	E		44		F
	HOLL	14	1626	1628	1635	N17	W01	9733	12	14.6	9	SF		3	E		38		F
0197	HOLL	14	1710	1713	1728	N18	W05	9733	12	14.3	18	SF		3	E		40		F
0198	HOLL	14	1842	1844	1846	N18	W05	9733	12	14.4	4	SF		3	E		12		F
0199	HOLL	14	1944	1950	2124	N16	W04	9733	12	14.5	100	2N		3	E		452		UZ
0200	HOLL	14	2218	2218	2221	N15	W07	9733	12	14.4	3	SF		3	E		10		
0201	HOLL	14	2222	2223	2225	N17	W07	9733	12	14.4	3	SF		3	E		14		
0202		14	22332	2235	2247	N12	W08	9733	12	14.3	14	SF					16		F
	HOLL	14	2233	2235	2250	N14	W10	9733	12	14.2	17	SF		3	E		18		
	LEAR	14	2235	2235	2244	N11	W06	9733	12	14.5	9	SF		2	E		13		F
0203	LEAR	15	0016	0028	0037	N16	W10	9733	12	14.2	21	SF		2	E		50		F
0204	LEAR	15	0054	0058	0110	S19	W90	9727	12	8.2	16	SF		3	E		55		FH
0205	MITK	15	0520	0521	0522	N16	W11	9733	12	14.4	2	SN			C	0521	152	1.7	E

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP	Mo	Day	Dur (Min)	Imp Opt	Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0206		15	10013	1009	1025	N14	W16	9733		12	14.2	24	SF					40		F
	KANZ	15	1001	1009	1025	N14	W16	9733		12	14.2	24	SF		2	E				
	LEAR	15	1004	1008U	1018D	N14	W16	9733		12	14.2	14D	SF		1	E		40		F
		15	1019		1040	No Flare Patrol														
0207	KANZ	15	1026	1027	1033	N16	W14	9733		12	14.4	7	SF		2	E				
		15	1202		1315	No Flare Patrol														
0208	KANZ	15	1246	1250	1300	N01	W41	9732		12	12.5	14	SF		2	E				
0209	KANZ	15	1251	1254	1258	N16	W15	9733		12	14.4	7	SF		2	E				
		15	1346		1357	No Flare Patrol														
		15	1403		1430	No Flare Patrol														
		15	1441		1718	No Flare Patrol														
0210	HOLL	15	1731	1733	1738	N18	W17	9733		12	14.4	7	SF		3	E		20		F
0211	HOLL	15	1824	1825	1829	N17	W13	9733		12	14.8	5	SF		3	E		12		
0212	HOLL	15	1917	1920	1922	N14	W21	9733		12	14.2	5	SF		3	E		14		
		15	1934		2217	No Flare Patrol														
0213	LEAR	15	2313	2316	2320	N12	W25	9733		12	14.1	7	SF		3	E		38		F
0214		16	01143	01212	0202	N16	W24	9733		12	14.2	48	2N					616	9.4	EF
	LEAR	16	0114	0121	0229	N15	W23	9733		12	14.3	75	2N		4	E		441		EF
	MITK	16	0117	0123	0134	N18	W25	9733		12	14.1	17	2N			C	0123	791	9.4	E
0215	MITK	16	0145	0146	0148	N11	W26	9733		12	14.1	3	SN			C	0146	92	1.1	D
0216		16	0317	03271	0438	N14	W26	9733		12	14.2	81	2N					306	5.6	EFH
	MITK	16	0317	0327	0435	N14	W26	9733		12	14.2	78	2N			C	0327	467	5.6	E
	LEAR	16	0317	0328	0440	N13	W26	9733		12	14.2	83	1F		3	E		146		FH
0217	LEAR	16	0404	0407	0410	N10	E75	9742		12	21.8	6	SF		3	E		11		
0218	LEAR	16	0434	0435	0443	N08	E78	9742		12	22.0	9	SF		3	E		72		FH
0219	LEAR	16	0531	0534	0536	N11	E79	9742		12	22.2	5	SF		4	E		20		F
0220	LEAR	16	0735	0741	0816	N13	W29	9733		12	14.1	41	SF		2	E		50		F
		16	0907		1314	No Flare Patrol														
0221	KANZ	16	1058	1110	1120	S28	W18	9737		12	15.0	22	SF		2	E				
		16	1319		1415	No Flare Patrol														
0222	RAMY	16	1435	1437	1441	S12	E81	9743		12	22.7	6	SF		3	E		14		
		16	1442		1854	No Flare Patrol														
0223	HOLL	16	1856	1858	1920	N11	E70	9742		12	22.0	24	SF		3	E		16		
		16	1953		1958	No Flare Patrol														
0224		17	0111	01113	0128	N16	W36	9733		12	14.3	17	SN					36	0.7	
	LEAR	17	0111	0111	0133	N14	W37	9733		12	14.2	22	SF		3	E		17		
	VORO	17	0111	0114	0123	N17	W36	9733		12	14.3	12	SN		3	C	0114	54	0.7	
0225	LEAR	17	0210	0213	0217	N14	W37	9733		12	14.3	7	SF		3	E		19		F
0226	LEAR	17	0302	0308	0315	N15	W38	9733		12	14.2	13	SF		3	E		17		F
0227	LEAR	17	0311	0311	0314	N00	W63	9732		12	12.4	3	SF		3	E		10		

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0228	LEAR	17	0401	0405	0416	N13	W37	9733	12	14.4	15	SF		3	E		24		F
0229	LEAR	17	0633	0634	0637	N11	E56	9742	12	21.5	4	SF		2	E		18		F
0230	KANZ	17	0933	0934	0936	S16	E02	9738	12	17.5	3	SF		2	E				
		17	1019		1414	No Flare Patrol													
0231	KANZ	17	1059	1059	1101	N05	E24	9741	12	19.2	2	SF		2	E				
0232	KANZ	17	1125	1125	1126	S17	E00	9738	12	17.5	1	SF		2	E				
0233	HOLL	17	1750	1751	1757	N03	E23	9741	12	19.5	7	SF		3	E		22		
		17	2306		2310	No Flare Patrol													
0234	LEAR	18	0111	0111	0114	S13	W57	9739	12	13.7	3	SF		3	E		21		F
0235	LEAR	18	0409	0415	0421	S15	W06	9738	12	17.7	12	SF		3	E		56		F
0236	LEAR	18	0435	0444	0454	N12	W50	9733	12	14.4	19	SF		3	E		55		F
0237	LEAR	18	0451	0451	0457	N16	E71	9745	12	23.6	6	SF		3	E		14		
0238	LEAR	18	0504	0505	0513	N16	E71	9745	12	23.6	9	SF		3	E		28		
0239	LEAR	18	0512	0514	0520	N12	E43	9742	12	21.4	8	SF		3	E		67		F
0240	LEAR	18	0559	0600	0609	N12	W55	9733	12	14.1	10	SF		3	E		33		F
0241		18	0734*	07544	0808	N12	W53	9733	12	14.3	34	1N					146	2.2	EF
	LEAR	18	0734	0754	0815	N12	W55	9733	12	14.2	41	1N		3	E		162		FE
	URUM	18	0754	0758	0801	N12	W51	9733	12	14.5	7	1N			C		129	2.2	E
0242		18	08402	08431	0852	N10	E40	9742	12	21.4	12	SF					20		F
	KANZ	18	0840	0843	0853	N12	E40	9742	12	21.4	13	SF		2	E				
	LEAR	18	0842	0844	0852	N09	E41	9742	12	21.4	10	SF		3	E		20		F
		18	1037		1102	No Flare Patrol													
		18	1107		1144	No Flare Patrol													
0243	KANZ	18	1335	1337	1339	S08	E05	9744	12	18.9	4	SF		2	E				
		18	1344		1359	No Flare Patrol													
0244		18	16041	16043	1616	N12	E38	9742	12	21.5	12	SF					13		F
	HOLL	18	1604	1604	1615	N11	E39	9742	12	21.6	11	SF		3	E		15		F
	RAMY	18	1605	1607	1616	N13	E37	9742	12	21.5	11	SF		3	E		11		F
0245	HOLL	18	1931	1936	1944	N04	E42	9742	12	21.9	13	SF		3	E		42		F
0246	HOLL	18	2001	2001	2011	N10	E37	9742	12	21.6	10	SF		3	E		32		F
0247	LEAR	19	0113	0116	0127	N12	W63	9733	12	14.3	14	1F		3	E		123		F
		19	0223		0354	No Flare Patrol													
		19	0430		0436	No Flare Patrol													
0248	LEAR	19	0504	0509	0529	N06	E33	9742	12	21.7	25	SF		2	E		37		F
		19	0540		0656	No Flare Patrol													
		19	0956		1120	No Flare Patrol													
0249	KANZ	19	1039	1044	1100	N09	E32	9742	12	21.8	21	SF		2	E				
		19	1144		1241	No Flare Patrol													
		19	1252		1406	No Flare Patrol													
0250	KANZ	19	1253	1258	1302	S13	W73	9739	12	14.0	9	SN		2	E				

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Imp See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0251	SVTO	19	1356E	1356U	1424D	S14	W76	9739	12	13.8	28D	SF		3	E		35		
0252		19	1704	17041	1709	S13	W74	9739	12	14.1	5	SF					50		H
	RAMY	19	1704	1704	1708	S15	W74	9739	12	14.1	4	SF		3	E		60		H
	HOLL	19	1704	1705	1710	S11	W75	9739	12	14.1	6	SF		3	E		41		
0253	HOLL	19	1942	1943	1951	S20	W19	9738	12	18.4	9	SF		3	E		14		F
0254	HOLL	19	2129	2130	2137	N06	W08	9741	12	19.3	8	SF		3	E		18		
0255	HOLL	19	2206	2207	2211	N10	E74	9747	12	25.5	5	SF		3	E		13		
0256	HOLL	19	2206	2207	2212	N10	E31	9742	12	22.2	6	SF		3	E		16		H
0257		20	00011	00037	0048	N12	E28	9742	12	22.1	47	1F					98	2.2	F
	LEAR	20	0001	0003	0006	N13	E27	9742	12	22.0	5	SF		2	E		18		F
	VORO	20	0002	0010	0129	N12	E29	9742	12	22.2	87	1F		3	C	0010	179	2.2	
0258	VORO	20	0002E	0002	0012	N10	E70	9747	12	25.3	10D	1F		3	C	0002	72	3.0	
0259	LEAR	20	0205	0206	0209	N12	E25	9742	12	22.0	4	SF		2	E		26		F
0260	LEAR	20	0227	0228	0234	N12	E72	9747	12	25.5	7	SF		2	E		19		F
0261		20	03141	0316	0318	N12	E24	9742	12	21.9	4	SN					21	0.3	FH
	MITK	20	0314	0316	0318	N12	E23	9742	12	21.9	4	SN			C	0316	26	0.3	H
	LEAR	20	0315	0316	0318	N13	E25	9742	12	22.0	3	SF		2	E		16		F
0262	MITK	20	0434	0438	0454	N12	E25	9742	12	22.1	20	1B			C	0438	336	3.9	F
0263	LEAR	20	0530	0537	0556	N13	E71	9747	12	25.6	26	SF		2	E		23		F
0264	LEAR	20	0727	0727	0732	S19	W26	9738	12	18.3	5	SF		3	E		16		F
0265	KANZ	20	0802	0802	0810	N05	E19	9742	12	21.7	8	SF		2	E				
0266	KANZ	20	0823	0824	0840	N05	E19	9742	12	21.8	17	SF		2	E				
0267		20	08433	08471	0855	N06	W14	9741	12	19.3	12	SF					40		F
	KANZ	20	0843	0847	0856	N06	W14	9741	12	19.3	13	SF		2	E				
	LEAR	20	0846	0848	0853	N05	W14	9741	12	19.3	7	SF		2	E		44		F
	SVTO	20	0846	0848	0856	N06	W14	9741	12	19.3	10	SF		3	E		37		F
0268	KANZ	20	1059	1106	1112	N12	E20	9742C	12	22.0	13	SF		2	E				
		20	1346		1416	No Flare Patrol													
0269		20	1524	15271	1546	N12	E21	9742	12	22.2	22	SF					33		F
	HOLL	20	1524	1527	1549	N12	E22	9742	12	22.3	25	SF		3	E		37		F
	RAMY	20	1524	1528	1543	N12	E20	9742	12	22.1	19	SF		3	E		29		F
0270	RAMY	20	1711	1717	1740	N06	E17	9742	12	22.0	29	SF		3	E		29		F
		20	1732		1738	No Flare Patrol													
0271	HOLL	20	1803E	1804U	1808	N05	E18	9742	12	22.1	5D	SF		3	E		12		F
0272	HOLL	20	1810	1811	1844	N11	E21	9742	12	22.3	34	SF		3	E		35		F
0273	HOLL	20	1847	1848	1855	N12	E61	9747	12	25.4	8	SF		3	E		40		F
0274	HOLL	20	2116	2125	2141	N12	E15	9742	12	22.0	25	SF		3	E		45		
0275	LEAR	21	0027	0028	0034	N13	E16	9742	12	22.2	7	SF		2	E		20		F
		21	0048		0145	No Flare Patrol													
0276	LEAR	21	0326	0328	0334	N13	E14	9742	12	22.2	8	SF		3	E		21		F

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	Day	Dur (Min)	Imp Opt	Xray	Obs See	Type	Area Measurement Time (UT)	Apparent (10-6 Disk)	Corr (Sq Deg)	Remarks
0277	LEAR	21	0356	0359	0409	S05	E69	9749	12	26.3	13	SF		3	E		39		
0278	LEAR	21	0403	0408	0413	N11	E09	9742	12	21.8	10	SF		3	E		21		F
0279	LEAR	21	0517	0520	0533	N13	E12	9742	12	22.1	16	SF		3	E		55		F
0280	LEAR	21	0548	0550	0606	S05	E68	9749	12	26.3	18	SF		3	E		23		
0281	LEAR	21	0625	0629	0642	S30	W68	9737	12	15.9	17	SF		3	E		23		
0282		21	09174	09211	0926	N12	E10	9742	12	22.1	9	SF					17		F
	KANZ	21	0917	0921	0926	N11	E11	9742	12	22.2	9	SF		2	E				
	LEAR	21	0921	0922	0926	N13	E10	9742	12	22.1	5	SF		3	E		17		F
0283		21	1005	10052	1012	N13	E06	9742	12	21.9	7	SF					26		F
	SVTO	21	1005	1005	1014	N13	E06	9742	12	21.9	9	SF		3	E		15		F
	LEAR	21	1005	1007	1011	N13	E06	9742	12	21.9	6	SF		2	E		36		F
	KANZ	21	1005	1007	1012	N12	E05	9742	12	21.8	7	SF		2	E				
0284		21	1032	1033	1040	N13	E06	9742	12	21.9	8	SF					16		
	SVTO	21	1032	1033	1039	N13	E07	9742	12	22.0	7	SF		3	E		16		
	KANZ	21	1032	1033	1040	N13	E06	9742	12	21.9	8	SF		2	E				
0285		21	1340	1342	1355	N12	E07	9742	12	22.1	15	SF					49		FH
	SVTO	21	1340	1342	1351	N12	E08	9742	12	22.2	11	SF		3	E		34		H
	RAMY	21	1340	1342	1359	N11	E06	9742	12	22.0	19	SF		3	E		64		F
0286		21	1515	1515	1524	N06	E02	9742	12	21.8	9	SF					26		F
	RAMY	21	1515	1515	1524	N06	E02	9742	12	21.8	9	SF		3	E		26		F
	HOLL	21	1515E	1516U	1523D	N06	E01	9742	12	21.7	8D	SF		3	E		25		F
0287		21	1600	1600	1608	N06	E01	9742	12	21.7	8	SF					20		
	HOLL	21	1600	1600	1608	N06	E01	9742	12	21.7	8	SF		3	E		19		
	RAMY	21	1600	1600	1609	N05	E01	9742	12	21.7	9	SF		3	E		21		
0288	HOLL	21	1850	1855	1858	S27	W75	9737	12	15.9	8	SF		3	E		15		
0289	HOLL	21	2144	2144	2153	S10	E58	9749	12	26.3	9	SF		3	E		10		
0290	HOLL	21	2154	2205	2218	S10	E58	9749	12	26.3	24	SF		3	E		22		F
0291		22	00293	00331	0040	S28	W84	9737	12	15.4	11	1N					50	5.6	
	VORO	22	0029	0033	0042	S27	W89	9737	12	15.3	13	1N		3	C	0033	81	5.6	
	LEAR	22	0032	0034	0037	S29	W80	9737	12	15.7	5	SF		3	E		18		
0292	LEAR	22	0259	0300	0306	S30	W80	9737	12	15.8	7	SF		3	E		24		
0293	LEAR	22	0312	0313	0320	S31	W80	9737	12	15.8	8	SF		3	E		19		
0294		22	04424	04471	0456	S11	E17	9748	12	23.5	14	SN					65	1.1	DF
	LEAR	22	0442	0447	0502	S11	E17	9748	12	23.5	20	SF		3	E		31		F
	MITK	22	0446	0448	0451	S11	E17	9748	12	23.5	5	SN			C	0448	99	1.1	D
0295	LEAR	22	0726	0727	0735	S11	E15	9748	12	23.4	9	SF		3	E		13		
0296	LEAR	22	0756	0758	0803	S29	W81	9737	12	16.0	7	SF		3	E		13		
0297		22	10222	10252	1031	N20	E07	9745	12	23.0	9	SF					16		
	KANZ	22	1022	1027	1032	N19	E07	9745	12	23.0	10	SF		2	E				
	LEAR	22	1024	1025	1030	N20	E07	9745	12	23.0	6	SF		2	E		16		
		22	1056		1200	No Flare Patrol													
		22	1313		1321	No Flare Patrol													
		22	1326		1417	No Flare Patrol													
0298	HOLL	22	1631	1635	1642	S11	E09	9748	12	23.4	11	SF		3	E		15		F
0299	HOLL	22	1815	1822	1824	S09	E46	9749	12	26.2	9	SF		3	E		15		F

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	Day	Dur (Min)	Imp Opt	Xray	Obs See	Type	Area Measurement Time (UT)	Apparent (10-6 Disk)	Corr (Sq Deg)	Remarks
0300		23	03472	0350*	0445	S12	W02	9748	12	23.0	58	SN					134	1.9	EF
	LEAR	23	0347	0350	0456	S13	W02	9748	12	23.0	69	SF		2	E		91		F
	MITK	23	0349	0409	0434	S12	W02	9748	12	23.0	45	SB			C	0409	178	1.9	E
0301	LEAR	23	0457	0500	0502	S13	W02	9748	12	23.0	5	SF		2	E		13		
0302	LEAR	23	0654	0655	0706	S02	E64	9754	12	28.1	12	SF		2	E		56		F
0303		23	08132	08143	0821	S10	W00	9748	12	23.3	8	SF					30		F
	LEAR	23	0813	0814	0821	S10	E00	9748	12	23.3	8	SF		2	E		44		F
	SVTO	23	0815	0817	0821	S10	W01	9748	12	23.3	6	SF		3	E		17		F
0304	LEAR	23	0937	0938	0944	S09	W01	9748	12	23.3	7	SF		2	E		21		F
		23	1002		1417	No Flare Patrol													
0305	KANZ	23	1247	1251	1313	S10	W03	9748	12	23.3	26	SF		2	E				
0306	HOLL	23	1600	1607	1617	S11	E36	9749	12	26.4	17	SF		3	E		19		F
0307	HOLL	23	1739	1745	1753	N10	W24	9742	12	21.9	14	SF		3	E		14		
0308	HOLL	23	1811	1813	1818	S06	E63	9754	12	28.5	7	SF		3	E		17		
0309	HOLL	23	2000	2005	2013	N11	W25	9742	12	21.9	13	SF		3	E		23		
0310	HOLL	23	2059	2112	2118	N11	W26	9742	12	21.9	19	SF		3	E		15		
0311	HOLL	23	2106	2108	2111	S20	E49	9753	12	27.6	5	SF		3	E		13		
0312	HOLL	23	2148	2148	2151	S05	E55	9754	12	28.0	3	SF		3	E		24		
		23	2220		2352	No Flare Patrol													
0313	LEAR	23	2322E	2334U	2415	S14	W12	9748	12	23.1	53D	SF		2	E		88		F
0314	VORO	23	2353	2357	0119	S11	W14	9743	12	22.9	86	1N		3	C	2357	197	2.1	
0315	VORO	24	0009	0012	0048	S09	W16	9743	12	22.8	39	1F		3	C	0012	269	2.9	
0316	VORO	24	0027	0032	0046	S14	E70	9754	12	29.3	19	2N		3	C	0032	332	9.8	
0317	LEAR	24	0030	0032	0045	S07	E59	9754	12	28.4	15	1N		2	E		171		E
0318	LEAR	24	0124	0129	0142	N10	W30	9742	12	21.8	18	SF		2	E		15		
0319	LEAR	24	0126	0151	0204	S19	E59	9753	12	28.6	38	SF		2	E		39		
0320	MITK	24	0128	0129	0131	N10	E29	9749	12	26.2	3	SN			C	0129	33	0.4	D
		24	0243		0259	No Flare Patrol													
0321		24	03022	0304	0316	N10	W30	9742	12	21.9	14	SN					41	0.6	DF
	LEAR	24	0302	0304	0320	N11	W30	9742	12	21.9	18	SF		2	E		29		F
	MITK	24	0304	0304	0311	N10	W30	9742	12	21.9	7	SN			C	0307	53	0.6	D
0322	LEAR	24	0750	0811	0842	S07	W19	9748	12	22.9	52	SF		2	E		50		F
0323	LEAR	24	0752	0815	0822	S08	W25	9743	12	22.4	30	SF		2	E		53		F
0324	LEAR	24	0828	0829	0833	S18	E44	9753	12	27.7	5	SF		2	E		27		
0325	KANZ	24	0850	0852	0857	N15	W14	9745	12	23.3	7	SF		2	E				
0326		24	0900	09031	0912	N10	W30	9742	12	22.1	12	SF					14		F
	LEAR	24	0900	0903	0912	N11	W30	9742	12	22.1	12	SF		2	E		14		F
	KANZ	24	0900	0904	0904D	N10	W29	9742	12	22.2	4D	SF		2	E				
		24	1021		1532	No Flare Patrol													
		24	1544		1618	No Flare Patrol													

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0327	RAMY	24	1551	1607	1615	N10	W39	9742	12	21.7	24	SF		3	E		10		
0328	RAMY	24	1626	1637	1656	N10	W39	9742	12	21.7	30	SF		3	E		40		
		24	1938		2217	No Flare Patrol													
0329	RAMY	24	1957	1958	2001	N10	W41	9742	12	21.7	4	SF		3	E		16		
0330	LEAR	24	2238E	2239	2258	S10	E46	9754	12	28.4	20D	1F		3	E		166		F
0331		25	00292	00342	0053	S10	W20	9748	12	23.5	24	1F					134	2.2	F
	VORO	25	0029	0034	0056	S10	W20	9748	12	23.3	27	1F		3	C	0034	215	2.2	
	LEAR	25	0031	0036	0050	S11	W20	9748	12	23.5	19	SF		3	E		52		F
0332	LEAR	25	0259	0301	0303	N06	W47	9742	12	21.6	4	SF		3	E		16		
0333	LEAR	25	0407	0418	0447	S13	W29	9748	12	23.0	40	SF		3	E		25		F
0334	LEAR	25	0435	0436	0441	N05	W48	9742	12	21.6	6	SF		3	E		27		
0335	LEAR	25	0508	0508	0515	N10	W41	9742	12	22.1	7	SF		3	E		22		F
0336	LEAR	25	0703	0708	0717	S11	E50	9754	12	29.0	14	1F		3	E		103		F
0337	LEAR	25	0706	0713	0719	N09	W45	9742	12	21.9	13	SF		3	E		25		
0338	LEAR	25	0835	0843	0857	N09	W46	9742	12	21.9	22	SF		3	E		24		
0339		25	0936	0941	1011	N04	E28	9751	12	27.5	35	SF					30		F
	LEAR	25	0936	0941	1009	N05	E27	9751	12	27.4	33	SF		2	E		30		F
	SVTO	25	0936	0941	1013	N04	E28	9751	12	27.5	37	SF		3	E		29		F
0340	SVTO	25	1148	1152	1208	N11	W48	9742	12	21.9	20	SF		3	E		12		F
0341	HOLL	25	1646	1647	1651	N08	W56	9742	12	21.5	5	SF		3	E		23		
0342	HOLL	25	1742	1745	1749	N10	W52	9742	12	21.8	7	SF		3	E		25		F
0343		25	18241	18391	1852	S12	E36	9754	12	28.5	28	SF					15		
	RAMY	25	1824	1839	1853	S12	E35	9754	12	28.4	29	SF		3	E		14		
	HOLL	25	1825	1840	1851	S11	E36	9754	12	28.5	26	SF		3	E		16		
0344	RAMY	25	1952	1953	1955	N10	W58	9742	12	21.5	3	SF		3	E		39		F
0345	HOLL	25	2025	2034	2113	S11	W40	9748	12	22.8	48	1F		3	E		124		FH
0346	HOLL	25	2047	2047	2050	N09	W60	9742	12	21.4	3	SF		3	E		12		
0347	HOLL	25	2116	2118	2121	N07	W57	9742	12	21.6	5	SF		3	E		39		
0348	HOLL	25	2116	2124	2132	S11	E42	9754	12	29.0	16	SF		3	E		28		F
0349	HOLL	25	2131	2131	2208	N06	E18	9751	12	27.2	37	SF		3	E		17		F
0350		25	23031	23041	2312	N07	W58	9742	12	21.6	9	SF					23		
	HOLL	25	2303	2305	2316	N08	W58	9742	12	21.6	13	SF		3	E		33		
	LEAR	25	2304	2304	2308	N06	W58	9742	12	21.6	4	SF		3	E		13		
0351		25	23051	23193	2336	N06	E17	9751	12	27.2	31	SF					30		F
	HOLL	25	2305	2319	2336	N07	E17	9751	12	27.2	31	SF		3	E		37		
	LEAR	25	2306	2322	2335	N06	E17	9751	12	27.2	29	SF		3	E		22		F
0352		25	23111	2313	2324	S11	E40	9754	12	29.0	13	1F					114		F
	HOLL	25	2311	2313	2325	S11	E41	9754	12	29.0	14	1F		3	E		151		F
	LEAR	25	2312	2313	2323	S11	E39	9754	12	28.9	11	SF		3	E		78		F
0353		26	00021	00041	0010	S10	W37	9748	12	23.2	8	SN					86	1.9	BF
	LEAR	26	0002	0004	0012	S10	W37	9748	12	23.2	10	SF		3	E		27		F
	MITK	26	0003	0005	0009	S10	W37	9748	12	23.2	6	SN			C	0005	146	1.9	B

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Imp See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0354		26	0008	0032*	0104	N05	E16	9751	12	27.2	56	1F					112	2.2	F
	LEAR	26	0008	0032	0055	N06	E17	9751	12	27.3	47	SF		4	E		17		F
	VORO	26	0012E	0042	0114	N04	E14	9751	12	27.2	62D	1F		3	C	0042	206	2.2	
0355	MITK	26	0012	0015	0057	N06	E17	9751	12	27.3	45	SN			C	0035	99	1.1	D
0356		26	0005	00093	0024	N07	W60	9742	12	21.5	19	SN					50	1.3	F
	LEAR	26	0005	0009	0015	N06	W59	9742	12	21.6	10	SF		3	E		37		F
	VORO	26	0012E	0012	0033	N08	W60	9742	12	21.6	21D	SN		3	C	0012	63	1.3	
0357	VORO	26	0012E	0030	0105	S12	E32	9754	12	28.4	53D	SF		3	C	0030	134	1.6	
0358		26	01166	01221	0130	S09	W36	9748	12	23.3	14	1F					126	3.0	F
	VORO	26	0116	0123	0134	S08	W36	9748	12	23.2	18	1F		3	C	0123	233	3.0	
	LEAR	26	0122	0122	0126	S10	W36	9748	12	23.3	4	SF		3	E		18		F
0359		26	0117*	01266	0143	N06	E16	9751	12	27.2	26	SF					133	2.0	E
	VORO	26	0117	0126	0215U	N04	E14	9751	12	27.3	58U	1F		3	C	0126	340	3.7	
	LEAR	26	0123	0131	0149	N06	E16	9751	12	27.2	26	SF		3	E		19		
	MITK	26	0127	0132	0137	N07	E17	9751	12	27.3	10	SN			C	0132	40	0.4	E
0360	LEAR	26	0231	0235	0243	S10	W38	9748	12	23.2	12	SF		3	E		18		
0361		26	02313	02473	0313	N06	E16	9751	12	27.3	42	SN					64	0.9	EF
	LEAR	26	0231	0247	0314	N06	E15	9751	12	27.2	43	SF		3	E		43		F
	MITK	26	0234	0250	0312	N07	E16	9751	12	27.3	38	SN			C	0250	85	0.9	E
0362	LEAR	26	0234	0234	0240	N10	W61	9742	12	21.5	6	SF		3	E		14		FH
0363	MITK	26	0329	0337	0430	N07	W16	9747	12	24.9	61	1B			C	0337	394	4.3	H
0364	LEAR	26	0330	0331	0431	N01	E09	9751	12	26.8	61	SF		3	E		88		F
0365	LEAR	26	0401	0403	0406	N10	W59	9742	12	21.7	5	SF		3	E		28		F
0366	LEAR	26	0432	0514	0823	N08	W54	9742	12	22.1	231	1B		3	E		222		EFT
0367		26	0443	04444	0456	N07	E15	9751	12	27.3	13	SN					57	1.1	D
	LEAR	26	0443	0444	0453	N07	E15	9751	12	27.3	10	SF		3	E		15		
	MITK	26	0443	0448	0459	N07	E15	9751	12	27.3	16	SN			C	0448	99	1.1	D
0368	LEAR	26	0526	0531	0542	S10	W40	9748	12	23.2	16	SF		3	E		72		F
0369	LEAR	26	0541	0548	0553	S10	E29	9754	12	28.4	12	SF		3	E		32		F
0370	URUM	26	0551E	0556U	0705	N06	W54	9742	12	22.2	74D	2B			P		514	9.1	E
0371	URUM	26	0701	0705	0717	N07	E14	9751	12	27.3	16	1N			C		209	2.2	E
0372	LEAR	26	0713	0724	0726	S08	E35	9754	12	28.9	13	SF		3	E		17		F
0373	URUM	26	0736	0744	0752	N08	W59	9742	12	21.9	16	1N			C		241	4.9	E
0374	LEAR	26	0825	0841	0857	N05	W58	9742	12	22.0	32	SF		3	E		20		F
0375	LEAR	26	0833	0838	0841	S10	W42	9748	12	23.2	8	SF		3	E		10		
0376		26	08344	08384	0908	S10	E32	9754	12	28.8	34	1N					218	3.9	EF
	LEAR	26	0834	0838	0911	S09	E32	9754	12	28.7	37	1F		3	E		115		F
	URUM	26	0838	0842	0905	S10	E31	9754	12	28.7	27	1N			C		321	3.9	E
0377		26	09138	09205	0930	S11	W42	9748	12	23.2	17	SN					72	1.6	EF
	LEAR	26	0913	0920	0931	S11	W42	9748	12	23.2	18	SF		3	E		32		F
	URUM	26	0921	0925	0929	S11	W42	9748	12	23.2	8	SN			C		113	1.6	E
0378		26	09143	09156	0924	S08	E34	9754	12	28.9	10	1F					110	2.2	EF
	LEAR	26	0914	0915	0924	S07	E34	9754	12	28.9	10	SF		3	E		44		F
	URUM	26	0917	0921	0925	S10	E33	9754	12	28.9	8	1F			C		177	2.2	E

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	Day	Dur (Min)	Imp Opt	Xray	See	Obs Type	Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Corr (Sq Deg)	Remarks
0379	LEAR	26	0936	0939	0941	N07	E13	9751	12	27.4	5	SF		3	E		23		
0380	LEAR	26	0948	0949	0955	N09	W65	9742	12	21.5	7	SF		3	E		46		
		26	1018		1131	No Flare Patrol													
0381	RAMY	26	1224	1226	1235	N10	W68	9742	12	21.4	11	1F		3	E		126		FH
0382	RAMY	26	1251	1252	1256	N14	W60	9742	12	22.0	5	SF		3	E		26		
0383	RAMY	26	1411	1411	1418	N12	W70	9742	12	21.3	7	SF		3	E		40		H
0384	RAMY	26	1614	1616	1623	N14	W63	9742	12	21.9	9	SF		3	E		13		F
0385		26	1630	1632	1640	S12	W49	9748	12	23.0	10	SF					21		FH
	HOLL	26	1630	1632	1640	S12	W48	9748	12	23.1	10	SF		3	E		21		FH
	RAMY	26	1630	1632	1641	S11	W50	9748	12	22.9	11	SF		3	E		21		H
0386	HOLL	26	1640	1705	1722	S09	E23	9754	12	28.4	42	SF		3	E		20		F
0387	RAMY	26	1716	1718	1740	N10	W72	9742	12	21.3	24	SF		3	E		70		F
0388		26	1752	1752	1756	S10	W56	9743	12	22.5	4	SF					14		
	HOLL	26	1752	1752	1756	S10	W56	9743	12	22.5	4	SF		3	E		15		
	RAMY	26	1752	1752	1756	S09	W57	9743	12	22.5	4	SF		3	E		14		
0389		26	17511	1755	1800	N04	E06	9751	12	27.2	9	SF					22		F
	HOLL	26	1751	1755	1800	N05	E06	9751	12	27.2	9	SF		3	E		28		
	RAMY	26	1752	1755	1800	N04	E06	9751	12	27.2	8	SF		3	E		17		F
0390	HOLL	26	1803	1812	1816	N07	E07	9751	12	27.3	13	SF		3	E		10		
0391		26	1854	18561	1905	N05	E08	9751	12	27.4	11	SF					16		
	RAMY	26	1854	1856	1906	N04	E08	9751	12	27.4	12	SF		3	E		12		
	HOLL	26	1854	1857	1904	N06	E07	9751	12	27.3	10	SF		3	E		21		
0392	RAMY	26	1930	1932	1936	N09	W73	9742	12	21.3	6	SF		3	E		13		
0393	RAMY	26	1932	1932	1936	N04	E06	9751	12	27.3	4	SF		3	E		12		
0394	HOLL	26	2041	2059	2118	S10	W56	9748	12	22.6	37	SF		3	E		54		
		26	2113		2246	No Flare Patrol													
0395	HOLL	26	2141	2142	2151	S10	W46	9748	12	23.4	10	SF		3	E		18		
0396	HOLL	26	2226	2226	2235	N02	W01	9751	12	26.9	9	SF		3	E		13		F
0397		27	00391	00401	0054	N07	E06	9751	12	27.5	15	SN					78	1.5	F
	VORO	27	0039	0041	0101	N07	E06	9751	12	27.5	22	SN		3	C	0041	143	1.5	
	LEAR	27	0040	0040	0048	N07	E06	9751	12	27.5	8	SF		2	E		13		F
0398	VORO	27	0055	0056	0105	N02	E24	9762	12	28.8	10	SF		3	C	0056	81	0.9	
0399		27	01352	0137	0142	N08	W76	9742	12	21.4	7	1N					48	3.1	F
	VORO	27	0135	0137	0142	N09	W80	9742	12	21.0	7	1N		3	C	0137	63	3.1	
	LEAR	27	0137	0137U	0149D	N06	W73	9742	12	21.6	12D	SF		2	E		33		F
		27	0211		0220	No Flare Patrol													
0400		27	0252	0303	0326	S12	W56	9752	12	22.9	34	1N					112	3.7	EF
	LEAR	27	0252	0252U	0259D	S12	W54	9752	12	23.0	7D	SF		2	E		31		F
	URUM	27	0252	0303	0326	S12	W57	9752	12	22.8	34	1N			C		193	3.7	E
0401	LEAR	27	0314	0314	0318	S11	W57	9752	12	22.8	4	SF		2	E		12		F
0402	LEAR	27	0349E	0349U	0404D	N07	W04	9751	12	26.8	15D	SF		2	E		24		F

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Obs See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0403		27	0350E	0422	0441	S12	W56	9752	12	22.9	51D	1N					121	3.7	EF
	LEAR	27	0350E	0417U	0430D	S11	W58	9752	12	22.8	40D	SF		2	E		33		F
	URUM	27	0422E	0422	0441	S13	W54	9752	12	23.1	19D	1N			P		209	3.7	E
0404	LEAR	27	0431E	0436U	0446D	S11	W54	9752	12	23.1	15D	SF		2	E		24		F
0405	LEAR	27	0354E	0355U	0400D	N10	W72	9742	12	21.7	6D	SF		2	E		20		
0406	LEAR	27	0447	0610U	0645	S15	W86	9752	12	20.7	118	2N		2	E		295		F
0407		27	0536E	0542	0558	N07	E03	9751	12	27.4	22D	SN					60	0.8	DF
	LEAR	27	0536E	0537U	0557D	N06	E03	9751	12	27.4	21D	SF		2	E		40		F
	URUM	27	0542E	0542	0558	N08	E03	9751	12	27.5	16D	SN			P		80	0.8	D
0408	URUM	27	0605	0616	0620	S10	W27		12	25.2	15	2N			C		498	5.8	E
0409	URUM	27	0623	0628	0635	S12	W57	9748	12	23.0	12	2N			C		530	10.1	E
0410	LEAR	27	0647	0649	0656	S11	W55	9752	12	23.1	9	SF		2	E		37		F
0411	LEAR	27	0717	0721	0724	S10	W56	9752	12	23.1	7	SF		2	E		13		
0412	LEAR	27	0724	0725	0727	S11	W57	9752	12	23.0	3	SF		2	E		33		
0413	LEAR	27	0728	0735	0741	S15	W86	9752	12	20.8	13	SF		2	E		15		
0414	LEAR	27	0755	0801	0810	N10	W79	9742	12	21.4	15	SF		2	E		40		F
0415	LEAR	27	0755	0759	0804	S15	W87	9752	12	20.7	9	SF		2	E		21		
0416	LEAR	27	0855	0856	0900	S11	W57	9752	12	23.1	5	SF		2	E		21		
0417		27	09388	09398	0947	N08	W06	9751	12	26.9	9	SF					80	0.8	D
	KANZ	27	0938	0939	0944	N07	W07	9751	12	26.9	6	SF		2	E				
	URUM	27	0943E	0943	0943D	N07	W07	9751	12	26.9	6D	SN			P		80	0.8	D
	KANZ	27	0946	0947	0950	N09	W03	9751	12	27.2	4	SF		2	E				
		27	0944		1119	No Flare Patrol													
0418		27	11291	11301	1142	N08	W80	9742	12	21.5	13	SF					29		
	KANZ	27	1129	1131	1140	N07	W79	9742	12	21.6	11	SF		2	E				
	SVTO	27	1130	1130	1143	N08	W80	9742	12	21.5	13	SF		3	E		29		
0419	RAMY	27	1218	1218	1226	N09	W82	9742	12	21.3	8	SF		3	E		16		
0420		27	12314	12326	1244	S12	E12	9754	12	28.4	13	SF					18		F
	KANZ	27	1231	1232	1243	S12	E11	9754	12	28.3	12	SF		2	E				
	RAMY	27	1235	1238	1244	S12	E12	9754	12	28.4	9	SF		3	E		18		F
0421	RAMY	27	1524	1529	1551	S11	E10	9754	12	28.4	27	SF		3	E		96		F
0422	RAMY	27	1644	1651	1920	S10	W66	9748	12	22.7	156	2N		3	E		292		F
0423	RAMY	27	1657	1657	1703	S08	W72	9743	12	22.3	6	SF		3	E		10		F
0424	RAMY	27	1704	1705	1707	N11	W89	9742	12	21.0	3	SF		3	E		22		
0425	RAMY	27	1824	1828	1838	S07	W71	9743	12	22.4	14	SF		3	E		39		
0426	RAMY	27	2020	2025	2041	S09	E15	9754	12	29.0	21	SF		3	E		41		F
0427	RAMY	27	2103	2107	2116	S09	W65	9748	12	23.0	13	SF		3	E		17		
0428	HOLL	27	2134	2144	2155	S12	W70	9743	12	22.6	21	SF		3	E		80		
0429	HOLL	27	2318	2318	2322	S11	W64	9748	12	23.1	4	SF		3	E		13		
		28	0156		0201	No Flare Patrol													

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	Day	Dur (Min)	Imp Opt	Xray	See	Obs Type	Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Corr (Sq Deg)	Remarks
0430		28	0236	02372	0253	S11	E03	9754	12	28.3	17	1N					140	2.3	F
	MITK	28	0236	0237	0245	S11	E03	9754	12	28.3	9	1B			C	0237	216	2.3	
	LEAR	28	0236	0239	0301	S11	E03	9754	12	28.3	25	SF		3	E		65		F
0431	URUM	28	0250E	0250	0258	N01	W02	9762	12	28.0	8D	SN			P		80	0.8	D
0432	LEAR	28	0301	0305	0309	S11	W66	9748	12	23.2	8	SF		3	E		14		F
0433	LEAR	28	0312	0313	0315	S11	W66	9748	12	23.2	3	SF		3	E		13		F
0434	LEAR	28	0346	0347	0353	N04	W90	9742	12	21.4	7	SF		3	E		49		
0435	LEAR	28	0406	0408	0429	S11	W66	9748	12	23.2	23	SF		3	E		19		F
0436	LEAR	28	0422	0424	0431	S08	E07	9754	12	28.7	9	SF		3	E		15		F
0437	LEAR	28	0649	0656	0707	S07	E10	9754	12	29.0	18	1F		2	E		112		F
0438	LEAR	28	0833	0838	0846	S09	E06	9754	12	28.8	13	SF		2	E		57		F
		28	1030		1052	No Flare Patrol													
		28	1059		1117	No Flare Patrol													
0439	KANZ	28	1113E	1116	1145D	S10	E06	9754	12	28.9	32D	SF		2	E				
0440	RAMY	28	1225	1229	1234	S12	W77	9748	12	22.7	9	SF		3	E		11		
0441	RAMY	28	1335	1336	1339	S10	W90	9743	12	21.8	4	SF		3	E		18		
0442	RAMY	28	1435	1435	1439	S03	E28	9755	12	30.7	4	SF		3	E		18		
0443	RAMY	28	1616	1618	1633	N01	W23	9751	12	27.0	17	SF		3	E		19		F
0444	RAMY	28	1703	1707	1718	N01	W24	9751	12	26.9	15	SF		3	E		13		F
0445		28	1848	1853	1916	N02	W26	9751	12	26.8	28	1F					122		FU
	RAMY	28	1848	1853	1916	N03	W26	9751	12	26.8	28	1F		3	E		118		UF
	HOLL	28	1848	1853	1917	N00	W25	9751	12	26.9	29	1F		3	E		125		F
0446	HOLL	28	2048	2052	2056	S11	E01	9754	12	28.9	8	SF		3	E		17		F
		28	2213		2222	No Flare Patrol													
0447	LEAR	29	0513	0513	0521	N00	W30	9751	12	27.0	8	SF		3	E		35		F
0448	LEAR	29	0529	0546	0559	N02	W32	9751	12	26.8	30	1F		3	E		102		F
0449	LEAR	29	0608	0611	0614	N08	E65	9763	01	3.1	6	SF		3	E		49		F
0450	LEAR	29	0705	0706	0711	S01	E17	9755	12	30.6	6	SF		2	E		15		
0451		29	0941	09421	0952	S08	W88	9748	12	22.8	11	SF					52		
	SVTO	29	0941	0942	0950	S07	W85	9748	12	23.0	9	SF		3	E		24		
	LEAR	29	0941	0943	0955	S08	W90	9748	12	22.6	14	SF		2	E		80		
0452	SVTO	29	1154E	1156U	1205	S26	E87	9767	01	5.2	11D	SF		3	E		86		
		29	2046		2108	No Flare Patrol													
		29	2221		2225	No Flare Patrol													
0453	HOLL	29	2242	2246	2250	S09	W15	9754	12	28.8	8	SF		3	E		51		F
0454	HOLL	29	2249	2301U	2308D	S24	E88	9767	01	5.7	19D	1F		3	E		212		
0455	LEAR	30	0656	0659	0710	N02	W49	9751	12	26.6	14	SF		3	E		27		
		30	1039		1214	No Flare Patrol													
0456	RAMY	30	1216	1227	1235	N04	W45	9751	12	27.1	19	SF		3	E		14		

Hα SOLAR FLARES

DECEMBER 2001

Grp #	Sta	Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	NOAA/ USAF Region	CMP Mo	CMP Day	Dur (Min)	Imp Opt	Imp Xray	Imp See	Obs Type	Area Measurement Time (UT)	Area Measurement Apparent (10-6 Disk)	Area Measurement Corr (Sq Deg)	Remarks
0457	RAMY	30	1216	1220	1236	S07	W23	9754	12	28.8	20	SF		3	E		63		
0458		30	1343	1343	1358	N02	W43	9751	12	27.3	15	SF					22		
	KANZ	30	1343	1343	1356	N01	W43	9751	12	27.4	13	SF		2	E				
	RAMY	30	1343	1343	1359	N03	W43	9751	12	27.3	16	SF		3	E		22		
0459	RAMY	30	1506	1506	1512	S23	E82	9767	01	5.9	6	SF		3	E		14		
		30	1540		1541	No Flare Patrol													
		30	1853		1950	No Flare Patrol													
0460	HOLL	30	2155	2158	2203	S24	E77	9767	01	5.9	8	1F		3	E		240		F
0461	LEAR	30	2349	2349	2352	S11	E55	9765	01	4.1	3	SF		2	E		25		F
0462	VORO	31	0120	0128	0139	N12	E21		01	1.6	19	SF		3	C	0128	72	0.8	
0463	VORO	31	0121	0127	0142	S13	E52		01	4.0	21	SF		3	C	0142	143	2.4	
0464	LEAR	31	0457	0458	0503	S20	E74	9767	01	5.9	6	SF		3	E		22		
0465	LEAR	31	0616	0619	0626	S20	E68	9767	01	5.5	10	SF		3	E		24		
		31	1033		1154	No Flare Patrol													
0466	RAMY	31	1504	1504	1508	N06	W56	9751	12	27.4	4	SF		3	E		10		F
0467	RAMY	31	1838	1844	1859	S09	W46	9754	12	28.3	21	1F		3	E		118		F
0468	RAMY	31	1920	1923	2014	S31	E11	9756	01	1.7	54	SF		3	E		26		F
		31	2020		2305	No Flare Patrol													

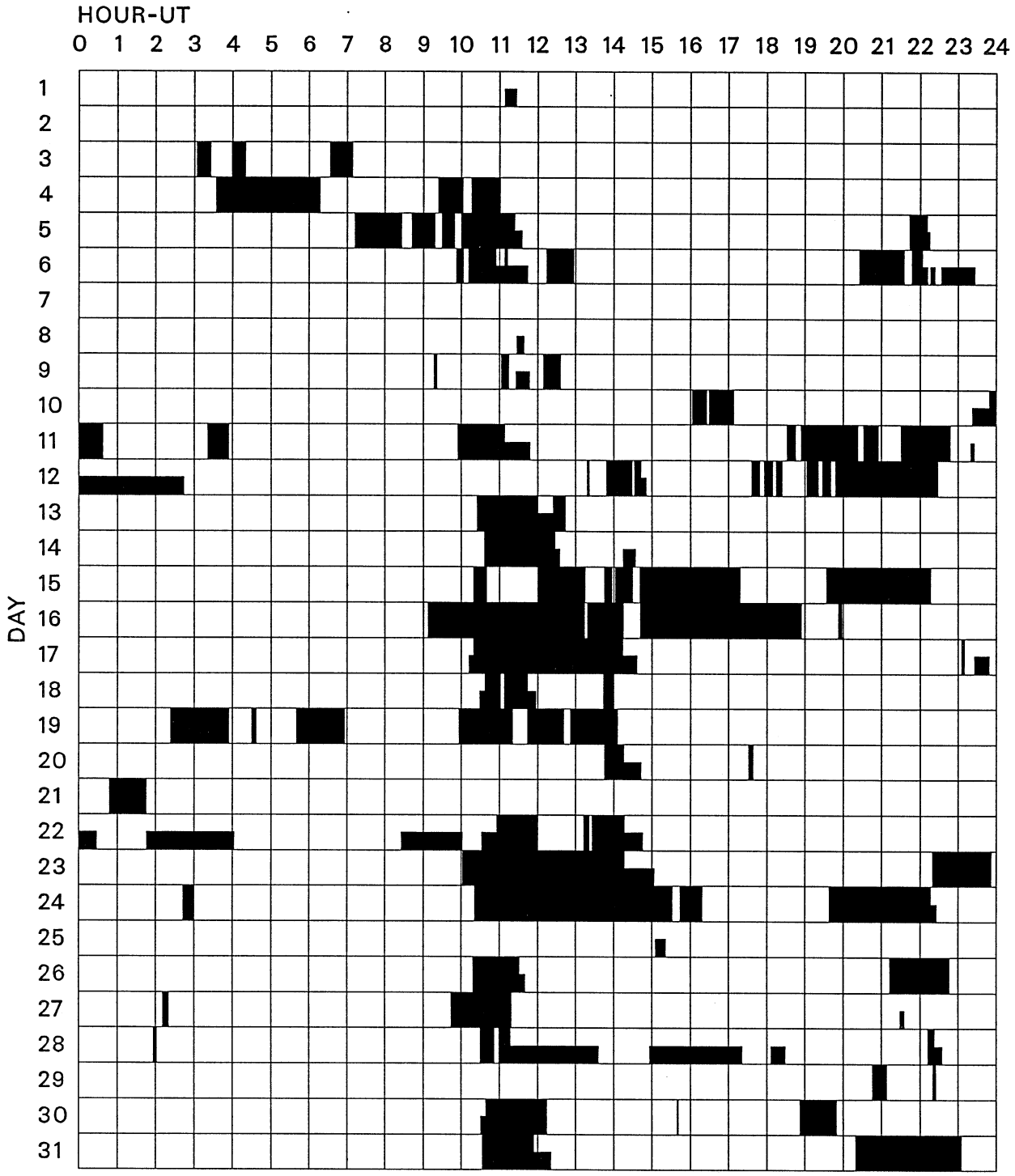
"Remarks"

A = Eruptive prominence whose base is less than 90 degrees from central meridian.
B = Probably the end of a more important flare.
C = Invisible 10 minutes before.
D = Brilliant point.
E = Two or more brilliant points.
F = Several eruptive centers.
G = No visible spots in the neighborhood.
H = Flare accompanied by high-speed dark filament.
I = Active region very extended.
J = Distinct variations of plage intensity before or after the flare.
K = Several intensity maxima.
L = Existing filaments show signs of sudden activity.
M = White-light flare.
N = Continuous spectrum shows effects of polarization.
O = Observations have been made in the H and K lines of Ca II.
P = Flare shows Helium D3 in emission.
Q = Flare shows Balmer continuum in emission.
R = Marked asymmetry in H-alpha line suggests ejection of high-velocity material.
S = Brightness follows disappearance of filament in same position.
T = Region active all day.
U = Two bright branches, parallel or converging.
V = Occurrence of an explosive phase; important, expansion within roughly 1 minute that often includes a significant intensity increase.
W = Great increase in area after time of maximum intensity.
X = Unusually wide H-alpha line.
Y = System of loop-type prominences.
Z = Major sunspot umbra covered by flare.

Observation Type: C=Cinematographic, E=Electronic, P=Photographic, V=Visual

INTERVALS OF NO FLARE PATROL OBSERVATION
FOR PRECEDING SOLAR FLARE TABLE

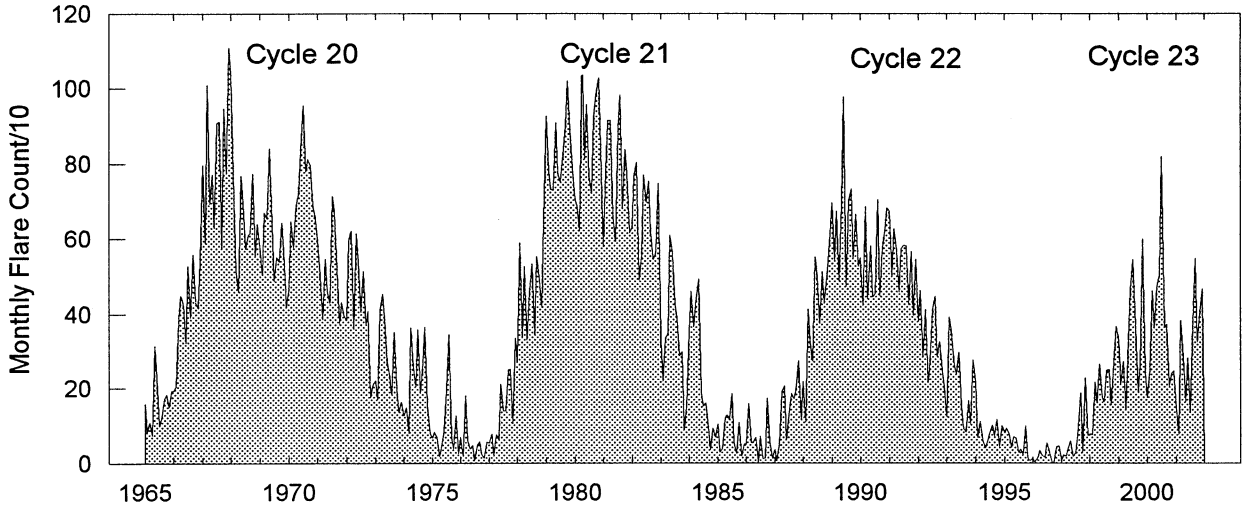
DECEMBER 2001



Times of no flare patrol, shown here as shades areas, combine reports from the stations listed below. Portions of a panel completely shaded mark dates and times of no patrol of any kind (neither visual or cinematographic): portions of a panel with only the bottom half shaded mark times of only visual patrol.

Holloman Learmonth Ramey San Vito
Urumqi Voroshilov

Monthly Counts of Grouped Solar Flares
Jan 1965 - Dec 2001



Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
1965	158	85	110	74	315	231	99	127	173	184	150	193	1899
1966	194	205	390	449	429	323	528	391	558	432	417	543	4859
1967	796	589	1009	694	771	629	907	911	573	946	775	1109	9709
1968	1037	773	519	460	768	697	573	611	616	772	556	640	8022
1969	581	504	669	655	839	694	489	551	540	643	566	422	7153
1970	466	646	578	688	722	836	954	780	811	797	687	667	8632
1971	598	505	387	546	461	430	713	673	518	375	431	394	6031
1972	384	599	621	361	614	541	404	515	371	408	175	210	5203
1973	221	171	410	453	388	270	232	182	353	201	136	163	3180
1974	127	148	79	364	255	204	360	187	270	366	153	81	2594
1975	68	82	69	19	42	85	196	346	68	38	127	25	1165
1976	69	18	180	60	38	48	6	47	57	23	13	55	614
1977	54	77	18	76	64	210	140	140	250	252	107	336	1724
1978	274	588	338	526	330	460	533	346	554	499	418	648	5514
1979	926	781	731	731	907	772	750	821	901	1018	888	786	10012
1980	703	689	621	1092	811	956	763	720	924	988	1027	838	10132
1981	578	782	914	915	658	592	893	982	680	836	773	615	9218
1982	631	766	803	490	553	769	696	753	615	544	564	748	7932
1983	332	220	337	346	609	561	427	389	289	298	88	152	4048
1984	353	461	366	440	492	185	151	161	95	36	92	69	2901
1985	104	29	38	119	129	116	185	53	25	108	19	50	975
1986	51	158	54	56	68	3	71	12	14	174	56	13	730
1987	36	7	52	192	205	61	132	185	172	198	273	114	1627
1988	217	109	413	328	274	551	502	375	513	429	518	587	4816
1989	695	544	672	488	691	977	474	699	733	547	665	526	7711
1990	550	424	684	442	580	445	454	703	449	574	623	682	6610
1991	672	503	625	570	458	574	582	581	425	565	396	544	6495
1992	380	462	287	412	214	271	413	447	287	325	248	206	3952
1993	123	392	357	262	237	296	154	92	82	167	104	275	2541
1994	217	67	111	60	40	56	81	101	72	117	45	99	1066
1995	82	95	77	42	69	66	29	37	23	99	14	6	639
1996	14	3	15	34	21	16	54	31	3	0	44	45	280
1997	8	22	18	43	59	18	26	75	188	31	228	74	790
1998	78	76	216	161	264	177	164	248	249	155	268	367	2423
1999	330	212	271	145	330	466	544	368	192	264	598	243	3963
2000	175	248	462	362	473	505	818	364	372	208	241	246	4474
2001	147	77	383	284	164	282	137	376	549	325	405	468	3597

The term 'grouped' means observations of the same event by different sites were lumped together and counted as one.

S O L A R R A D I O E M I S S I O N
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
01	127	TORN	44	NS	0720.0E		360.0D		8.0		V=0
	235	CUBA	44	NS	1315.0E		515.0D		4.0		
	280	CUBA	44	NS	1315.0E		515.0D		18.0		
	2804	VORO	21	GRF	0010.0	0049.4	70.0	8.7			
	2804	VORO	3	S	0043.4	0045.4	3.0	6.9			
	245	LEAR	8	S	0044.0	0044.0	1.0	58.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	0044.0	0044.0	U	180.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	8	S	0155.0	0156.0	2.0	190.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	PALE	48	C	0155.0	0156.0	1.0	190.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	8	S	0156.0	0156.0	U	37.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	LEAR	8	S	0156.0	0156.0	1.0	230.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	PALE	48	C	0156.0	0156.0	U	190.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	LEAR	8	S	0633.0	0633.0	U	51.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0644.0	0645.0	1.0	52.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	45	C	0647.0	0649.3	10.0	223.1			
	2800	HIRA	8	S	0648.0	0649.0	2.0	140.0			0
	2695	LEAR	4	S/F	0648.0	0649.0	6.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	4	S/F	0648.0	0649.0	6.0	350.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	4	S/F	0648.0	0649.0	6.0	490.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	LEAR	4	S/F	0648.0	0649.0	6.0	350.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SVTO	4	S/F	0648.0	0649.0	7.0	350.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	4	S/F	0648.0	0649.0	9.0	330.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	LEAR	8	S	0649.0	0649.0	1.0	81.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	LEAR	4	S/F	0649.0	0650.0	5.0	87.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SVTO	8	S	0649.0	0650.0	2.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SVTO	4	S/F	0649.0	0649.0	5.0	160.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	4	S/F	0649.0	0649.0	5.0	450.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	500	HIRA	8	S	0650.0	0650.0	1.0	135.0			0
	610	SVTO	8	S	0650.0	0650.0	U	24.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	4	S/F	0706.0	0707.0	3.0	81.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	41	F	0912.9	0913.0	1.1	53.0			
	9500	CUBA	21	GRF	1545.0	1754.0	196.0	29.0	14.0		
	9500	CUBA	40	F	1728.6	1729.6	4.6	42.0	21.0		
	245	SGMR	8	S	1824.0	1824.0	U	74.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1824.0	1824.0	U	61.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1847.0	1847.0	U	460.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1847.0	1847.0	U	64.0			QL=4 ST=2 TYP=3
02	127	TORN	44	NS	0720.0E	1208.9	420.0D	20.0	5.0		V=0
	204	IZMI	43	NS	1116.0		44.0D		5.0		
	280	CUBA	44	NS	1300.0E		420.0D		18.0		
	235	CUBA	44	NS	1310.0E		520.0D		7.0		
	2800	HIRA	1	S	0329.0	0331.0	3.0	30.0			0
	500	HIRA	4	S/F	0329.0	0331.0	4.0	145.0			0
	200	HIRA	7	C	0329.0	0331.0	5.0	170.0			0
	2840	PEKG	5	S	0329.0	0331.7	7.0	24.6			
	245	LEAR	8	S	0330.0	0331.0	2.0	260.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	8	S	0330.0	0331.0	2.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	200	HIRA	8	S	0421.0	0422.0	1.0	20.0			0
	2840	PEKG	5	S	0617.0	0620.8	8.0	11.9			
	9100	GORK	1	S	0931.0	0931.4	1.1	10.0			
	245	SVTO	48	C	1208.0	1208.0	2.0	77.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	8	S	1218.0	1219.0	1.0	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	8	S	1218.0	1219.0	1.0	72.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SGMR	8	S	1219.0	1219.0	U	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1300.0	1300.0	U	75.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	1300.0	1300.0	U	82.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SGMR	8	S	1346.0	1346.0	U	64.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1535.0	1535.0	U	48.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SGMR	8	S	1535.0	1535.0	U	54.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9500	CUBA	20	GRF	1548.0	1634.0	46.0	20.0	10.0		
	410	SGMR	8	S	1610.0	1610.0	U	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	40	F	1833.0	1855.0	59.0U	10.0			
03	235	CUBA	44	NS	1315.0E		515.0D		4.0		
	280	CUBA	44	NS	1315.0E		515.0D		17.0		
	127	TORN	44	NS	1326.0E		56.0D		13.0		V=1
	2804	VORO	2	S/F	0014.7	0015.8	1.6	5.1			
	2840	PEKG	5	S	0026.0	0028.4	5.0	10.2			

SOLAR RADIO EMISSION
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
03	2804	VORO	1	S	0027.5	0028.2	1.2	5.8			
	245	LEAR	8	S	0654.0	0654.0	U	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	3000	IZMI	22	GRF	0704.2	0707.4	9.3	21.0			
	2840	PEKG	5	S	0705.0	0707.6	7.0	12.6			
	4995	LEAR	8	S	0709.0	0710.0	2.0	35.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	8	S	0710.0	0710.0	U	54.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	3000	IZMI	7	C	1050.8	1051.2	2.6	17.0			
	2800	PENT	29	PBI	1828.0	1831.0	59.0	32.0			
	9500	CUBA	21	GRF	1829.5	1852.8	54.2	13.0	6.0		
	9500	CUBA	2	S/F	1830.8	1831.2	1.8	40.0	20.0		
	4995	SGMR	8	S	1831.0	1831.0	U	64.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SGMR	8	S	1831.0	1831.0	U	60.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	9500	CUBA	1	S	1847.4	1847.8	0.6	21.0	10.0		
04	235	CUBA	44	NS	1300.0E		420.0D		4.0		
	280	CUBA	44	NS	1300.0E		420.0D		19.0		
	2840	PEKG	3	S	0036.0	0040.7	16.0	16.6			
	2800	HIRA	1	S	0038.0	0041.0	8.0	30.0			0
	8800	PALE	48	C	0039.0	0040.0	2.0	52.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	PALE	8	S	0039.0	0040.0	1.0	47.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2804	VORO	46	C	0047.2	0050.7	5.3	24.2			
	2804	VORO	29	PBI	0052.5	0052.5	37.5	12.6			
	200	HIRA	8	S	0533.0	0533.0	1.0	25.0			0
	2840	PEKG	3	S	0537.0	0542.3	15.0	26.3			
	2695	LEAR	4	S/F	0540.0	0542.0	5.0	16.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	4	S/F	0540.0	0542.0	6.0	30.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	4	S/F	0541.0	0541.0	5.0	26.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	2	S/F	0727.3	0727.9	3.9	10.0			
	204	IZMI	41	F	0752.5	0752.7	0.3	12.0			
	204	IZMI	42	SER	0800.7	0800.9	2.1	67.0			
	2950	GORK	21	GRF	0839.0	0911.2	114.0	13.0			
	204	IZMI	42	SER	0849.8	0849.8	0.4	15.0			
	9100	GORK	21	GRF	0853.2	0904.9	106.8	14.0			
	4995	SVTO	4	S/F	0856.0	0858.0	6.0	37.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	3000	IZMI	22	GRF	0856.2	0858.6	10.2	16.0	6.0		
	2950	GORK	1	S	0857.0	0858.7	3.1	7.8			
	9100	GORK	3	S	0857.5	0858.6	5.8	87.0			
	8800	LEAR	8	S	0858.0	0858.0	2.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	8	S	0858.0	0858.0	1.0	93.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	15400	SVTO	8	S	0858.0	0858.0	1.0	54.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	1415	SVTO	8	S	0859.0	0859.0	U	29.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	204	IZMI	42	SER	0900.2	0900.3	0.2	10.0			
	127	TORN	6	S	0943.9	0944.6	0.9	20.0	10.0		
	2800	PENT	29	PBI	1916.0	1923.0	16.0U	25.0			
05	127	TORN	43	NS	0810.0		310.0		7.0		V=0
	235	CUBA	44	NS	1305.0E		525.0D		3.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		525.0D		17.0		
	4995	PALE	8	S	0124.0	0126.0	2.0	610.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	0133.0	0133.0	U	73.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9500	CUBA	2	S/F	2036.3	2037.9	2.1	13.0	6.0		
	245	LEAR	8	S	2356.0	2356.0	U	340.0			QL=4 ST=2 TYP=3
06	235	CUBA	44	NS	1300.0E		530.0D		4.0		
	280	CUBA	44	NS	1300.0E		530.0D		11.0		
	410	LEAR	8	S	0254.0	0254.0	U	58.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	1	S	0512.0	0514.5	5.0	9.1			
	2804	VORO	3	S	0513.3	0514.7	3.1	11.2			
	3000	IZMI	7	C	0807.4	0807.6	0.3	9.0	4.0		
	3000	IZMI	45	C	0811.8	0821.2	11.0	45.0	14.0		
	1415	LEAR	46	C	0814.0	0821.0	9.0	38.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SVTO	48	C	0814.0	0821.0	8.0	66.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	4	S/F	0814.0	0821.0	8.0	40.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	LEAR	48	C	0816.0	0819.0	9.0	77.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SVTO	4	S/F	0816.0	0821.0	6.0	31.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	4	S/F	0819.0	0821.0	6.0	25.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SVTO	48	C	0819.0	0819.0	3.0	77.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	LEAR	46	C	0822.0	0827.0	5.0	24.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2800	PENT	29	PBI	1846.0	1904.0	46.0U	88.0			

S O L A R R A D I O E M I S S I O N
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
06	245	PALE	8	S	1903.0	1904.0	1.0	930.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	PALE	8	S	1903.0	1904.0	1.0	89.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	8	S	1903.0	1904.0	2.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	8	S	1904.0	1904.0	1.0	46.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	PALE	8	S	1904.0	1905.0	1.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1904.0	1905.0	1.0	52.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SGMR	8	S	1904.0	1905.0	1.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SGMR	8	S	1904.0	1904.0	U	26.0			QL=4 ST=2 TYP=3
07	235	CUBA	44	NS	1305.0E		115.0D		4.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		115.0D		18.0		
	200	HIRA	8	S	0140.0	0141.0	1.0	100.0			0
	245	LEAR	8	S	0140.0	0140.0	U	56.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	200	HIRA	8	S	0238.0	0239.0	1.0	200.0			0
	245	LEAR	8	S	0238.0	0238.0	U	52.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	1	S	0436.0	0438.3	5.0	5.4			
	245	LEAR	49	GB	0437.0	0438.0	2.0	5900.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	500	HIRA	8	S	0438.0	0438.0	1.0	30.0			0
	200	HIRA	47	GB	0438.0	0438.0	1.0	2365.0			0
	245	LEAR	8	S	0727.0	0727.0	1.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	0727.0	0727.0	U	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	42	SER	0727.6	0727.7	0.4	434.0			
	204	IZMI	7	C	0731.7	0731.8	0.2	10.0			
	204	IZMI	42	SER	0738.4	0738.8	0.6	64.0			
	204	IZMI	42	SER	0744.8	0745.2	0.5	13.0			
	2840	PEKG	3	S	0800.0	0808.3	22.0	231.7			
	900	GORK	42	SER	0803.4	0858.0		84.0U			
	900	GORK	42	SER	0803.4	0806.3	55.1	74.0			
	3000	IZMI	45	C	0804.8	0808.4	12.9	332.0	42.5		
	2950	GORK	4	S/F	0805.1	0808.0U	10.1	120.0U			
	2695	LEAR	4	S/F	0806.0	0808.0	6.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	4	S/F	0806.0	0808.0	5.0	240.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	3	S	0806.0	0808.1	6.0	68.0			
	8800	LEAR	4	S/F	0807.0	0808.0	3.0	74.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SVTO	4	S/F	0807.0	0808.0	5.0	200.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SVTO	4	S/F	0807.0	0808.0	5.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	4	S/F	0807.0	0808.0	5.0	92.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	8	S	0808.0	0808.0	1.0	30.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	29	PBI	0812.0	0812.0	24.0	18.0			
	600	GORK	42	SER	0826.2	0858.0		150.0			
	600	GORK	42	SER	0826.2	0855.0	32.1	28.0			
	204	IZMI	42	SER	0853.2	0853.5	0.4	20.0			
	245	LEAR	49	GB	0857.0	0858.0	1.0	510.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	410	LEAR	8	S	0857.0	0858.0	1.0	240.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	0857.0	0858.0	1.0	370.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	0857.0	0858.0	1.0	300.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	0857.0	0857.0	1.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SVTO	8	S	0857.0	0858.0	1.0	69.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	42	SER	0857.9	0857.9	0.7	281.0			
	204	IZMI	42	SER	0900.9	0901.2	0.6	51.0			
	204	IZMI	7	C	0946.0	0946.1	0.1	8.0			
	900	GORK	42	SER	1005.5	1017.5		27.0			
	900	GORK	42	SER	1005.5	1005.8	50.5	6.8			
	600	GORK	42	SER	1005.7	1017.0	49.8	29.0			
	600	GORK	42	SER	1005.7	1017.5		150.0U			
	204	IZMI	42	SER	1006.3	1006.8	0.5	15.0			
	245	SVTO	8	S	1017.0	1019.0	2.0	240.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	1017.0	1017.0	2.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	1017.0	1017.0	U	87.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	46	C	1017.4	1017.5	0.4	660.0			
	204	IZMI	42	SER	1018.8	1019.2	0.6	353.0			
	245	SVTO	8	S	1041.0	1041.0	U	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	45	C	1041.3	1041.5	0.6	670.0			
	204	IZMI	7	C	1047.2	1047.2	0.2	63.0			
	204	IZMI	42	SER	1051.9	1052.2	4.0	76.0			
	204	IZMI	42	SER	1113.4	1113.5	0.9	58.0			
	204	IZMI	45	C	1126.8	1127.0	0.5	145.0			
	204	IZMI	7	C	1129.5	1129.7	0.3	67.0			
	204	IZMI	46	C	1142.9	1143.7	1.2	459.0			

SOLAR RADIO EMISSION
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
07	245	SVTO	8	S	1143.0	1143.0	1.0	97.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1511.0	1511.0	U	54.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	1927.0	1928.0	1.0	380.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1928.0	1928.0	U	330.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	1931.0	1931.0	1.0	940.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1932.0	1932.0	1.0	310.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	200	HIRA	47	GB	2157.0	2157.0	1.0	3440.0			0
08	235	CUBA	44	NS	1325.0E		395.0D		5.0		
	280	CUBA	44	NS	1325.0E		395.0D		21.0		
	2804	VORO	3	S	0200.8	0217.9	17.1	32.7			
	2840	PEKG	3	S	0201.0	0207.7	16.0	23.3			
	2800	HIRA	1	S	0202.0	0208.0	10.0	35.0			0
	200	HIRA	8	S	0332.0	0332.0	1.0	70.0			0
	2840	PEKG	3	S	0603.0	0707.4	64.4	31.1			
	200	HIRA	8	S	0608.0	0608.0	1.0	25.0			0
	900	GORK	41	F	0719.2	0719.6	10.9	9.3			
	900	GORK	41	F	0719.2	0729.9		11.0			
	204	IZMI	41	F	0729.6	0729.7	0.3	38.0			
	900	GORK	46	C	0853.2	0854.2	3.3	67.0			
	900	GORK	46	C	0853.2	0855.4		12.0			
	245	LEAR	8	S	0854.0	0854.0	U	150.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	0854.0	0854.0	U	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	0854.0	0854.0	U	47.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	600	GORK	46	C	0854.0	0854.2	2.5	110.0			
	204	IZMI	45	C	0854.0	0854.2	0.6	328.0			
	600	GORK	46	C	0854.0	0855.5		30.0			
	600	GORK	42	SER	0931.9	0944.2	56.1	32.0			
	600	GORK	42	SER	0931.9	1027.8		7.7			
	2800	PENT	1	S	1859.0	1902.0	6.0	14.0			
	2800	PENT	24	R	2117.0	2125.0	15.0U	14.0			
	500	HIRA	7	C	2215.0	2219.0	5.0	90.0			0
	410	LEAR	8	S	2215.0	2215.0	1.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	2217.0	2218.0	2.0	300.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	200	HIRA	8	S	2218.0	2219.0	1.0	75.0			0
09	235	CUBA	44	NS	1305.0E		525.0D		6.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		525.0D		8.0		
	200	HIRA	8	S	0438.0	0438.0	1.0	10.0			
	245	LEAR	8	S	0659.0	0659.0	U	62.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	8	S	0659.0	0659.0	U	25.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	0659.0	0659.0	U	54.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	0659.0	0659.0	U	59.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	41	F	0659.2	0659.3	0.4	26.0			
	245	SVTO	8	S	1040.0	1041.0	1.0	91.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	46	C	1040.4	1041.2	1.0	168.0			
	9500	CUBA	20	GRF	1415.0	1547.0	160.0	21.0	10.0		
	9500	CUBA	2	S/F	1545.3	1546.5	4.7	12.0	6.0		
	2800	PENT	29	PBI	2027.0	2029.0	40.0	17.0			
10	127	TORN	43	NS	0937.0		263.0		1.0		V=1
	280	CUBA	44	NS	1300.0E		115.0D		19.0		
	235	CUBA	44	NS	1305.0E		115.0D		4.0		
	900	GORK	41	F	0719.2	0719.6	10.9	9.3			
	900	GORK	41	F	0719.2	0729.9		11.0			
	9100	GORK	4	S/F	0758.9	0759.2	0.6	50.0			
	600	GORK	3	S	0917.7	0917.8	0.3	24.0			
	245	LEAR	4	S/F	0932.0	0935.0	10.0	450.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	46	C	0932.4	0935.0	4.1	444.0			
	1415	LEAR	46	C	0933.0	0934.0	3.0	39.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	48	C	0933.0	0935.0	8.0	530.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SVTO	48	C	0933.0	0935.0	6.0	1200.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SVTO	8	S	0933.0	0935.0	2.0	45.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	4	S/F	0933.0	0935.0	3.0	410.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	4	S/F	0933.0	0935.0	10.0	490.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	600	GORK	46	C	0933.0	0935.2	5.8	160.0			
	600	GORK	46	C	0933.0	0936.5		100.0			
	3000	IZMI	45	C	0933.2	0935.0	3.8	167.0	49.0		
	9100	GORK	4	S/F	0933.6	0935.7	16.1	550.0			

S O L A R R A D I O E M I S S I O N
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
10	900	GORK	46	C	0933.7	0934.2	3.6	26.0			
	900	GORK	46	C	0933.7	0935.3		36.0			
	127	TORN	4	S/F	0933.8	0935.5	4.2	140.0	50.0		
	610	LEAR	8	S	0934.0	0935.0	2.0	80.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	4	S/F	0934.0	0935.0	5.0	89.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	4	S/F	0934.0	0935.0	9.0	1100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	LEAR	4	S/F	0934.0	0935.0	3.0	430.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	49	GB	0934.0	0935.0	4.0	550.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	410	SVTO	8	S	0934.0	0935.0	2.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	0934.0	0935.0	2.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SVTO	8	S	0934.0	0935.0	2.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	LEAR	4	S/F	0934.0	0935.0	866.0	110.0			QL=4 ST=1 TYP=3
	2695	LEAR	45	C	0941.0	0941.0	U				QL=4 ST=2 TYP=8
	127	TORN	5	S	0941.8	0942.8	1.3	100.0	50.0		
	900	GORK	41	F	0942.5	0947.0		5.8			
	900	GORK	41	F	0942.5	0943.1	5.3	13.0			
	2950	GORK	4	S/F	1033.0	1035.1	5.1	190.0			
	410	SGMR	8	S	1818.0	1818.0	U	63.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	21	GRF	1854.0	1858.0	15.0	5.0			
	245	SGMR	8	S	1920.0	1920.0	U	80.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1924.0	1924.0	U	56.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	2020.0	2020.0	U	76.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	1	S	2238.0	2243.0	10.0	29.0			
	200	HIRA	8	S	2332.0	2332.0	1.0	50.0			0
11	127	TORN	43	NS	0900.0		300.0		6.0		V=1
	245	LEAR	43	NS	0939.0	0939.0	33.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	235	CUBA	44	NS	1300.0E		180.0D		3.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		180.0D		20.0		
	410	PALE	8	S	0039.0	0040.0	1.0	390.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	8	S	0040.0	0040.0	U	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	0255.0	0256.0	2.0	160.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	8	S	0255.0	0256.0	1.0	78.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	500	HIRA	7	C	0327.0	0341.0	18.0	35.0			0
	200	HIRA	7	C	0328.0	0342.0	19.0	450.0			0
	245	LEAR	4	S/F	0339.0	0341.0	3.0	420.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	49	GB	0340.0	0341.0	1.0	520.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	2840	PEKG	1	S	0340.0	0342.0	6.0	8.2			
	2804	VORO	3	S	0340.0	0342.0	4.2	12.2			
	4995	LEAR	8	S	0341.0	0342.0	2.0	71.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	8	S	0341.0	0342.0	2.0	86.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	1	S	0732.2	0732.5	1.3	17.0			
	2840	PEKG	47	GB	0755.0	0804.8	30.0	2044.7			
	9100	GORK	47	GB	0759.6	0805.1	23.4	4650.0			
	4995	SVTO	49	GB	0800.0	0805.0	24.0	3000.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	8800	SVTO	49	GB	0800.0	0805.0	25.0	5200.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	33	UPIC	42	SER	0800.5	0801.0	21.0				
	2950	GORK	47	GB	0800.8	0805.3	18.2	3100.0			
	8800	LEAR	49	GB	0801.0	0805.0	20.0	4900.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	3000	IZMI	45	C	0801.0	0805.2	36.1	1934.0U			
	33	UPIC	32	ABS	0801.5	0809.5	41.0U				
	900	GORK	46	C	0801.8	0805.5		1270.0			
	900	GORK	46	C	0801.8	0804.6	23.2	1300.0			
	245	LEAR	8	S	0802.0	0803.0	2.0	470.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	48	C	0802.0	0804.0	15.0	230.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	LEAR	49	GB	0802.0	0805.0	18.0	2600.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	4995	LEAR	49	GB	0802.0	0805.0	19.0	2900.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	15400	LEAR	49	GB	0802.0	0805.0	18.0	8100.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	245	SVTO	48	C	0802.0	0821.0	19.0	450.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SVTO	49	GB	0802.0	0805.0	22.0	2200.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	15400	SVTO	49	GB	0802.0	0805.0	22.0	7000.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	410	SVTO	48	C	0802.0	0802.0	958.0	200.0			QL=4 ST=1 TYP=8
	600	GORK	4	S/F	0802.0	0804.5	17.5	710.0			
	204	IZMI	46	C	0802.4	0803.2	4.0	1741.0			
	127	TORN	27	RF	0802.6		57.0		70.0		
	127	TORN	4	S/F	0802.6	0803.3	3.9	140.0	30.0		
	1415	LEAR	49	GB	0803.0	0804.0	12.0	1700.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	610	SVTO	48	C	0803.0	0804.0	14.0	1400.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SVTO	49	GB	0803.0	0819.0	16.0	1500.0			QL=4 ST=2 TYP=6

S O L A R R A D I O E M I S S I O N
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
11	610	LEAR	49	GB	0804.0	0804.0	7.0	760.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	204	IZMI	41	F	0806.9	0808.2	2.8	130.0			
	410	SVTO	48	C	0807.0	0820.0	13.0	200.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	204	IZMI	46	C	0809.7	0810.1	0.8	1118.0			
	127	TORN	4	S/F	0809.7	0811.9	2.2	420.0	220.0		
	204	IZMI	30	PBI	0810.5	0819.9	27.0	41.0			
	2950	GORK	29	PBI	0819.0	0819.0	22.4	38.0			
	9100	GORK	29	PBI	0823.0	0823.0	22.6	50.0			
	600	GORK	40	F	0830.9	0832.2	7.1	36.0			
	127	TORN	8	S	0830.9	0831.2	0.8	3300.0	1650.0		
	900	GORK	40	F	0831.6	0834.5	4.5	10.0			
	204	IZMI	7	C	0849.2	0849.4	0.4	16.0			
	9100	GORK	1	S	0900.5	0901.5	1.0	8.2			
	900	GORK	42	SER	0915.6	1024.2	97.0	50.0			
	204	IZMI	46	C	0929.1	0939.9	22.4	40.0			
	245	LEAR	48	C	0932.0	0936.0	5.0	80.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	204	IZMI	42	SER	1017.7	1017.9	0.4	32.0			
	610	SGMR	49	GB	1443.0	1444.0	5.0	520.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	610	SVTO	48	C	1444.0	1445.0	3.0	510.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SGMR	4	S/F	1445.0	1445.0	3.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	4	S/F	1445.0	1445.0	3.0	190.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SGMR	4	S/F	1445.0	1446.0	3.0	76.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	8	S	1446.0	1446.0	2.0	50.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SGMR	8	S	1446.0	1446.0	2.0	71.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	1446.0	1446.0	1.0	440.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1450.0	1450.0	U	50.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	49	GB	1451.0	1451.0	U	1200.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	410	SVTO	8	S	1451.0	1451.0	U	71.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	49	GB	1452.0	1452.0	U	1000.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	245	SGMR	8	S	1652.0	1652.0	2.0	66.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1701.0	1701.0	U	49.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1713.0	1713.0	U	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
12	127	TORN	44	NS	0730.0E		330.0D		6.0		V=1
	235	CUBA	44	NS	1305.0E		115.0D		4.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		115.0D		18.0		
	200	HIRA	8	S	0132.0	0132.0	1.0	65.0			0
	200	HIRA	8	S	0350.0	0350.0	1.0	20.0			0
	2840	PEKG	5	S	0415.0	0417.7	7.0	19.8			
	2804	VORO	40	F	0416.6	0417.8	2.5	23.6			
	200	HIRA	8	S	0455.0	0455.0	1.0	110.0			0
	204	IZMI	42	SER	0744.9	0745.0	0.2	12.0			
	900	GORK	46	C	0846.2	0846.6	3.7	15.0			
	900	GORK	46	C	0846.2	0848.6		6.3			
	9100	GORK	2	S/F	0846.9	0848.9	3.1	13.0			
	2950	GORK	2	S/F	0848.7	0848.9	1.6	12.0			
	3000	IZMI	5	S	0848.9	0848.9	0.3	10.0	6.0		
	9100	GORK	1	S	0933.0	0933.5	0.9	9.8			
	127	TORN	4	S/F	1140.6	1143.0	4.4	180.0	70.0		
	204	IZMI	41	F	1141.1	1141.8	3.0	280.0			
	245	SVTO	8	S	1142.0	1142.0	U	59.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	33	UPIC	45	C	1142.0	1142.8	2.0				
	204	IZMI	7	C	1146.4	1146.8	0.6	30.0			
	410	PALE	4	S/F	1400.0	2007.0	600.0	50.0			QL=4 ST=1 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1521.0	1521.0	U	64.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1539.0	1539.0	U	48.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1539.0	1539.0	U	41.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1845.0	1845.0	1.0	320.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	1846.0	1846.0	U	350.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	29	PBI	1856.0	1905.0	36.0	427.0			
	4995	SGMR	49	GB	1903.0	1905.0	8.0	670.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	8800	SGMR	49	GB	1903.0	1905.0	8.0	690.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	410	SGMR	4	S/F	1903.0	1905.0	8.0	310.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	4	S/F	1903.0	1905.0	8.0	420.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	PALE	4	S/F	1903.0	1905.0	12.0	580.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	PALE	48	C	1904.0	1905.0	4.0	560.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	8	S	1904.0	1904.0	1.0	310.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	8	S	1904.0	1905.0	1.0	290.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	PALE	4	S/F	1904.0	1905.0	4.0	350.0			QL=4 ST=2 TYP=3

S O L A R R A D I O E M I S S I O N
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
12	15400	PALE	4	S/F	1904.0	1905.0	9.0	600.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SGMR	49	GB	1904.0	1905.0	7.0	570.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	245	SGMR	4	S/F	1904.0	1904.0	7.0	250.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SGMR	4	S/F	1904.0	1905.0	7.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	PALE	49	GB	1905.0	1905.0	1.0	2100.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	1415	PALE	8	S	1905.0	1906.0	2.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SGMR	49	GB	1905.0	1905.0	6.0	700.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	245	SGMR	8	S	1937.0	1937.0	U	58.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	1938.0	1938.0	U	59.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	48	C	1945.0	1949.0	11.0	590.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	4	S/F	1946.0	1949.0	7.0	1500.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	4	S/F	1948.0	1950.0	8.0	82.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	8	S	1949.0	1950.0	1.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1956.0	1956.0	1.0	65.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	2012.0	2012.0	U	53.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	8800	PALE	48	C	2144.0	2202.0	136.0	68.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	PALE	48	C	2148.0	2202.0	132.0	57.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	46	C	2151.0E	2219.0U	31.0D	37.0			QL=2 ST=2 TYP=8
	15400	PALE	48	C	2152.0	2159.0	20.0	66.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	48	C	2206.0	2208.0	3.0	520.0			QL=2 ST=2 TYP=8
	8800	LEAR	8	S	2316.0	2317.0	2.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	LEAR	8	S	2316.0	2317.0	2.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	PALE	8	S	2317.0	2317.0	U	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	PALE	8	S	2317.0	2317.0	U	140.0			QL=4 ST=2 TYP=3
13	127	TORN	44	NS	0730.0E		270.0D		5.0		V=2
	280	CUBA	44	NS	1300.0E		150.0D		16.0		
	200	HIRA	42	SER	0146.0	0146.0	5.0	55.0			0
	500	HIRA	7	C	0231.0	0232.0	6.0	65.0			0
	200	HIRA	8	S	0248.0	0248.0	1.0	865.0			0
	245	LEAR	8	S	0248.0	0248.0	U	220.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	46	C	0635.0	0636.0	11.0	35.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	LEAR	46	C	0636.0	0640.0	10.0	25.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	46	C	0637.0	0640.0	9.0	25.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	204	IZMI	7	C	0725.1	0725.2	0.1	33.0			
	9100	GORK	1	S	0755.3	0755.9	3.0	6.5			
	204	IZMI	42	SER	0826.6	0834.2	41.3	236.0			
	9100	GORK	21	GRF	1007.5	1010.4	10.9	9.6			
	9100	GORK	1	S	1008.0	1008.3	0.6	11.0			
	8800	SVTO	4	S/F	1119.0	1123.0	761.0	29.0			QL=4 ST=1 TYP=3
	15400	SVTO	46	C	1219.0	1224.0	701.0	32.0			QL=4 ST=1 TYP=8
	33	UPIC	46	C	1300.0	1314.0	16.0				
	8800	SVTO	48	C	1423.0	1426.0	9.0	2200.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SVTO	48	C	1423.0	1429.0	14.0	870.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	49	GB	1423.0	1425.0	14.0	1800.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	1415	SGMR	48	C	1423.0	1429.0	26.0	950.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SGMR	48	C	1423.0	1425.0	26.0	1800.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SGMR	48	C	1423.0	1425.0	25.0	1900.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SGMR	48	C	1423.0	1426.0	26.0	3100.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SVTO	49	GB	1423.0	1426.0	24.0	1600.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	15400	SVTO	48	C	1424.0	1426.0	11.0	1600.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	SGMR	48	C	1424.0	1443.0	23.0	1600.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	280	CUBA	48	C	1424.6	1435.2	33.4	265.0	133.0		
	245	SGMR	48	C	1425.0	1432.0	24.0	8600.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SGMR	48	C	1425.0	1430.0	24.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SVTO	48	C	1425.0	1432.0	32.0	7900.0			QL=2 ST=2 TYP=8
	610	SGMR	48	C	1426.0	1428.0	23.0	200.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SVTO	48	C	1426.0	1443.0	22.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	SVTO	4	S/F	1426.0	1428.0	20.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	48	C	1449.0	1454.0	25.0	1000.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SGMR	48	C	1514.0	1515.0	7.0	280.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SGMR	48	C	1533.0	1533.0	1.0	60.0			QL=4 ST=2 TYP=8
14	127	TORN	44	NS	1200.0E		100.0D		4.0		V=1
	235	CUBA	44	NS	1305.0E		415.0D		5.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		415.0D		17.0		
	200	HIRA	8	S	0101.0	0101.0	1.0	90.0			0
	245	LEAR	8	S	0101.0	0101.0	U	160.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	200	HIRA	7	C	0133.0	0134.0	4.0	25.0			0

SOLAR RADIO EMISSION
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
14	245	LEAR	8	S	0350.0	0350.0	U	62.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	200	HIRA	8	S	0351.0	0351.0	1.0	30.0			0
	2840	PEKG	1	S	0414.0	0416.4	5.0	7.2			
	200	HIRA	8	S	0541.0	0541.0	1.0	20.0			0
	245	LEAR	8	S	0638.0	0639.0	1.0	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	42	SER	0702.8	0705.3	3.8	7.0			
	204	IZMI	7	C	0715.7	0715.9	0.5	11.0			
	245	LEAR	8	S	0735.0	0735.0	U	67.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	0735.0	0735.0	U	53.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	204	IZMI	41	F	0735.4	0735.6	0.4	46.0			
	2950	GORK	46	C	0840.8	0907.2	85.0D	200.0			
	2950	GORK	46	C	0840.8	0919.8		90.0			
	900	GORK	46	C	0844.0	0923.4		58.0			
	900	GORK	46	C	0844.0	0916.5	64.0	68.0			
	600	GORK	21	GRF	0845.0	0916.1	58.9	24.0			
	600	GORK	1	S	0845.4	0845.6	0.4	3.4			
	33	UPIC	41	F	0846.0	0910.0	33.5				
	2695	LEAR	48	C	0846.0	0907.0	46.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SVTO	48	C	0846.0	0907.0	46.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SVTO	4	S/F	0846.0	0907.0	46.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	48	C	0847.0	0906.0	45.0	280.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	48	C	0847.0	0906.0	45.0	280.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	4	S/F	0847.0	0906.0	45.0	280.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	3000	IZMI	46	C	0847.1	0907.2	52.0U	156.0	26.0		
	204	IZMI	42	SER	0847.8	0847.8	0.5	163.0			
	9100	GORK	21	GRF	0848.0	0929.3	96.0D	32.0			
	1415	LEAR	48	C	0850.0	0907.0	42.0	84.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SVTO	48	C	0850.0	0907.0	42.0	76.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SVTO	4	S/F	0850.0	0907.0	42.0	76.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	600	GORK	46	C	0852.9	0855.5	8.8	47.0			
	600	GORK	46	C	0852.9	0856.6		49.0			
	9100	GORK	46	C	0853.1	0909.6		110.0			
	9100	GORK	46	C	0853.1	0855.7	23.2	24.0			
	204	IZMI	22	GRF	0853.7	0900.7	14.0	15.0			
	610	SVTO	4	S/F	0854.0	0856.0	906.0	30.0			QL=4 ST=1 TYP=3
	610	LEAR	46	C	0855.0	0855.0	33.0	22.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	LEAR	48	C	0855.0	0906.0	37.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	SVTO	46	C	0855.0	0855.0	33.0	22.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SVTO	48	C	0855.0	0855.0	37.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	SVTO	4	S/F	0855.0	0855.0	33.0	22.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	4	S/F	0855.0	0855.0	37.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	46	C	0856.0	0857.0	36.0	38.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SVTO	46	C	0856.0	0857.0	36.0	38.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SVTO	4	S/F	0856.0	0857.0	36.0	38.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	48	C	0857.0	0926.0	35.0	420.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SVTO	48	C	0857.0	0858.0	35.0	50.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SVTO	4	S/F	0857.0	0858.0	35.0	50.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	600	GORK	7	C	0903.0	0906.2		17.0			
	600	GORK	7	C	0903.0	0905.8	5.4	16.0			
	15400	LEAR	46	C	0905.0	0906.0	27.0	47.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	SVTO	4	S/F	0905.0	0906.0	27.0	47.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	600	GORK	41	F	0910.6	0912.4		5.2			
	600	GORK	41	F	0910.6	0911.5	2.5	6.0			
	204	IZMI	41	F	0911.3	0911.5	0.4	40.0			
	204	IZMI	46	C	0912.2	0912.4	0.4	912.0			
	204	IZMI	41	F	0912.8	0912.9	0.4	28.0			
	204	IZMI	42	SER	0913.7	0913.7	0.2	61.0			
	600	GORK	4	S/F	0918.0	0924.0	12.4	18.0			
	204	IZMI	45	C	0923.0	0923.3	0.4	1692.0			
	204	IZMI	46	C	0926.2	0926.2	0.5	1958.0			
	245	LEAR	8	S	1005.0	1005.0	U	52.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	45	C	1005.5	1005.6	0.2	226.0			
	245	SVTO	8	S	1236.0	1236.0	U	77.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1237.0	1237.0	U	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	127	TORN	45	C	1244.8	1248.4	3.9	70.0	30.0		UNCERTAIN
	245	SGMR	8	S	1453.0	1453.0	U	60.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1457.0	1458.0	1.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	4	S/F	1946.0E	1949.0	8.0D	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SGMR	4	S/F	1946.0E	1948.0	9.0D	190.0			QL=4 ST=2 TYP=3

S O L A R R A D I O E M I S S I O N

Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
14	1415	SGMR	4	S/F	1947.0E	1948.0	3.0D	65.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SGMR	4	S/F	1948.0E	1949.0	7.0D	63.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	1	S	2228.0	2233.0	10.0	14.0			
	200	HIRA	8	S	2306.0	2307.0	2.0	65.0			0
	245	LEAR	8	S	2307.0	2307.0	U	94.0			QL=4 ST=2 TYP=3
15	235	CUBA	44	NS	1410.0E		425.0D		4.0		
	280	CUBA	44	NS	1410.0E		425.0D		13.0		
	2840	PEKG	5	S	0134.0	0137.3	7.0	11.3			
	2804	VORO	3	S	0135.0	0136.8	4.2	10.8			
	204	IZMI	42	SER	0706.5	0707.8	1.3	13.0			
	204	IZMI	7	C	0712.6	0712.6	0.1	29.0			
	900	GORK	41	F	0938.7	0939.8	2.5	22.0			
	900	GORK	41	F	0938.7	0940.9		9.9			
	33	UPIC	3	S	1007.0	1007.5	1.0				
	9100	GORK	1	S	1025.0	1025.7	4.4	8.3			
	9100	GORK	1	S	1043.8	1044.4	0.9	6.6			
	245	SVTO	8	S	1247.0	1248.0	1.0	62.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1248.0	1248.0	U	78.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1822.0	1823.0	1.0	53.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1822.0	1822.0	U	43.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	8	S	1823.0	1823.0	U	72.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SGMR	8	S	1823.0	1823.0	U	63.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1929.0	1929.0	U	53.0			QL=4 ST=2 TYP=3
16	127	TORN	44	NS	0730.0E		390.0D		6.0		V=0
	235	CUBA	44	NS	1305.0E		295.0D		3.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		295.0D		18.0		
	2840	PEKG	20	GRF	0115.0	0117.9	17.0	17.5			
	2804	VORO	46	C	0116.3	0118.3	4.7	19.9			
	2804	VORO	30	PBI	0121.0	0121.0	34.0	10.2			
	200	HIRA	8	S	0122.0	0123.0	1.0	145.0			0
	2840	PEKG	3	S	0140.0	0143.9	10.0	14.4			
	2804	VORO	41	F	0143.5	0144.0	1.8	12.4			
	2804	VORO	41	F	0143.5	0146.6	3.1	5.6			
	2840	PEKG	3	S	0320.0	0326.1	12.0	19.2			
	2804	VORO	3	S	0323.1	0325.9	5.3	21.1			
	2840	PEKG	5	S	0448.0	0450.2	5.0	13.2			
	2840	PEKG	5	S	0731.0	0736.5	9.0	10.3			
	3000	IZMI	42	SER	0734.0	0736.7	9.0	17.0			
	4995	LEAR	8	S	0736.0	0736.0	1.0	51.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	1	S	0736.1	0736.7	1.3	18.0			
	2840	PEKG	1	S	0741.0	0742.4	4.0	7.7			
	2950	GORK	1	S	0742.0	0742.7	1.5	9.3			
	900	GORK	42	SER	0815.5	0836.3		14.0			
	900	GORK	42	SER	0815.5	0821.3	21.5	7.9			
	204	IZMI	42	SER	0924.6	0927.2	7.4	76.0			
	245	SGMR	8	S	1850.0	1850.0	U	68.0			QL=4 ST=2 TYP=3
17	235	CUBA	44	NS	1305.0E		175.0D		2.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		175.0D		17.0		
	600	GORK	42	SER	0712.7	0713.1	10.6	7.3			
	600	GORK	42	SER	0712.7	0719.9		21.0			
	600	GORK	42	SER	0837.9	0844.0	12.2	4.8			
	600	GORK	42	SER	0837.9	0853.8		4.8			
18	280	CUBA	44	NS	1305.0E		525.0D		15.0		
	127	TORN	44	NS	1320.0E		40.0D		6.0		V=1
	2840	PEKG	5	S	0440.0	0442.5	6.0	15.0			
	4995	LEAR	4	S/F	0442.0	0442.0	3.0	27.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	4	S/F	0442.0	0442.0	3.0	22.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	1	S	0710.6	0710.9	0.5	13.0			
	2840	PEKG	3	S	0743.0	0753.0	14.0	19.7			
	2950	GORK	46	C	0748.6	0752.3		19.0			
	2950	GORK	46	C	0748.6	0749.7	12.4	12.0			
	3000	IZMI	45	C	0749.2	0753.2	15.2	23.0	6.4		
	9100	GORK	2	S/F	0751.4	0752.2	8.6	12.0			
	900	GORK	42	SER	0802.0	0902.1		7.6			
	900	GORK	42	SER	0802.0	0809.9	69.6	5.9			

SOLAR RADIO EMISSION
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
18	2800	PENT	29	PBI	1957.0	2001.0	4.0U	35.0			
	245	SGMR	8	S	2000.0	2001.0	1.0	270.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	8	S	2001.0	2001.0	U	250.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	PALE	8	S	2001.0	2001.0	U	76.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	PALE	8	S	2001.0	2001.0	U	43.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	PALE	8	S	2001.0	2001.0	U	44.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	2001.0	2001.0	U	32.0			QL=4 ST=2 TYP=3
19	2840	PEKG	45	C	0229.0	0231.6	7.0	28.2			
	2800	HIRA	1	S	0230.0	0232.0	2.0	30.0			0
	500	HIRA	8	S	0230.0	0231.0	2.0	320.0			0
	200	HIRA	47	GB	0230.0	0231.0	2.0	1260.0			0
	245	LEAR	49	GB	0230.0	0230.0	1.0	590.0			QL=2 ST=2 TYP=6
	245	LEAR	8	S	0230.0	0230.0	1.0	590.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	245	PALE	49	GB	0230.0	0230.0	1.0	770.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	410	PALE	49	GB	0230.0	0231.0	1.0	730.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	410	LEAR	8	S	0231.0	0231.0	1.0	230.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	1415	LEAR	8	S	0231.0	0231.0	U	23.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	2950	GORK	20	GRF	0822.2	0857.0	158.0D	25.0			
	900	GORK	2	S/F	1001.0	1001.5	1.6	11.0			
	900	GORK	4	S/F	1003.6	1003.9	0.6	25.0			
	204	IZMI	42	SER	1036.3	1037.0	1.2	299.0			
	33	UPIC	46	C	1037.0	1038.5	3.0				
	3000	IZMI	20	GRF	1037.8	1038.6	5.6	11.0	4.0		
	245	SVTO	8	S	1038.0	1038.0	U	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	42	SER	1038.0	1038.4	0.9	39.0			
	204	IZMI	42	SER	1039.5	1040.3	0.8	48.0			
	245	SGMR	4	S/F	1256.0	1256.0	3.0	53.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1258.0	1258.0	1.0	340.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SGMR	8	S	1258.0	1258.0	1.0	33.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SGMR	8	S	1258.0	1258.0	U	49.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	1258.0	1258.0	U	310.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	1258.0	1258.0	U	25.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SVTO	8	S	1258.0	1258.0	U	59.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SVTO	8	S	1258.0	1258.0	U	26.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SVTO	8	S	1258.0	1258.0	U	34.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	8	S	1258.0	1258.0	U	36.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1301.0	1301.0	U	62.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	1301.0	1301.0	U	52.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1354.0	1354.0	1.0	160.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	1354.0	1354.0	1.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1656.0	1656.0	U	310.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1656.0	1656.0	U	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	1	S	1701.0	1704.0	6.0	26.0			
	610	SGMR	8	S	1704.0	1704.0	U	36.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SGMR	8	S	1704.0	1704.0	1.0	62.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1708.0	1708.0	U	53.0			QL=4 ST=2 TYP=3
20	200	HIRA	8	S	0537.0	0537.0	1.0	100.0			0
	245	LEAR	8	S	0537.0	0537.0	U	50.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	42	SER	0943.9	0944.2	1.2	20.0			
	33	UPIC	3	S	1113.5	1114.0	1.0				
21	235	CUBA	44	NS	1500.0E		300.0D		6.0		
	280	CUBA	44	NS	1500.0E		410.0D		19.0		
	127	TORN	4	S/F	0806.0	0806.7	2.5	140.0	40.0		
	2950	GORK	1	S	0807.3	0808.1	1.9	6.2			
	2950	GORK	1	S	0916.6	0917.1	0.9	5.6			
	900	GORK	42	SER	0933.5	0943.1		17.0			
	900	GORK	42	SER	0933.5	0934.6	9.9	5.4			
	9100	GORK	1	S	0937.8	0938.2	0.7	22.0			
22	204	IZMI	43	NS	0950.0		130.0D		5.0		
	235	CUBA	44	NS	1400.0E		240.0D		5.0		
	280	CUBA	44	NS	1400.0E		240.0D		22.0		
	204	IZMI	7	C	0856.7	0856.7	0.1	19.0			
23	204	IZMI	44	NS	0700.0E		44.0D		15.0		
	127	TORN	43	NS	0740.0	0821.6	380.0	20.0	15.0		V=0

S O L A R R A D I O E M I S S I O N

Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
23	235	CUBA	44	NS	1305.0E		355.0D		3.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		355.0D		17.0		
	245	PALE	43	NS	1840.0	1843.0	320.0	150.0			QL=4 ST=1 TYP=1
	245	PALE	43	NS	1840.0	1928.0	320.0	380.0			QL=4 ST=1 TYP=1
	245	SGMR	43	NS	1840.0	1843.0	320.0	100.0			QL=4 ST=3 TYP=1
	33	UPIC	41	F	0958.0	1008.0	92.0				UNCERTN
	3000	IZMI	40	F	1042.3	1044.2	2.2	15.0			
	245	SVTO	4	S/F	1424.0	1426.0	3.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1426.0	1426.0	U	190.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1434.0	1435.0	1.0	56.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1842.0	1843.0	1.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	4	S/F	2312.0	2312.0	3.0	79.0			QL=4 ST=2 TYP=3
24	245	SGMR	43	NS	1548.0	1559.0	81.0	170.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	235	CUBA	44	NS	1830.0E		200.0D		11.0		
	280	CUBA	44	NS	1830.0E		200.0D		24.0		
	245	SGMR	43	NS	1832.0	2025.0	121.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	245	PALE	43	NS	1832.0	2025.0	328.0	110.0			QL=4 ST=1 TYP=1
	245	PALE	43	NS	1840.0	1928.0	537.0	380.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	200	HIRA	42	SER	0019.0	0020.0	14.0	40.0			0
	2840	PEKG	3	S	0024.0	0028.9	20.0	60.2			
	2800	HIRA	4	S/F	0026.0	0028.0	9.0	70.0			0
	500	HIRA	4	S/F	0026.0	0033.0	12.0	35.0			0
	245	LEAR	48	C	0027.0	0027.0	5.0	62.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	LEAR	48	C	0027.0	0032.0	8.0	90.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	LEAR	48	C	0027.0	0031.0	8.0	200.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2804	VORO	40	F	0027.5	0031.8	8.1	62.0			
	1415	LEAR	48	C	0028.0	0032.0	5.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	LEAR	48	C	0028.0	0032.0	6.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	4	S/F	0028.0	0031.0	4.0	95.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	PALE	48	C	0028.0	0031.0	6.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	PALE	48	C	0028.0	0032.0	7.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	PALE	48	C	0029.0	0032.0	3.0	71.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	PALE	8	S	0031.0	0033.0	2.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	46	C	0032.0	0032.0	U	21.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	LEAR	8	S	0032.0	0032.0	U	21.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	PALE	8	S	0032.0	0032.0	1.0	89.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	PALE	8	S	0033.0	0033.0	U	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0035.0	0035.0	U	23.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0044.0	0044.0	U	84.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0226.0	0226.0	1.0	53.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	3000	IZMI	22	GRF	0745.5	0750.1	12.5	15.0	7.0		
	245	LEAR	8	S	0801.0	0801.0	1.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	8	S	0801.0	0801.0	1.0	28.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	0801.0	0801.0	U	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	0801.0	0801.0	U	38.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	127	TORN	27	RF	1312.0		30.0		60.0		
	2695	SGMR	48	C	1354.0	1355.0	11.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	48	C	1354.0	1356.0	16.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SVTO	4	S/F	1354.0	1355.0	16.0	98.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SGMR	48	C	1355.0	1356.0	6.0	80.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SGMR	48	C	1355.0	1356.0	6.0	150.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SVTO	48	C	1355.0	1356.0	6.0	240.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SVTO	8	S	1355.0	1355.0	U	82.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SVTO	8	S	1355.0	1356.0	2.0	38.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	48	C	1355.0	1356.0	15.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	SGMR	8	S	1358.0	1358.0	1.0	40.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	1358.0	1358.0	1.0	67.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1359.0	1359.0	U	98.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1359.0	1359.0	U	170.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	1359.0	1359.0	U	270.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	127	TORN	27	RF	1410.0		10.0D		140.0U		
	2695	SGMR	8	S	1411.0	1412.0	1.0	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SGMR	20	GRF	1540.0	1645.0	109.0	45.0			QL=4 ST=2 TYP=2
	8800	SGMR	20	GRF	1540.0	1608.0	109.0	55.0			QL=4 ST=2 TYP=2
	15400	SGMR	20	GRF	1540.0	1555.0	108.0	43.0			QL=4 ST=2 TYP=2
	15400	SGMR	20	GRF	1728.0	1728.0	U	21.0			QL=4 ST=2 TYP=2
	2800	PENT	1	S	2233.0	2238.0	10.0	37.0			
	2695	LEAR	8	S	2238.0	2238.0	1.0	32.0			QL=2 ST=2 TYP=3

SOLAR RADIO EMISSION
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
24	4995	LEAR	8	S	2238.0	2239.0	2.0	58.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	2356.0	2356.0	1.0	63.0			QL=4 ST=2 TYP=3
25	204	IZMI	43	NS	0600.0		220.0U		45.0		
	245	LEAR	43	NS	0719.0	0824.0	178.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	245	SGMR	43	NS	1334.0	1551.0	224.0	170.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	280	CUBA	44	NS	1340.0E		380.0D		32.0		
	245	PALE	43	NS	1736.0	1736.0	384.0	85.0			QL=4 ST=1 TYP=1
	245	PALE	43	NS	1736.0	1915.0	384.0	190.0			QL=4 ST=1 TYP=1
	245	PALE	43	NS	1832.0	0115.0	509.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	245	SGMR	43	NS	1904.0	1916.0	12.0	160.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	410	PALE	43	NS	2058.0	2117.0	182.0	100.0			QL=4 ST=1 TYP=1
	245	LEAR	8	S	0159.0	0159.0	2.0	68.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0401.0	0401.0	U	75.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0434.0	0434.0	U	52.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0538.0	0538.0	U	90.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	3	S	0659.0	0702.5	15.0	36.7			
	245	LEAR	46	C	0702.0	0702.0	U	44.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	LEAR	46	C	0703.0	0703.0	1.0	30.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	46	C	0703.0	0703.0	U	21.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	LEAR	8	S	0703.0	0703.0	U	420.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	0703.0	0703.0	U	430.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	4	S/F	0706.0	0707.0	3.0	55.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	4	S/F	0706.0	0707.0	3.0	60.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	LEAR	8	S	0707.0	0707.0	2.0	31.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	LEAR	8	S	0707.0	0707.0	2.0	37.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SVTO	8	S	0707.0	0707.0	U	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	8	S	0707.0	0707.0	1.0	72.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	900	GORK	46	C	0810.8	0811.2		4.8			
	900	GORK	46	C	0810.8	0810.9	0.8	11.0			
	2950	GORK	22	GRF	0819.0	0958.0		34.0			
	2950	GORK	22	GRF	0819.0	0936.0	125.0D	33.0			
	9100	GORK	20	GRF	0830.0	1024.0U	114.0D	18.0			
	204	IZMI	42	SER	1120.4	1121.0	1.6	7.0			
	33	UPIC	46	C	1140.0	1142.0	3.5				UNCERTN
	245	SVTO	8	S	1210.0	1210.0	2.0	82.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1334.0	1334.0	U	63.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	33	UPIC	46	C	1401.5	1404.5	4.0				
	245	SVTO	8	S	1446.0	1448.0	2.0	69.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1548.0	1548.0	U	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	280	CUBA	27	RF	2026.0	2100.0	84.0	55.0U	27.0		SUNSET
	245	SGMR	8	S	2038.0	2038.0	U	83.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	48	C	2310.0	2310.0	U	83.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	PALE	8	S	2310.0	2310.0	1.0	200.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	HIRA	3	S	2311.0	2312.0	3.0	50.0			0
	610	LEAR	8	S	2311.0	2312.0	1.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	LEAR	8	S	2311.0	2312.0	2.0	41.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	8	S	2311.0	2313.0	2.0	48.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	PALE	48	C	2311.0	2311.0	1.0	50.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	PALE	46	C	2311.0	2311.0	U	44.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	500	HIRA	8	S	2312.0	2312.0	1.0	75.0			0
	245	LEAR	8	S	2312.0	2312.0	U	96.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	LEAR	8	S	2312.0	2313.0	2.0	36.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	LEAR	8	S	2313.0	2313.0	U	22.0			QL=4 ST=2 TYP=3
26	245	LEAR	43	NS	0016.0	0102.0	509.0	450.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	204	IZMI	44	NS	0700.0E		300.0D		20.0		
	245	SVTO	43	NS	0707.0	0710.0	83.0	67.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	127	TORN	44	NS	0740.0E		380.0D		18.0		V=1
	235	CUBA	44	NS	1335.0E		495.0D		13.0		
	280	CUBA	44	NS	1335.0E		495.0D		25.0		
	245	PALE	43	NS	1736.0	1400.0	579.0	190.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	410	PALE	43	NS	2058.0	1400.0	377.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	2840	PEKG	47	GB	0427.0	0513.4	149.0	2606.2			
	2800	HIRA	47	GB	0430.0	0514.0	134.0	2630.0			0
	2804	VORO	47	GB	0430.0	0513.1	150.0D	23940.0			
	500	HIRA	7	C	0431.0	0624.0	139.0	170.0			0
	4995	LEAR	48	C	0435.0	0512.0	145.0	3900.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	LEAR	48	C	0438.0	0513.0	137.0	2600.0			QL=4 ST=2 TYP=8

S O L A R R A D I O E M I S S I O N
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
26	8800	LEAR	48	C	0439.0	0512.0	147.0	3800.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	200	HIRA	7	C	0446.0	0453.0	133.0	105.0			0
	1415	LEAR	48	C	0447.0	0514.0	121.0	640.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	LEAR	48	C	0453.0	0507.0	109.0	1800.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	LEAR	48	C	0455.0	0557.0	108.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	LEAR	48	C	0501.0	0624.0	103.0	300.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SVTO	48	C	0638.0E	0703.0U	57.0D	280.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	SVTO	48	C	0640.0E	0644.0U	55.0D	240.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SVTO	48	C	0642.0E	0646.0U	53.0D	140.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SVTO	48	C	0644.0E	0730.0U	50.0D	58.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	SVTO	48	C	0649.0E	0721.0U	46.0D	100.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	3000	IZMI	20	GRF	0915.1	0915.4	0.6	15.0	8.0		
	410	SVTO	8	S	0947.0	0948.0	1.0	74.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	204	IZMI	42	SER	1023.9	1025.7	2.5	184.0			
	245	SVTO	8	S	1025.0	1025.0	U	170.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	204	IZMI	45	C	1027.2	1027.4	0.5	169.0			
	4995	SVTO	4	S/F	1224.0	1225.0	4.0	160.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	4	S/F	1224.0	1225.0	4.0	290.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	4	S/F	1224.0	1225.0	4.0	300.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SVTO	8	S	1225.0	1225.0	2.0	71.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1402.0	1402.0	U	320.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	1402.0	1402.0	U	240.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1410.0	1411.0	1.0	430.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SGMR	8	S	1410.0	1410.0	1.0	41.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1411.0	1411.0	U	30.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	1411.0	1411.0	U	310.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	1411.0	1411.0	U	60.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1458.0	1458.0	U	300.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	1458.0	1458.0	U	190.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1557.0	1557.0	U	66.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1606.0	1606.0	U	140.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	40	F	1711.0	1715.0	10.0	16.0			
	8800	SGMR	8	S	1716.0	1716.0	1.0	96.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SGMR	8	S	1716.0	1716.0	U	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	48	C	2028.0	2028.0	U	62.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	48	C	2031.0	2031.0	U	64.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2800	PENT	41	F	2031.0	2114.0	60.0	24.0			
	8800	PALE	8	S	2112.0	2113.0	1.0	67.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	200	HIRA	8	S	2149.0	2150.0	3.0	250.0			WL
27	204	IZMI	44	NS	0700.0E		300.0D		10.0		
	127	TORN	44	NS	0740.0E		380.0D		17.0		V=2
	235	CUBA	44	NS	1305.0E		235.0D		8.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		235.0D		21.0		
	245	SGMR	43	NS	1733.0	1844.0	128.0	73.0			QL=4 ST=2 TYP=1
	245	LEAR	8	S	0011.0	0011.0	U	76.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2804	VORO	40	F	0340.8	0342.0	3.2	18.0			
	8800	LEAR	8	S	0342.0	0342.0	U	30.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	8	S	0343.0	0344.0	2.0	63.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	5	S	0532.0	0535.9	9.0	14.4			
	2840	PEKG	3	S	0558.0	0603.4	14.0	30.7			
	2695	LEAR	8	S	0603.0	0603.0	U	26.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	LEAR	8	S	0603.0	0603.0	U	27.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	8	S	0805.0	0805.0	U	110.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	600	GORK	8	S	0805.0	0805.1	0.3	33.0			
	9100	GORK	1	S	0937.6	0937.9	0.6	9.6			
	3000	IZMI	1	S	0937.8	0937.9	0.3	11.0	5.0		
	245	LEAR	8	S	1017.0	1017.0	U	66.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	8	S	1017.0	1017.0	U	82.0			QL=2 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	1110.0	1110.0	U	59.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SVTO	4	S/F	1128.0	1131.0	4.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	4	S/F	1128.0	1131.0	5.0	190.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	4	S/F	1129.0	1131.0	3.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	8	S	1131.0	1131.0	U	45.0			QL=4 ST=3 TYP=3
	2695	SVTO	8	S	1131.0	1131.0	1.0	44.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	127	TORN	48	C	1313.8	1314.5	4.7	410.0	50.0		
	245	SGMR	49	GB	1339.0	1340.0	1.0	680.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	245	SVTO	8	S	1339.0	1340.0	1.0	470.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1406.0	1406.0	U	72.0			QL=4 ST=2 TYP=3

SOLAR RADIO EMISSION
Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
27	245	SVTO	8	S	1406.0	1406.0	U	83.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SGMR	48	C	1647.0	1650.0	41.0	470.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	SGMR	48	C	1648.0	1650.0	21.0	150.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SGMR	48	C	1648.0	1650.0	40.0	430.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SGMR	48	C	1649.0	1652.0	20.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	SGMR	48	C	1649.0	1652.0	23.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	SGMR	48	C	1649.0	1650.0	39.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SGMR	48	C	1650.0	1654.0	20.0	210.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	280	CUBA	48	C	1656.3	1903.4	245.5	204.0	102.0		
	235	CUBA	48	C	1656.3	1905.8	245.0	47.0	24.0		
	4995	SGMR	4	S/F	1746.0	1750.0	6.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	48	C	1747.0	1749.0	3.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SGMR	4	S/F	1747.0	1749.0	5.0	210.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	4	S/F	1747.0	1749.0	5.0	44.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SGMR	4	S/F	1748.0	1749.0	4.0	40.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SGMR	4	S/F	1749.0	1750.0	3.0	30.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SGMR	4	S/F	1749.0	1749.0	3.0	50.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SGMR	4	S/F	1749.0	1749.0	3.0	22.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	48	C	1752.0	1753.0	3.0	240.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SGMR	4	S/F	1752.0	1754.0	7.0	230.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SGMR	4	S/F	1752.0	1754.0	8.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SGMR	4	S/F	1752.0	1754.0	6.0	48.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	PALE	48	C	1753.0	1753.0	2.0	68.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	SGMR	4	S/F	1753.0	1755.0	5.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	48	C	1800.0	1802.0	6.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	PALE	48	C	1801.0	1801.0	U	76.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	PALE	4	S/F	1811.0	1812.0	3.0	460.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	PALE	4	S/F	1833.0	1835.0	3.0	470.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	48	C	1840.0	1854.0	28.0	420.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	PALE	48	C	1841.0	1853.0	22.0	460.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	48	C	1859.0	1901.0	5.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SGMR	48	C	1859.0	1902.0	9.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	PALE	8	S	2006.0	2006.0	U	270.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	PALE	8	S	2006.0	2006.0	U	82.0			QL=4 ST=2 TYP=3
28	127	TORN	44	NS	0740.0E		380.0D		18.0		V=1
	235	CUBA	44	NS	1305.0E		415.0D		7.0		
	280	CUBA	44	NS	1305.0E		415.0D		19.0		
	245	LEAR	8	S	0102.0	0103.0	1.0	77.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	47	GB	0335.0	0347.2	45.0	420.7			
	4995	LEAR	49	GB	0344.0	0347.0	10.0	1200.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	2804	VORO	46	C	0344.4	0347.0	16.6	371.0			
	8800	LEAR	49	GB	0345.0	0347.0	8.0	1100.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	2695	LEAR	4	S/F	0345.0	0347.0	9.0	270.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	LEAR	4	S/F	0346.0	0346.0	3.0	230.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	LEAR	4	S/F	0427.0	0428.0	3.0	75.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	1	S	0458.0	0500.0	4.0	5.6			
	2840	PEKG	3	S	0647.0	0650.4	12.0	16.6			
	900	GORK	4	S/F	0831.0	0835.9	7.3	18.0			
	2950	GORK	46	C	0835.0	0837.5		14.0			
	3000	IZMI	45	C	0835.0	0835.8	3.6	49.0	17.0		
	2950	GORK	46	C	0835.0	0835.9	3.6	40.0			
	9100	GORK	7	C	0835.2	0836.0	3.5	13.0			
	600	GORK	45	C	0835.2	0836.0		12.0			
	9100	GORK	7	C	0835.2	0837.6		13.0			
	600	GORK	45	C	0835.2	0835.7	1.2	31.0			
	204	IZMI	42	SER	0942.6	0943.4	2.0	44.0			
	3000	IZMI	5	S	0943.0	0944.2	2.5	11.0	5.0		
	204	IZMI	42	SER	0944.9	0946.4	2.1	44.0			
	204	IZMI	41	F	0951.7	0952.2	1.2	33.0			
	204	IZMI	42	SER	1022.4	1022.6	1.2	65.0			
	245	SGMR	8	S	1653.0	1653.0	1.0	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	47	GB	1903.0	2231.0U	208.0U	500.0U			
	410	PALE	48	C	1937.0	1938.0	5.0	160.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	4	S/F	1937.0	1938.0	4.0	480.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	4	S/F	1937.0	1938.0	4.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	4	S/F	1938.0	1938.0	3.0	340.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	48	C	1942.0	2005.0	42.0	760.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	PALE	48	C	1944.0	2017.0	81.0	1400.0			QL=4 ST=2 TYP=8

SOLAR RADIO EMISSION

Outstanding Occurrences

DECEMBER 2001

Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
28	4995	SGMR	48	C	1946.0	2004.0	38.0	2700.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	PALE	48	C	1946.0	2015.0	68.0	1600.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SGMR	48	C	1946.0	1952.0	254.0	110.0			QL=4 ST=1 TYP=8
	1415	SGMR	4	S/F	1946.0	1952.0	254.0	110.0			QL=4 ST=1 TYP=3
	1415	PALE	48	C	1949.0	2023.0	56.0	380.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	PALE	48	C	1949.0	2015.0	76.0	2900.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	SGMR	48	C	1950.0	2004.0	31.0	1900.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	PALE	48	C	1957.0	2015.0	36.0	1100.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	8	S	1959.0	2000.0	1.0	700.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	8	S	2003.0	2003.0	U	55.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	PALE	46	C	2004.0	2006.0	3.0	40.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	SGMR	46	C	2004.0	2006.0	3.0	27.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SGMR	48	C	2005.0	2009.0	4.0	58.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SGMR	46	C	2005.0	2006.0	2.0	22.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	PALE	46	C	2006.0	2006.0	U	33.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	SGMR	48	C	2011.0	2012.0	4.0	58.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	49	GB	2051.0	2053.0	2.0	820.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	8800	PALE	48	C	2152.0	2155.0	5.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	PALE	48	C	2152.0	2155.0	11.0	190.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	LEAR	48	C	2158.0E	2158.0U	52.0D	61.0			QL=2 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	48	C	2158.0E	2204.0U	52.0D	87.0			QL=2 ST=2 TYP=8
	8800	LEAR	46	C	2158.0E	2219.0U	52.0D	48.0			QL=2 ST=2 TYP=8
	15400	LEAR	48	C	2158.0E	2223.0U	60.0D	81.0			QL=2 ST=2 TYP=8
	2695	PALE	8	S	2202.0	2202.0	1.0	34.0			QL=4 ST=2 TYP=3
29	127	TORN	43	NS	0820.0		310.0		7.0		V=0
	2840	PEKG	20	GRF	0219.0	0232.1	28.0	19.2			
	200	HIRA	8	S	0339.0	0340.0	1.0	15.0			0
	600	GORK	41	F	0717.3	0717.5	2.6	30.0			
	600	GORK	41	F	0717.3	0719.7		5.8			
	2950	GORK	21	GRF	0831.0	0954.0	140.0	20.0			
	600	GORK	40	F	0842.9	0843.3	1.0	4.9			
	900	GORK	4	S/F	0846.3	0847.1	1.2	21000.0			
	204	IZMI	42	SER	0912.9	0913.3	0.9	38.0			
	127	TORN	42	SER	0932.0U	0933.0U	18.8D	1100.0	130.0		
	245	LEAR	48	C	0939.0	0944.0	9.0	5700.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	610	LEAR	46	C	0939.0	0941.0	9.0	49.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	1415	LEAR	46	C	0939.0	0941.0	9.0	45.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	2695	LEAR	48	C	0939.0	0939.0	9.0	98.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	48	C	0939.0	0941.0	9.0	80.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	8800	LEAR	48	C	0939.0	0943.0	9.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	LEAR	48	C	0939.0	0943.0	9.0	64.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	SVTO	48	C	0939.0	0944.0	7.0	8000.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	410	SVTO	4	S/F	0939.0	0942.0	4.0	350.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	610	SVTO	4	S/F	0939.0	0941.0	3.0	59.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	1415	SVTO	4	S/F	0939.0	0940.0	4.0	57.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SVTO	4	S/F	0939.0	0939.0	4.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	15400	SVTO	4	S/F	0939.0	0939.0	6.0	75.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SVTO	4	S/F	0939.0	0941.0	12.0	140.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	4	S/F	0939.0	0943.0	12.0	220.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	21	GRF	0939.0	1056.4	77.4	50.0			
	204	IZMI	46	C	0939.0	0939.6	4.0	3535.0			
	9100	GORK	3	S	0939.0	0939.7	1.5	27.0			
	2950	GORK	45	C	0939.0	0941.9		80.0			
	2950	GORK	45	C	0939.0	0939.9U	6.0	100.0U			
	600	GORK	46	C	0939.2	0942.0		75.0			
	600	GORK	46	C	0939.2	0941.2	6.3	60.0			
	3000	IZMI	45	C	0939.2	0939.8	1.3	75.0	32.0		
	900	GORK	46	C	0939.3	0940.0	7.0	39.0			
	900	GORK	46	C	0939.3	0942.3		45.0			
	410	LEAR	4	S/F	0940.0	0942.0	8.0	360.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	33	UPIC	46	C	0940.0	0940.5	4.0				
	9100	GORK	46	C	0941.5	0943.6		117.0			
	9100	GORK	46	C	0941.5	0941.8	3.5	80.0			
	204	IZMI	46	C	0943.2	0944.2	4.3	13020.0			
	33	UPIC	31	ABS	0944.0	0946.0	12.0U				
	204	IZMI	42	SER	0948.7	0949.4	0.9	20.0			
	9100	GORK	4	S/F	0949.8	0951.7	4.6	90.0			
	8800	LEAR	48	C	0950.0	0951.0	3.0	92.0			QL=4 ST=2 TYP=8

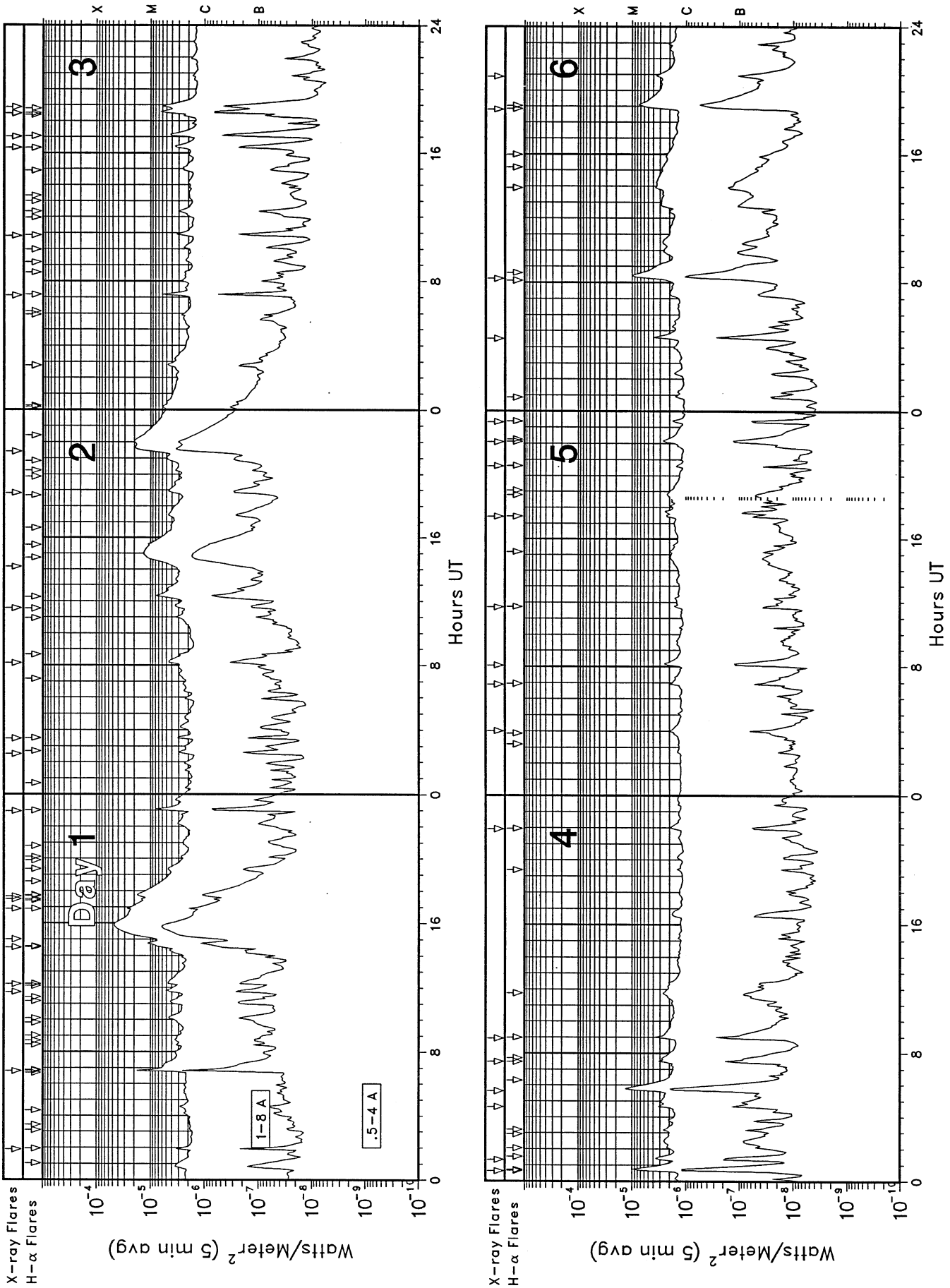
S O L A R R A D I O E M I S S I O N
Outstanding Occurrences

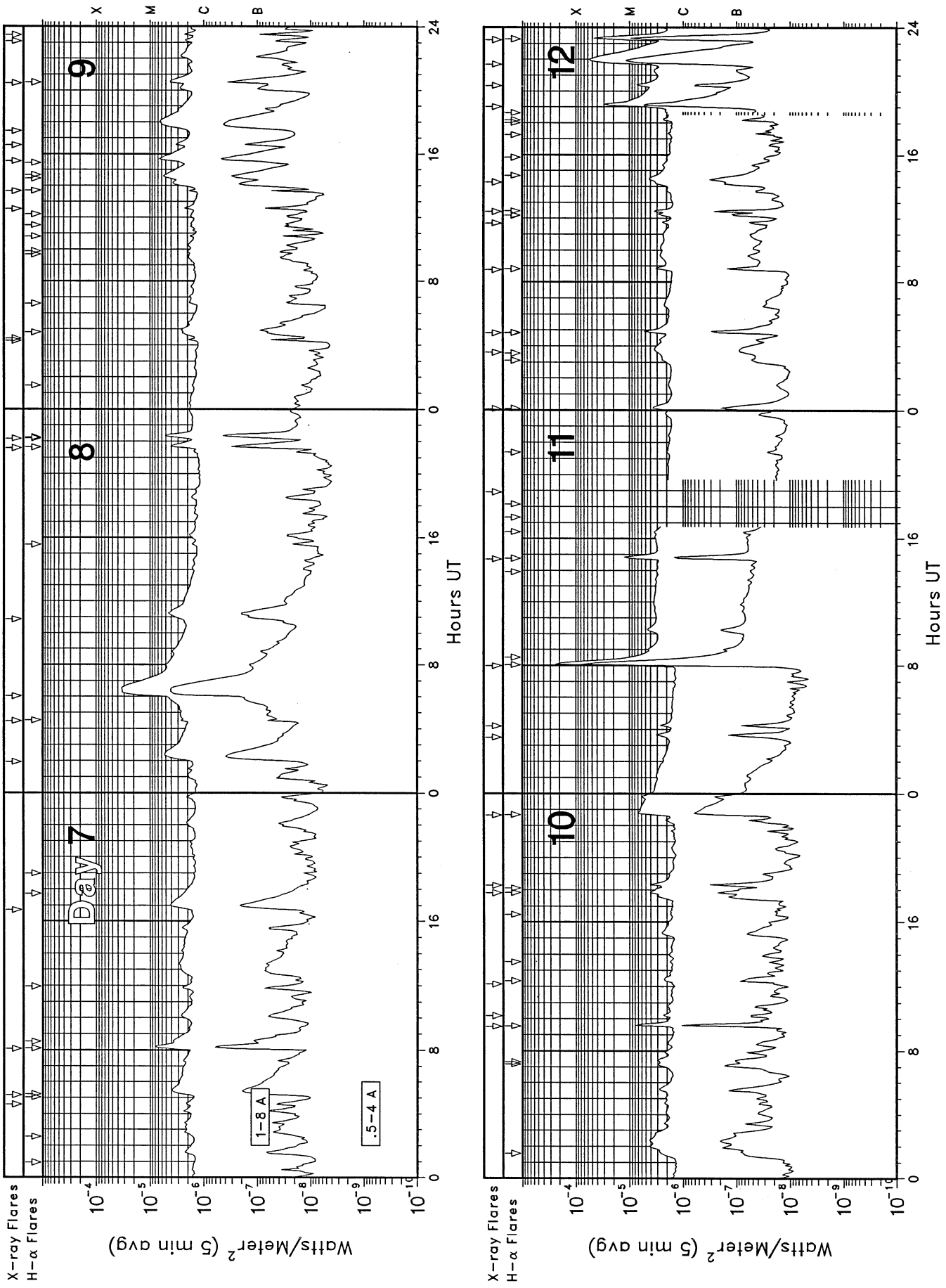
DECEMBER 2001

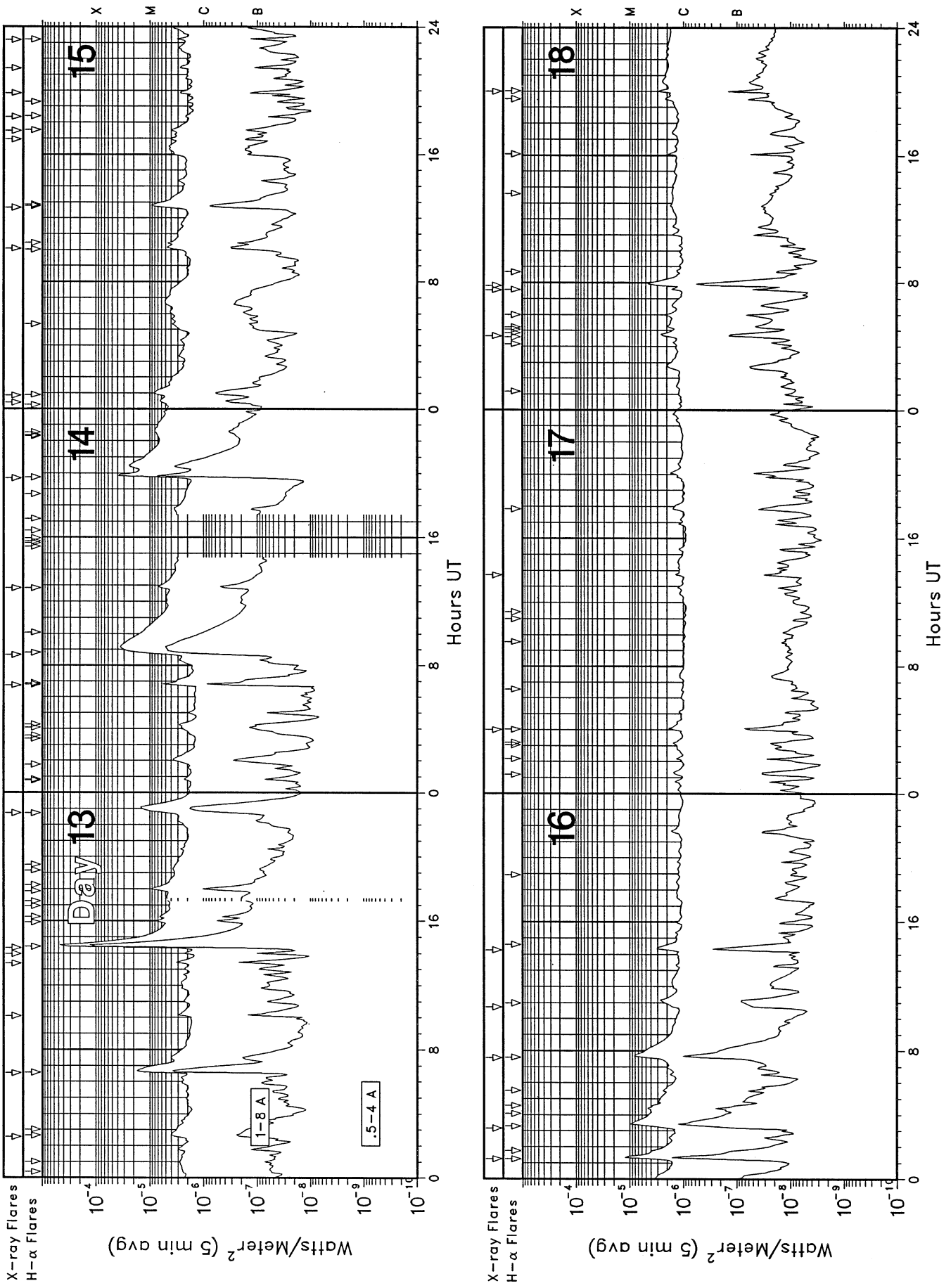
Day	Freq	Sta	Type		Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Density Peak (10 -22 W/m 2 Hz)	Flux Density Mean (10 -22 W/m 2 Hz)	Int	Remarks
29	15400	LEAR	46	C	0950.0	0950.0	U	36.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	4995	LEAR	48	C	0950.0	0951.0	11.0	69.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	SVTO	8	S	0951.0	0951.0	2.0	34.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SVTO	4	S/F	0951.0	0951.0	14.0	120.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	8800	SVTO	4	S/F	0951.0	0951.0	14.0	160.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	3000	IZMI	20	GRF	0951.8	0954.1	10.6	19.0	10.0		
	204	IZMI	7	C	1138.4	1138.5	0.1	25.0			
	204	IZMI	41	F	1141.4	1141.6	0.4	29.0			
	8800	SGMR	48	C	1635.0	1639.0	16.0	320.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	15400	SGMR	48	C	1637.0	1639.0	14.0	87.0			QL=4 ST=2 TYP=8
	245	PALE	8	S	1834.0	1834.0	U	150.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1834.0	1834.0	U	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	8	S	1835.0	1835.0	U	39.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	PALE	4	S/F	1930.0	1930.0	4.0	63.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	4	S/F	1930.0	1930.0	4.0	52.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	PALE	4	S/F	2007.0	2009.0	3.0	200.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	2008.0	2009.0	2.0	150.0			QL=4 ST=2 TYP=3
30	235	CUBA	44	NS	1335.0E		495.0D		6.0		
	280	CUBA	44	NS	1335.0E		495.0D		16.0		
	235	CUBA	48	C	1429.1	1431.6	21.0	176.0	88.0		
	280	CUBA	48	C	1429.1	1431.6	21.0	304.0U	152.0		
	245	SGMR	8	S	1431.0	1431.0	1.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SGMR	8	S	1431.0	1431.0	1.0	130.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SVTO	8	S	1431.0	1431.0	1.0	91.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	SVTO	8	S	1431.0	1431.0	1.0	150.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	49	GB	1435.0	1436.0	2.0	880.0			QL=4 ST=2 TYP=6
	245	SVTO	8	S	1435.0	1436.0	2.0	420.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	200	HIRA	7	C	2331.0	2331.0	8.0	50.0			0
31	127	TORN	43	NS	0828.0		320.0		8.0		V=0
	235	CUBA	44	NS	1400.0E		400.0D		8.0		
	280	CUBA	44	NS	1400.0E		400.0D		17.0		
	1415	LEAR	8	S	0015.0	0015.0	1.0	84.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2840	PEKG	45	C	0415.0	0419.5	13.0	40.2			
	2804	VORO	46	C	0416.8	0419.6	13.2	43.7			
	2800	HIRA	1	S	0418.0	0420.0	4.0	45.0			0
	500	HIRA	8	S	0419.0	0419.0	1.0	370.0			0
	610	LEAR	8	S	0457.0	0457.0	1.0	250.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	410	LEAR	8	S	0515.0	0515.0	1.0	180.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	9100	GORK	20	GRF	0835.5	0905.5	36.5D	18.0			
	2950	GORK	2	S/F	0859.3	0900.7	6.4	9.7			
	204	IZMI	7	C	0955.7	0955.8	0.4	40.0			
	204	IZMI	7	C	1012.3	1012.4	0.3	8.0			
	280	CUBA	7	C	1603.3	1605.0	2.2	15.0	8.0		
	245	SGMR	8	S	1611.0	1611.0	2.0	53.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1632.0	1633.0	1.0	100.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	245	SGMR	8	S	1642.0	1642.0	U	58.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	235	CUBA	7	C	1654.0	1654.5	1.1	12.0U	6.0		
	280	CUBA	7	C	1654.0	1654.5	1.1	26.0U	13.0		
	245	SGMR	8	S	1655.0	1655.0	U	110.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2800	PENT	29	PBI	1833.0	1843.0	59.0U	55.0			
	1415	SGMR	8	S	1843.0	1843.0	1.0	34.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	2695	SGMR	8	S	1843.0	1843.0	1.0	49.0			QL=4 ST=2 TYP=3
	4995	SGMR	8	S	1843.0	1843.0	1.0	44.0			QL=4 ST=2 TYP=3

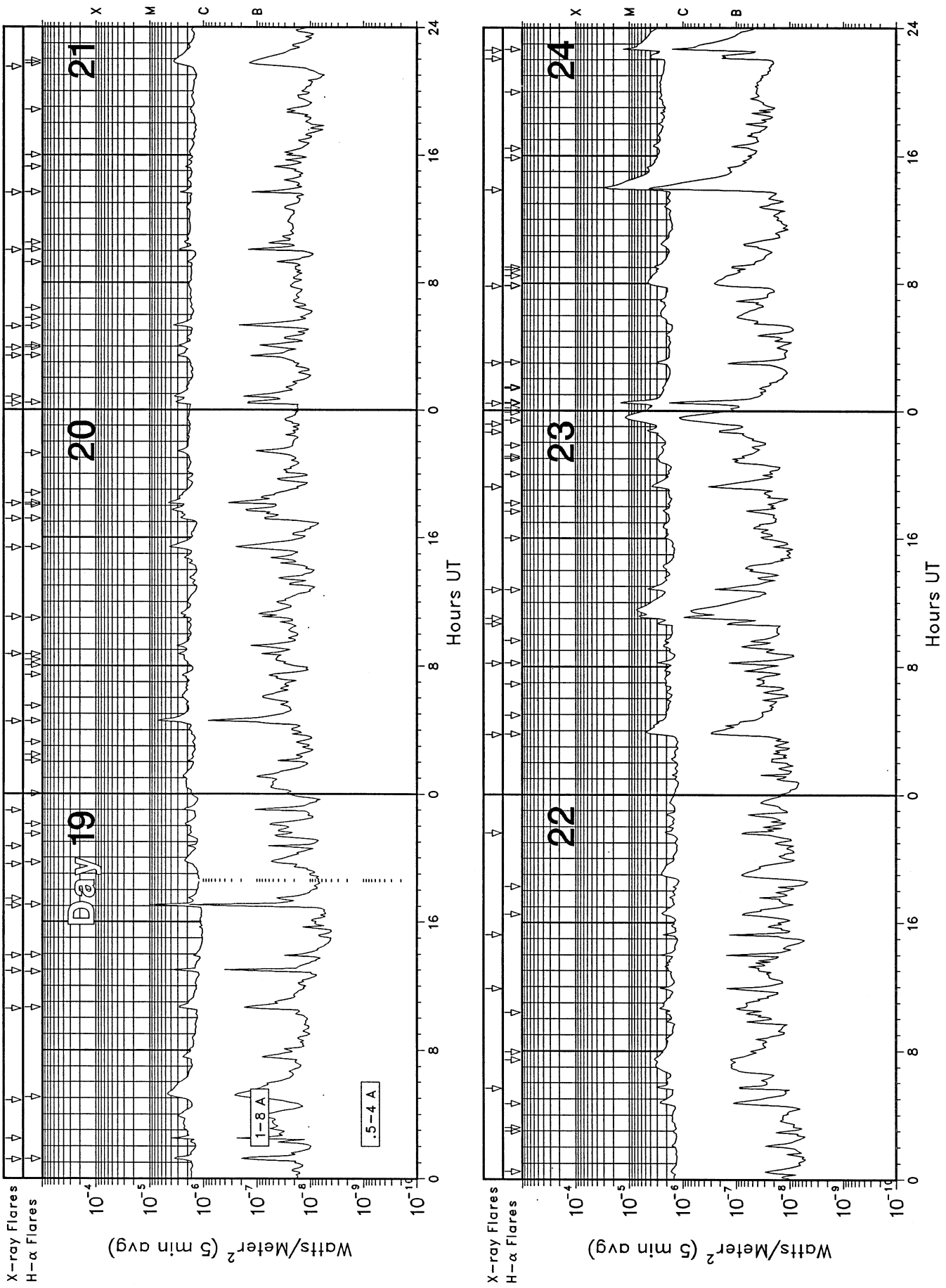
GOES X-RAY DETECTOR

December 2001



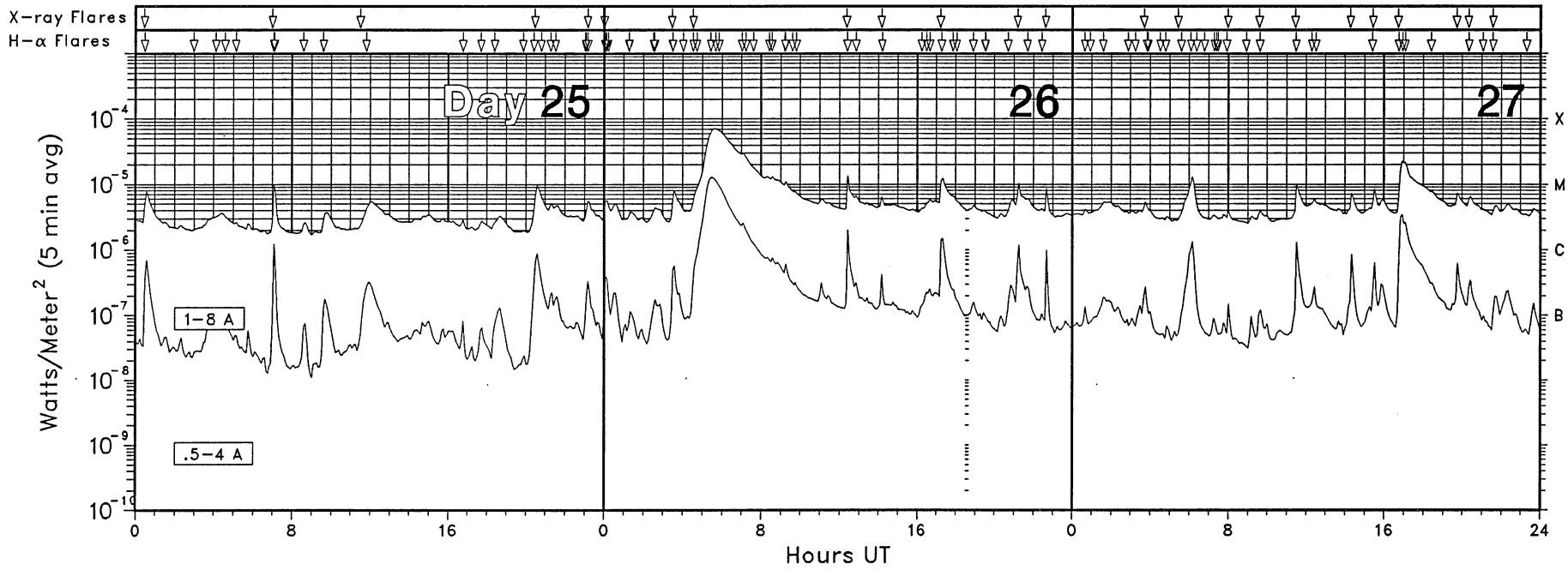

GOES X-RAY DETECTOR
December 2001
Day 7
8
9
10
11
12
1-8 A
.5-4 A
X
M
C
B
X-ray Flares
H-α Flares
Watts/Meter² (5 min avg)
Hours UT
0
8
16
24

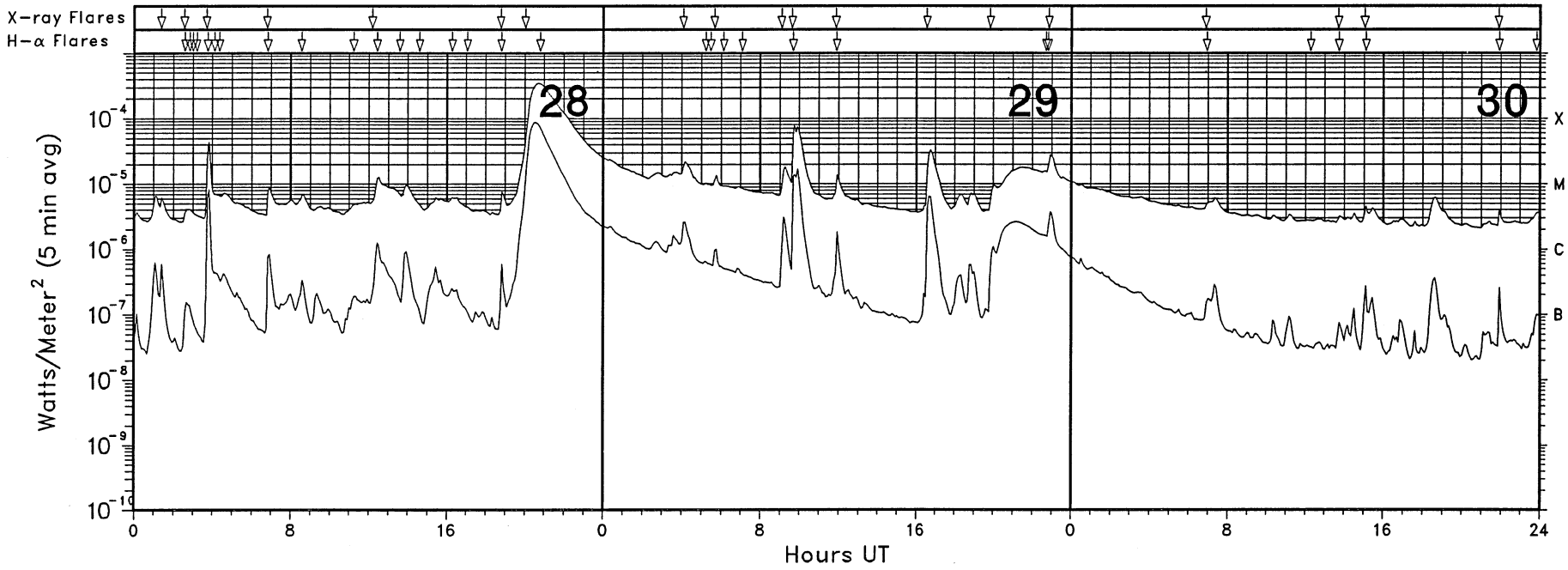

GOES X-RAY DETECTOR
December 2001
Day 13
14
15
16
17
18
X-ray Flares
H-α Flares
X
M
C
B
1-8 A
.5-4 A
Watts/Meter² (5 min avg)
Hours UT
0
8
16
24


GOES X-RAY DETECTOR
December 2001
Day 19
20
21
22
23
24
1-8 A
.5-4 A
X
M
C
B
X-ray Flares
H-α Flares
Watts/Meter² (5 min avg)
Hours UT
0
8
16
24

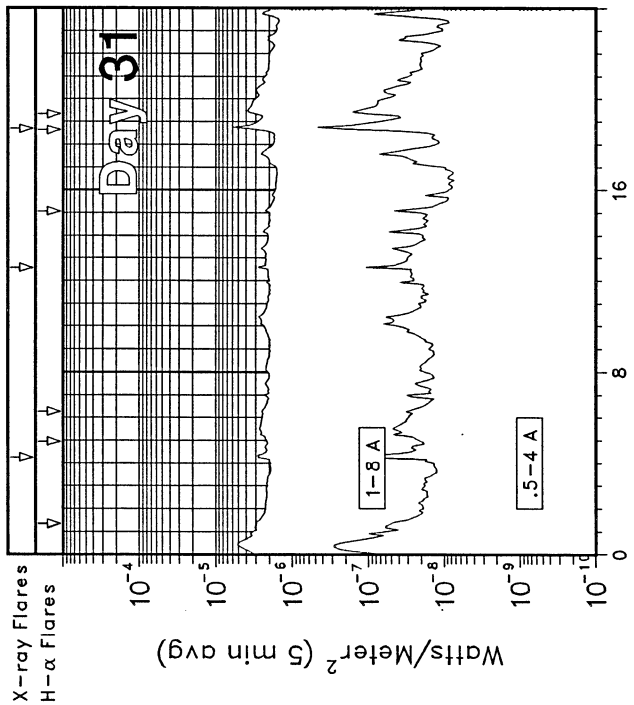
GOES X-RAY DETECTOR

December 2001





GOES X-RAY DETECTOR
December 2001



GOES S O L A R X-RAY F L A R E S
Preliminary Listing

December 2001

Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	Opt	Imp	Xray	NOAA/ USAF Region	Flux
01	0153	0157	0200	N02	W10	SF	C	4.1	9715	1.3E-03
01	0647	0651	0654	S06	E42	2N	M	2.2	9718	6.0E-03
01	1144	1149	1200				C	4.9		4.3E-03
01	1213	1217	1234	N01	W16	SF	C	5.0	9715	5.6E-03
01	1430	1445	1456	S10	W78	SF	M	1.2	9714	1.3E-02
01	1500	1555	1628				M	4.8		1.7E-01
01	1653	1656	1658	S08	W80	SF	M	2.9	9714	8.0E-03
01	1729	1731	1733	S07	E36	1F	M	1.5	9714	3.6E-03
01	1739	1749	1754	N10	E80	SF	M	1.8	9724	1.5E-02
01	2258	2306	2311	S08	W79	SF	C	8.7	9714	4.7E-03
02	0230	0237	0246	S09	W83	SF	C	3.0	9714	2.5E-03
02	0328	0334	0338	N04	E17	1F	C	3.8	9717	1.8E-03
02	0808	0814	0825				C	4.8		4.3E-03
02	1133	1145	1153	S06	E24	SF	C	3.5	9718	3.8E-03
02	1409	1500	1548				M	1.3	9714	5.7E-02
02	1849	1857	1915	N07	W33	SF	C	4.6	9715	6.5E-03
02	2125	2206	2229				M	2.0	9714	6.6E-02
03	0706	0712	0716	S02	W40	1F	C	7.0	9715	2.8E-03
03	1049	1055	1103	N01	W43	SF	C	3.4	9715	2.3E-03
03	1620	1625	1629	S06	E09	SF	C	3.7	9718	1.8E-03
03	1701	1709	1717	S06	E08	SF	C	4.6	9718	3.5E-03
03	1829	1835	1843	S06	E07	SF	C	6.9	9718	4.6E-03
03	1852	1856	1901	N06	W44	SF	C	6.1	9715	3.0E-03
04	0037	0045	0053	S05	E03	SF	M	1.0	9718	6.7E-03
04	0119	0125	0135	S09	W60	SF	C	3.8	9725	3.0E-03
04	0438	0443	0449				C	3.4		1.9E-03
04	0537	0546	0558				M	1.3		1.2E-02
04	0727	0731	0737	S06	W02	SF	C	3.3	9718	1.7E-03
04	0855	0900	0905	S05	W02	SF	C	4.3	9718	1.9E-03
04	2155	2202	2213	S07	W07	SF	C	1.9	9718	1.9E-03
05	0400	0403	0405	S06	W50	SF	C	2.5	9716	6.1E-04
05	0653	0656	0658	S07	W48	SF	C	2.3	9716	5.6E-04
05	0804	0810	0818				C	2.6		1.9E-03
05	1141	1144	1147	N04	W71	SF	C	2.1	9715	6.1E-04
05	1725	1728	1734	S06	W54	1F	C	2.6	9716	1.2E-03
05	2035	2038	2041	S05	W23	SF	C	1.7	9718	5.5E-04
05	2205	2211	2217	S21	E41	SF	C	2.6	9727	1.8E-03
05	2320	2325	2330	S19	E40	SF	C	1.9	9727	1.0E-03
06	0430	0437	0443				C	4.2		2.5E-03
06	0813	0826	0839	S19	E34	2F	M	1.0	9727	1.2E-02
06	1848	1907	1934	S23	W25	1F	C	7.6	9720	1.5E-02
06	2052	2058	2101				C	3.5	9727	1.8E-03
07	0435	0439	0442				C	2.5		9.0E-04
07	0510	0528	0614	N02	W49	1F	C	3.9	9717	1.2E-02
07	0804	0817	0823	S18	E22	2F	C	8.2	9727	7.2E-03
07	1642	1705	1733				C	4.1		1.0E-02
08	0156	0224	0256				C	5.3	9733	1.4E-02
08	0429	0432	0435	S06	W55	SF	C	2.9	9718	9.2E-04
08	0602	0634	0655				M	3.4		8.8E-02
08	1051	1114	1132				C	4.5	9733	9.0E-03
08	2135	2143	2153	S21	W01	1F	C	4.2	9727	3.6E-03
08	2211	2221	2230				C	5.3	9727	4.5E-03
09	0417	0421	0424				C	2.0	9734	7.4E-04
09	0425	0458	0514				C	2.6	9734	6.9E-03
09	1232	1236	1241				C	2.3	9718	1.1E-03
09	1339	1342	1344	N10	E66	SF	C	2.2	9733	5.5E-04
09	1533	1541	1554				C	6.8	9727	7.1E-03
09	1632	1636	1646				C	3.2	9733	2.5E-03
09	1726	1802	1829				C	6.3	9733	1.8E-02
09	2027	2034	2045	S21	W09	SF	C	4.5	9727	4.0E-03
09	2305	2309	2313				C	2.6	9732	1.1E-03
09	2328	2331	2337				C	2.3	9733	1.1E-03
10	0931	0938	0943	S25	W19	SF	C	8.6	9727	4.2E-03
10	1011	1014	1019				C	2.6		1.1E-03
10	1208	1224	1240	S20	W19	SF	C	2.3	9727	3.7E-03
10	1748	1752	1800				C	4.2	9727	2.8E-03
10	1816	1821	1827				C	4.3		2.4E-03
10	2239	2248	0000	N10	E52	1F	C	7.0	9733	2.8E-02
11	0330	0343	0347				C	3.4		2.6E-03
11	0412	0416	0421				C	2.7		1.3E-03
11	0758	0808	0814	N16	E41	SF	X	2.8	9733	1.3E-01
11	1442	1451	1457	S26	W35	2N	M	1.3	9727	8.5E-03
11	1854	1901	1908				C	3.4		2.4E-03
12	0005	0011	0021	S10	W42	SF	C	3.7	9736	3.1E-03
12	0336	0350	0404	S16	W42	SF	C	3.4	9727	5.3E-03
12	0448	0456	0502				C	5.6	9736	3.6E-03
12	0845	0853	0859	S26	W44	SF	C	3.2	9727	2.3E-03
12	1141	1145	1149				C	2.6		1.1E-03
12	1224	1228	1231	N14	E28	SF	C	4.8	9733	1.4E-03
12	1415	1429	1439				C	4.4		5.5E-03
12	1900	1911	1918				M	3.0	9733	2.2E-02
12	2020	2024	2028				C	9.3	9727	3.5E-03
12	2141	2200	2218				M	5.6	9727	8.6E-02
12	2313	2322	2328	S19	W55	1F	M	4.8	9727	2.6E-02
13	0233	0241	0259	N15	E20	SF	C	4.1	9733	5.7E-03
13	0632	0640	0700	S20	W58	SF	M	1.8	9727	2.2E-02
13	1006	1012	1024				C	3.1		2.9E-03
13	1322	1326	1331				C	3.4		1.6E-03
13	1358	1403	1407				C	2.4		1.2E-03
13	1420	1430	1435	N16	E09	3B	X	6.2	9733	2.5E-01
13	2244	2307	2317	S18	W67	1F	M	1.4	9727	2.2E-02
14	0645	0652	0657	S20	W70	SF	C	5.9	9727	3.2E-03
14	0840	0913	0953				M	3.5	9736	1.1E-01
14	1250	1256	1305	N14	W02	SF	C	7.0	9733	5.9E-03
14	1941	1954	2002	N16	W04	2N	M	4.4	9733	3.0E-02
15	0024	0030	0041	N16	W10	SF	C	6.5	9733	6.2E-03
15	0051	0101	0115	S19	W90	SF	C	8.3	9727	1.0E-02
15	1005	1010	1019	N14	W16	SF	C	4.9	9733	3.7E-03
15	1239	1253	1303				C	9.4		1.0E-02
15	1656	1659	1701				C	5.0		1.3E-03
15	1728	1733	1735	N18	W17	SF	C	4.3	9733	1.6E-03
15	1821	1824	1826	N17	W13	SF	C	2.9	9733	6.9E-04
15	1950	1953	1958				C	3.3		1.3E-03
15	2124	2129	2132				C	3.3		1.3E-03
15	2311	2315	2318	N12	W25	SF	C	3.5	9733	1.2E-03
16	0114	0124	0129	N15	W23	2N	M	1.5	9733	7.9E-03
16	0309	0328	0348	N13	W26	1F	M	1.0	9733	1.5E-02
16	0733	0743	0757	N13	W29	SF	C	8.5	9733	9.6E-03
16	1043	1111	1119				C	2.7		4.5E-03
16	1415	1424	1434				C	3.2		3.0E-03
17	0359	0405	0413	N13	W37	SF	C	2.0	9733	1.4E-03
17	1342	1345	1349				C	1.4		5.6E-04

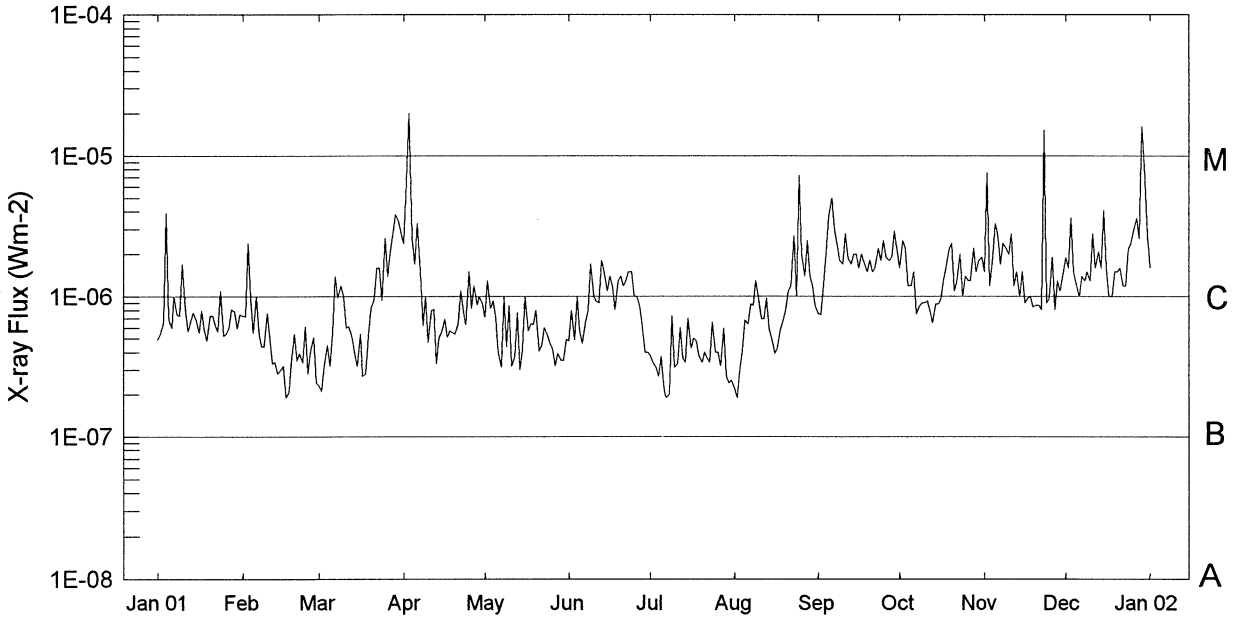
GOES S O L A R X-RAY F L A R E S

Preliminary Listing

December 2001

Day	Start (UT)	Max (UT)	End (UT)	Lat	CMD	Opt	Imp	Xray	NOAA/ USAF Region	Flux
18	0439	0444	0449	N12	W50	SF	C3.0	9733		1.5E-03
18	0732	0736	0742				C1.6			8.8E-04
18	0749	0754	0807	N12	W55	1N	C4.8	9733		4.0E-03
18	1959	2003	2007	N10	E37	SF	C3.7	9742		1.4E-03
19	0111	0115	0124	N12	W63	1F	C3.9	9733		2.4E-03
19	0229	0232	0236				C4.9			1.5E-03
19	0452	0517	0548	N06	E33	SF	C4.6	9742		1.2E-02
19	1035	1040	1042				C3.5			1.0E-03
19	1256	1301	1303				C5.4			1.4E-03
19	1354	1357	1359	S14	W76	SF	C1.6	9739		4.5E-04
19	1701	1706	1709	S15	W74	SF	M1.3	9739		3.6E-03
19	1726	1730	1734				C2.0			8.6E-04
19	1935	1950	2008	S20	W19	SF	C2.2	9738		3.9E-03
19	2043	2047	2049				C2.1			6.9E-04
19	2258	2303	2310				C2.4			1.5E-03
20	0432	0438	0442				C8.7			3.6E-03
20	0844	0847	0850	N06	W14	SF	C3.1	9741		1.0E-03
20	1103	1106	1112				C2.4			1.2E-03
20	1522	1526	1533	N12	E22	SF	C4.4	9742		2.6E-03
20	1710	1715	1724	N06	E17	SF	C2.7	9742		2.1E-03
20	1808	1812	1818	N11	E21	SF	C5.0	9742		2.4E-03
21	0023	0029	0039	N13	E16	SF	C3.5	9742		2.7E-03
21	0048	0053	0059				C3.7			2.1E-03
21	0324	0328	0332	N13	E14	SF	C3.1	9742		1.4E-03
21	0355	0406	0411				C2.9	9742		2.4E-03
21	0516	0521	0527	N13	E12	SF	C4.0	9742		2.0E-03
21	1003	1008	1013	N13	E06	SF	C3.1	9742		1.6E-03
21	1338	1341	1345	N11	E06	SF	C3.1	9742		1.0E-03
21	2130	2152	2216	S10	E58	SF	C3.5	9749		7.9E-03
22	0538	0545	0550				C3.5			1.9E-03
22	1152	1155	1159				C3.0			1.1E-03
22	1514	1517	1520				C2.6			8.1E-04
22	2135	2139	2142				C2.6			9.2E-04
23	0344	0357	0418	S13	W02	SF	C4.9	9748		7.9E-03
23	0811	0816	0821	S10	W01	SF	C3.1	9748		1.5E-03
23	1039	1043	1052				C3.2			2.1E-03
23	1100	1110	1118				C7.1			5.6E-03
23	1247	1252	1257				C5.0			2.4E-03
23	1912	1918	1928				C3.9			3.3E-03
23	2238	2247	2252				C4.8			3.4E-03
23	2308	2336	2353	S14	W12	SF	M1.2	9748		2.2E-02
24	0026	0032	0037	S07	E59	1N	M1.7			7.4E-03
24	0259	0304	0310	N11	W30	SF	C3.3	9742		1.9E-03
24	0749	0805	0840	S07	W19	SF	C4.4	9748		1.2E-02
24	1350	1400	1410				M3.5			2.4E-02
24	2203	2208	2222				C4.8			4.4E-03
24	2234	2241	2247	S10	E46	1F	M1.4	9754		7.2E-03
25	0028	0037	0048	S11	W20	SF	C8.0	9748		7.3E-03
25	0700	0708	0712	S11	E50	1F	M1.2	9754		5.1E-03
25	1130	1205	1245	N11	W48	SF	C5.4	9742		1.9E-02
25	2028	2037	2049	S11	W40	1F	C9.8	9748		1.0E-02
25	2310	2314	2317	S11	E41	1F	C7.5	9754		2.5E-03
26	0001	0010	0017	N06	E17	SF	C6.2	9751		4.8E-03
26	0327	0336	0349	N01	E09	SF	C8.2	9751		8.2E-03
26	0432	0540	0647	N08	W54	1B	M7.1	9742		3.4E-01
26	1222	1226	1229	N10	W68	1F	M1.8	9742		4.7E-03
26	1409	1412	1415	N12	W70	SF	C7.4	9742		2.3E-03
26	1713	1718	1731	N10	W72	SF	M1.3	9742		1.2E-02
26	2111	2115	2119	S10	W56	SF	M1.2	9748		4.4E-03
26	2238	2242	2245				M1.0			3.2E-03
27	0341	0345	0350				C5.7	9752		2.7E-03
27	0526	0613	0619	S15	W86	2N	M1.4	9752		2.2E-02
27	0759	0802	0804				C4.5	9752		1.2E-03
27	0936	0939	0945				C4.2			2.1E-03
27	1127	1133	1141	N08	W80	SF	M1.0	9742		6.8E-03
27	1417	1422	1429				C7.8			4.6E-03
27	1526	1531	1536	S11	E10	SF	C9.0	9754		4.5E-03
27	1643	1658	1720	S10	W66	2N	M2.3	9748		3.8E-02
27	1943	1948	1954				C7.6			4.5E-03
27	2019	2027	2033	S09	E15	SF	C6.5	9754		5.0E-03
27	2134	2143	2153	S12	W70	SF	C4.7	9743		5.0E-03
28	0123	0127	0132				C6.5			3.2E-03
28	0234	0240	0307	S11	E03	SF	C4.2	9754		7.7E-03
28	0342	0351	0356	N04	W90	SF	M4.7	9742		2.4E-02
28	0647	0655	0706	S07	E10	1F	M1.0	9754		8.4E-03
28	1210	1230	1259	S12	W77	SF	M1.3	9748		2.8E-02
28	1846	1853	1902	N03	W26	1F	C8.2	9751		6.2E-03
28	2002	2045	2132				X3.4			1.3E00
29	0404	0411	0423				M2.1			2.3E-02
29	0540	0545	0550	N02	W32	1F	M1.1	9751		7.5E-03
29	0905	0916	0928				M1.8			2.1E-02
29	0938	0945	1006	S07	W85	SF	M9.3	9748		1.1E-01
29	1152	1157	1204	S26	E87	SF	M1.4			8.5E-03
29	1633	1647	1702				M3.3			4.3E-02
29	1950	2127	2355				M1.8			1.9E-01T
29	2251	2256	2308	S24	E88	1F	M2.8	9767		2.6E-02
30	0653	0725	0734	N02	W49	SF	C6.1	9751		1.3E-02
30	1342	1347	1359	N03	W43	SF	C3.2	9751		3.1E-03
30	1502	1506	1511	S23	E82	SF	C5.0	9767		2.3E-03
30	2153	2157	2201	S24	E77	1F	C4.2	9767		1.8E-03
31	0415	0419	0422				C3.8			1.2E-03
31	1234	1238	1240				C3.7			9.6E-04
31	1841	1845	1849	S09	W46	1F	C6.7	9754		2.4E-03

Preliminary GOES Satellite Daily X-Ray Background
Jan 2001 - Dec 2001



Day	Jan 01	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	B4.9	B7.3	B2.3	C2.4	B7.1	B4.8	B3.8	B2.2	B7.5	C1.6	C1.5	C1.6
2	B5.4	B7.2	B2.1	C6.5	C1.3	B7.9	B3.4	B1.9	B7.4	C2.5	C7.5	C2.7
3	B6.5	C2.4	B3.2	M2.0	B8.2	B4.9	B3.1	B3.0	C1.2	C2.2	C1.2	C2.3
4	C3.9	B9.8	B4.5	C2.6	B9.3	C1.0	B2.7	B4.1	C2.0	C1.2	C1.7	C1.9
5	B6.9	B5.5	B3.2	C1.7	B7.1	B5.6	B3.7	B6.8	C3.7	C1.2	C3.3	C1.9
6	B6.0	C1.0	B5.5	C3.3	B4.0	B4.6	B2.1	B6.4	C5.0	C1.5	C2.7	C1.4
7	C1.0	B5.5	C1.4	C1.5	B3.1	B6.6	B1.9	B8.9	C3.0	B7.5	C1.7	C1.2
8	B7.4	B4.4	B9.8	B6.2	C1.0	B7.9	B2.0	B8.7	C2.4	B8.4	C2.4	C1.0
9	B7.3	B4.4	C1.2	C1.0	B4.4	C1.7	B7.3	C1.3	C1.8	B9.1	C2.2	C4.2
10	C1.7	B7.6	C1.0	B4.7	B8.6	C1.0	B3.1	C1.0	C1.7	B9.0	C2.0	C2.5
11	B8.0	B5.0	B6.0	B7.9	B3.2	B9.3	B3.3	B6.9	C2.8	B9.3	C2.8	C2.1
12	B5.6	B3.3	B6.1	B8.1	B3.7	B9.0	B6.0	B6.9	C1.9	B8.0	C1.2	C1.5
13	B6.7	B3.4	B5.1	B3.3	B7.7	C1.8	B3.6	B9.7	C1.7	B6.5	C1.5	C1.6
14	B7.7	B2.8	B3.9	B5.1	B3.0	C1.5	B3.4	B5.9	C2.0	B8.9	C1.0	C2.0
15	B6.7	B3.0	B3.2	B5.5	B4.2	C1.1	B7.0	B4.8	C2.0	B8.9	C1.5	*
16	B5.5	B3.2	B5.4	B6.9	C1.0	C1.4	B4.3	B3.9	C1.6	B9.5	B9.1	*
17	B7.9	B1.9	B2.7	B5.1	B5.7	C1.2	B5.0	B4.3	C2.0	C1.3	B9.8	C1.8
18	B5.8	B2.1	B2.8	B5.7	B6.4	B8.1	B4.8	B5.9	C1.7	C1.6	B9.9	C1.1
19	B4.8	B3.3	B5.2	B5.5	B6.3	C1.3	B3.8	B6.5	C1.5	C2.2	B8.4	C1.0
20	B7.3	B5.4	B8.2	B5.4	B8.0	C1.4	B3.4	B8.1	C1.8	C2.4	B8.7	C1.1
21	B7.3	B3.5	B9.6	B6.4	B4.1	C1.2	B4.0	C1.1	C1.5	C1.1	B8.7	C1.1
22	B6.2	B3.9	C1.6	C1.1	B4.5	C1.3	B3.6	C1.2	C1.6	C1.3	B8.1	C1.0
23	B5.6	B3.4	C1.6	B8.1	B6.0	C1.5	B3.4	C2.7	C2.2	C2.0	M1.5	C1.3
24	C1.1	B6.1	B9.4	B6.3	B5.3	C1.5	B6.6	C1.0	C1.8	C1.0	B9.0	C1.2
25	B5.2	B2.8	C2.6	C1.5	B4.6	C1.0	B4.0	C7.2	C2.5	C1.4	B9.6	C1.7
26	B5.4	B4.1	C1.4	B8.2	B4.2	C1.0	B4.0	C2.0	C1.9	C1.3	C1.9	C2.1
27	B5.9	B5.1	C2.1	C1.2	B3.2	B8.8	B3.2	C1.4	C1.8	C1.3	B8.1	C2.0
28	B8.1	B2.4	C2.8	B8.8	B3.9	B6.5	B5.9	C2.5	C1.9	C2.2	C1.3	C1.4
29	B7.8		C3.8	C1.0	B3.5	B4.0	B2.7	C1.4	C2.9	C1.5	C1.1	C1.7
30	B5.9		C3.4	B9.0	B3.5	B4.0	B2.4	C1.2	C2.0	C1.8	C1.4	C1.6
31	B7.4		C2.8		B4.9		B2.5	B8.7		C1.9		C1.7

NOTE: * = Data not available.

ACTIVE PROMINENCES AND FILAMENTS

DECEMBER 2001

Day	Event Type	Start (UT)	End (UT)	Lat	CMD	CMP Mo	CMP Day	Imp	Extent	Blue Shift (.1 A)	Red Shift (.1 A)	Obs Type	Sta	NOAA/ USAF Reg#	Remarks
02	LPS	2333	0814D	S10	W90	11	26.3	1		9	9	E	LEAR	9714	
03	DSF	1344U	0715U	N33	W08	12	2.9		17	0	0	E	SVTO		
03	DSF	1625U	1119U	N21	W21	12	2.1		16	0	0	E	RAMY		
03	DSF	2317U	1406U	N24	W21	12	2.3		13	0	0	E	HOLL		
03	LPS	2333	0814D	S10	W90	11	27.3	1		9	9	E	LEAR	9714	
05	DSF	0701U	2212U	N46	W34	12	2.4		22	0	0	E	LEAR		
05	DSF	0701U	2212U	S31	W12	12	4.3		10	0	0	E	LEAR		
05	DSF	0951U	0711U	N42	W57	11	30.7		24	0	0	E	SVTO		
05	DSF	0951U	0711U	S39	E12	12	6.4		10	0	0	E	SVTO		
07	BSL	1025E	1036	S30	E90	12	14.5			9	9	E	SVTO		
08	EPL	0552	0646	N12	E90	12	15.0	3		9	9	E	LEAR		
09	DSF	1431U	0700U	N27	E18	12	11.0		10	0	0	E	SVTO		
10	DSF	0116	0545	N39	E24	12	12.0	2	17	0	0	E	LEAR		
10	DSD	0935	1001	S22	W17	12	9.1		06	9	9	E	LEAR	9727	Flare Associated
10	DSF	2315U	1717U	N07	W38	12	8.1		11	0	0	E	HOLL		
11	DSF	0950U	2306U	N10	W43	12	8.2		09	0	0	E	LEAR		
12	DSF	1000U	2229U	S10	E05	12	12.8		08	0	0	E	LEAR		
12	DSF	1000U	2229U	S30	E07	12	13.0		06	0	0	E	LEAR		
12	DSF	2313U	1458U	S34	E18	12	14.4			0	0	E	HOLL		
14	LPS	0938	1035	N06	E90	12	21.1			9	9	E	LEAR		
16	EPL	0130	0221	S01	W90	12	9.3	3		0	0	E	LEAR		
16	DSF	0906U	2225U	S09	W33	12	13.9		06	0	0	E	LEAR	9739	
16	DSF	1932U	1858U	S17	W23	12	15.1		15	0	0	E	HOLL	9739	
19	DSF	2329U	1459U	S18	E11	12	20.8		09	0	0	E	HOLL		
19	EPL	2344E	0028	S43	E90	12	27.4	3		5	5	E	LEAR		
20	DSF	2329U	1443U	S44	W20	12	19.3		22	0	0	E	HOLL		
21	DSF	1441U	0708U	S19	E31	12	24.0		14	0	0	E	SVTO		
21	DSF	1636	1653	N15	E49	12	25.4	3	06	0	0	E	HOLL	9747	
21	DSF	1714U	1920U	S24	E35	12	24.4		17	0	0	E	RAMY		
22	DSF	0108	0225	S19	E26	12	24.0	2	15	0	0	E	LEAR		
22	DSF	2245U	1450U	S24	E32	12	25.4			0	0	E	HOLL		
23	DSF	2328U	1507U	N02	W06	12	23.5			0	0	E	HOLL		
24	EPL	0039	0051	S12	E90	12	30.8	1		9	7	E	LEAR		Flare Associated
26	BSD	0234	0244	N11	W61	12	21.5	3	14	0	0	E	LEAR	9742	
26	DSF	2328U	2136U	S01	W36	12	24.3		05	0	0	E	HOLL		
26	DSF	2328U	2136U	S02	W28	12	24.9		08	0	0	E	HOLL		
27	DSF	0911U	2243U	N04	W33	12	24.9	2	10	0	0	E	LEAR		
27	DSF	0911U	2243U	N05	W39	12	24.5	2	05	0	0	E	LEAR		
27	DSF	1438U	1056U	N02	W40	12	24.6		12	0	0	E	SVTO		
27	DSF	1438U	1056U	N22	E30	12	29.9		16	0	0	E	SVTO		
27	DSF	2118U	1155U	N02	E64	01	1.7		12	0	0	E	RAMY		
27	DSF	2118U	1155U	N32	E42	12	31.2		13	0	0	E	RAMY		
28	DSF	1449U	0804U	S11	E61	01	2.2		06	0	0	E	SVTO		
28	DSF	2124U	1140U	S12	E63	01	2.6	1	06	0	0	E	RAMY		
28	LPS	2132	2212	S26	E90	01	4.9			9	9	E	HOLL		
28	LPS	2223E	0850	S26	E90	01	4.9			9	9	E	LEAR		
28	DSF	2322U	1725U	N24	E44	01	1.4		13	0	0	E	HOLL		
29	ASR	0949	1014	S24	E90	01	5.4			9	9	E	LEAR		
29	DSF	1031U	2232U	S14	E09	12	30.1		13	0	0	E	LEAR		
29	DSF	2129U	1519U	S11	E61	01	3.5		05	0	0	E	HOLL		

ACTIVE PROMINENCES AND FILAMENTS

DECEMBER 2001

Day	Event Type	Start (UT)	End (UT)	Lat	CMD	CMP Mo	CMP Day	Imp	Extent	Blue Shift (.1 A)	Red Shift (.1 A)	Obs Type	Sta	NOAA/ USAF Reg#	Remarks
29	ASR	2248	2305	S23	E90	01	5.9			9	9	E	LEAR		
30	EPL	0004	0000	S25	E90	01	6.0			6	5	E	LEAR	9767	
30	EPL	0004	0022	S25	E90	01	6.0			6	5	E	LEAR	9767	
30	DSF	1904U	1222U	N12	E38	01	2.6		05	0	0	E	RAMY		

ADF = Active Dark Filament
AFS = Arch Filament System
APR = Active Prominence
ASR = Active Surge Region
BSD = Bright Surge on Disk
BSL = Bright Surge on Limb
CAP = CAP Prominence (Tandberg-Hanssen)
CRN = Coronal Rain
DSD = Dark Surge on Disk
DSF = Disappearing Solar Filament
EPL = Eruptive Prominence on Limb
LPS = Loops
MDP = Mound Prominence
SDF/DSF = Sudden Disappearing Filament
SPY = Spray
SSB = Solar Sector Boundary

For SOLAR SECTOR BOUNDARY REPORTS, the latitude field contains the Carrington longitude of the point where a neutral line crosses the solar equator. The comments field may contain the Carrington longitude and central meridian distance of two more intersection points.

The EXTENT field for limb events is the radial extent above the limb in hundredths of solar radius. For disk events this field contains the heliographic extent in whole degrees.

The remark "Bright Emission 1/3" indicates that bright emission was observed 1/3 of time.
The remark "Normal Emission 1/3" indicates that normal emission was observed 1/3 of time.

Observation Type: C= Cinematographic, E= Electronic, P= Photographic, V= Visual.

ABST = Abastumani
ATHN = Athens
BUCA = Bucharest
CATA = Catania
HOLL = Holloman
KHAR = Kharkov
LEAR = Learmonth
PALE = Palehua
RAMY = Ramey
SVTO = San Vito
VORO = Voroshilov
VALA = Valasske Mezirici
WROC = Wroclaw

NOTE: The U.S. Air Force solar observing sites (HOLL, LEAR, RAMY, AND SVTO) have changed operational requirements and will only report the following: BSL, EPL, LPS, SPY, and DSF's.

SOLAR CORONAL MASS EJECTIONS (CMEs)
FROM SOHO/LASCO

http/cdaw/gsfc.nasa.gov

Center for Solar Physics and Space Weather (CSPSW) – The Catholic University of America
In cooperation with the Naval Research Laboratory (NRL)
and the National Aeronautical and Space Administration (NASA)

DECEMBER 2001

First C2 Appearance		Central Position	Angular	Linear Fit	———2nd order speed———			Accel	Measurement Position
Date	Time UT	Angle degree	Width degree	Speed km/s	Initial km/s	Final km/s	20R km/s	m/s^2	Angle degree
2001/12/01	15:30:05	111	043	215	260	170	0	-24.6	110
2001/12/01	16:54:05	201	084	531	605	449	468	-6.3	190
2001/12/01	18:06:05	76	086	707	816	593	665	-9.3	66
2001/12/02	02:30:05	167	020	289	316	261	197	-2.7	177
2001/12/02	15:06:05	268	057	178	221	138	0	-11.8	268
2001/12/02	16:25:26	266	088	318	264	370	452	5.5	269
2001/12/02	22:06:05	264	165	533	460	605	564	4.4	254
2001/12/03	04:06:05	166	023	161	129	192	376	5.1	170
2001/12/03	12:06:05	148	085	410	446	371	279	-5.0	155
2001/12/03	14:06:05	329	033	235	293	177	0	-17.7	326
2001/12/03	18:30:05	285	042	185	195	175	0	-2.1	291
2001/12/03	20:18:05	289	060	358	327	391	375	1.5	300
2001/12/04	00:42:05	318	066	265	193	341	314	3.3	325
2001/12/04	02:30:06	55	033	131	131	131	131	0.0	53
2001/12/04	03:30:05	63	031	365	316	418	518	6.9	56
2001/12/04	05:54:28	59	037	304	261	351	455	5.8	55
2001/12/04	11:54:05	63	023	323	353	293	0	-6.9	57
2001/12/04	13:32:26	198	020	321	355	287	0	-14.6	198
2001/12/04	17:30:05	67	021	250	310	193	0	-24.2	59
2001/12/04	20:29:18	239	027	722	791	651	364	-21.7	244
2001/12/04	23:30:06	0	010	246	231	261	345	2.9	2
2001/12/05	05:06:05	294	035	253	265	241	189	-1.5	301
2001/12/05	06:55:04	192	029	568	654	483	296	-15.2	197
2001/12/05	07:31:56	65	012	253	269	237	0	-9.5	60
2001/12/05	14:30:05	310	022	210	215	205	205	-0.2	307
2001/12/05	20:30:07	97	013	449	420	481	760	16.8	94
2001/12/06	04:54:05	87	008	373	327	419	846	25.6	80
2001/12/06	13:31:54	235	020	370	335	406	779	20.6	236
2001/12/06	13:31:54	70	035	329	378	281	0	-20.1	66
2001/12/06	19:54:13	199	023	182	304	72	0	-107.7	198
2001/12/06	22:30:05	74	041	168	149	186	342	4.3	65
2001/12/06	23:30:05	123	023	355	354	356	369	0.5	118
2001/12/07	01:54:11	72	041	285	249	322	453	5.9	77
2001/12/07	02:30:05	219	069	429	330	537	591	9.9	218
2001/12/07	03:30:05	Halo	360	620	748	487	312	-22.2	330
2001/12/07	09:30:05	70	032	147	163	131	0	-2.4	73
2001/12/07	10:06:05	228	049	573	514	639	602	4.4	227
2001/12/07	10:30:31	121	038	299	364	231	30	-5.5	117
2001/12/07	14:06:05	322	133	451	461	440	443	-0.7	310
2001/12/08	00:54:05	294	010	373	340	404	457	3.9	296
2001/12/08	05:54:05	123	030	168	206	132	0	-20.6	119
2001/12/08	06:54:05	78	109	453	446	461	461	0.6	74
2001/12/09	05:30:06	120	024	572	688	465	0	-22.5	121
2001/12/09	17:54:05	233	025	426	297	551	1309	69.7	233

SOLAR CORONAL MASS EJECTIONS (CMEs)
FROM SOHO/LASCO
http/cdaw/gsfc.nasa.gov

Center for Solar Physics and Space Weather (CSPSW) – The Catholic University of America
In cooperation with the Naval Research Laboratory (NRL)
and the National Aeronautical and Space Administration (NASA)

DECEMBER 2001

First C2 Appearance		Central							Measurement
		Position	Angular	Linear Fit	------2nd order speed------			Accel	Position
Date	Time UT	Angle degree	Width degree	Speed km/s	Initial km/s	Final km/s	20R km/s	m/s^2	Angle degree
2001/12/09	20:06:05	284	012	267	211	322	635	15.4	290
2001/12/09	20:06:05	66	092	245	125	371	399	6.0	57
2001/12/09	20:30:05	91	065	495	440	546	561	5.0	99
2001/12/09	22:06:05	257	053	199	161	234	343	4.0	262
2001/12/09	22:30:05	285	018	683	750	619	544	-11.3	285
2001/12/10	02:30:05	336	028	216	204	228	252	0.9	328
2001/12/10	05:06:05	285	021	502	479	524	575	4.4	284
2001/12/10	05:54:07	77	029	212	202	221	246	0.8	84
2001/12/10	07:54:15	257	054	213	115	300	756	23.5	255
2001/12/10	10:30:33	261	085	253	217	289	367	3.6	285
2001/12/10	10:54:06	1	044	241	234	248	385	3.9	349
2001/12/10	12:06:06	78	028	189	86	285	835	28.4	79
2001/12/10	12:30:05	353	049	133	93	171	378	5.8	354
2001/12/10	15:30:05	235	033	305	351	255	0	-44.8	228
2001/12/11	01:54:12	282	006	685	697	674	491	-10.7	283
2001/12/11	04:30:05	270	061	299	348	249	0	-5.6	270
2001/12/11	08:30:05	27	144	401	384	418	423	1.3	39
2001/12/11	09:54:07	271	123	907	454	1389	1145	46.2	238
2001/12/11	15:30:05	233	024	444	509	378	273	-7.7	238
2001/12/12	03:06:05	292	036	312	215	411	1148	52.9	288
2001/12/12	11:30:06	240	113	203	280	125	0	-42.5	226
2001/12/12	13:31:53	292	022	518	475	565	747	14.1	293
2001/12/12	16:54:06	323	021	355	231	489	756	21.2	329
2001/12/12	17:54:29	128	059	465	273	670	742	19.7	123
2001/12/12	22:30:05	287	040	545	547	542	540	-0.3	290
2001/12/12	23:54:05	216	022	931	899	964	981	7.5	210
2001/12/13	02:54:05	139	018	344	345	342	340	-0.2	143
2001/12/13	07:54:05	271	071	267	227	307	562	10.9	275
2001/12/13	11:30:07	100	021	124	131	117	0	-1.2	96
2001/12/13	14:54:06	Halo	360	569	577	561	565	-0.6	8
2001/12/13	14:54:06	Halo	360	961	993	928	928	-5.4	17
2001/12/13	16:54:05	277	008	504	561	445	0	-17.3	283
2001/12/14	05:30:05	152	017	232	289	177	0	-15.1	156
2001/12/14	06:06:07	324	030	211	340	86	0	-49.3	319
2001/12/14	09:06:06	Halo	360	1317	1435	1199	1277	-18.1	86
2001/12/14	11:54:05	75	029	273	281	264	233	-1.0	75
2001/12/14	15:30:05	277	017	180	176	183	219	0.7	271
2001/12/14	21:54:05	166	035	426	465	381	414	-1.9	165
2001/12/14	23:30:05	268	013	428	483	375	0	-21.9	271
2001/12/15	03:54:08	263	017	187	----	----	----	------	257
2001/12/15	05:30:05	48	060	289	292	286	278	-0.3	55
2001/12/15	10:34:05	144	038	461	517	404	365	-5.6	144
2001/12/15	12:06:06	164	030	380	313	446	516	7.3	166
2001/12/15	12:30:05	132	031	476	408	544	856	23.8	134
2001/12/15	13:31:47	265	016	495	447	542	728	14.9	269
2001/12/15	16:54:05	264	037	342	404	276	0	-10.1	278

SOLAR CORONAL MASS EJECTIONS (CMEs) FROM SOHO/LASCO

http/cdaw/gsfc.nasa.gov

Center for Solar Physics and Space Weather (CSPSW) – The Catholic University of America
In cooperation with the Naval Research Laboratory (NRL)
and the National Aeronautical and Space Administration (NASA)

DECEMBER 2001

First C2 Appearance		Central			-------2nd order speed-------				Measurement
Date	Time UT	Position Angle degree	Angular Width degree	Linear Fit Speed km/s	Initial km/s	Final km/s	20R km/s	Accel m/s^2	Position Angle degree
2001/12/16	02:06:05	254	056	302	330	270	0	-5.3	278
2001/12/16	05:30:05	272	036	225	232	218	108	-1.7	279
2001/12/16	15:06:05	239	025	266	289	242	0	-5.5	248
2001/12/16	15:42:05	229	039	329	242	417	661	18.8	240
2001/12/17	02:30:05	14	084	319	348	290	0	-5.6	36
2001/12/17	03:30:05	264	009	865	966	765	466	-30.5	266
2001/12/17	10:06:07	131	012	430	124	737	2201	213.0	135
2001/12/18	00:06:05	173	064	448	90	808	679	18.6	170
2001/12/18	03:06:05	295	024	607	671	543	438	-11.0	298
2001/12/18	11:30:05	30	054	226	270	183	0	-3.7	32
2001/12/18	12:06:05	246	032	363	357	369	381	0.7	257
2001/12/18	16:30:06	177	012	391	339	444	497	5.7	176
2001/12/18	17:06:06	250	033	588	538	633	679	7.5	248
2001/12/18	17:30:05	252	107	1042	755	1321	1149	32.7	246
2001/12/18	23:30:05	41	067	351	456	220	218	-7.8	42
2001/12/19	02:06:05	184	019	424	354	498	505	5.7	177
2001/12/19	11:07:55	249	006	495	543	450	256	-9.7	257
2001/12/19	11:07:55	291	079	243	283	202	0	-5.9	271
2001/12/19	15:54:06	307	008	607	705	505	150	-19.8	305
2001/12/19	18:30:05	60	043	456	440	473	483	1.8	50
2001/12/20	00:30:06	Halo	360	771	561	997	900	20.4	122
2001/12/20	04:54:05	207	038	610	515	706	726	11.1	196
2001/12/20	21:12:44	280	067	402	302	519	467	5.5	277
2001/12/21	11:07:34	278	019	385	300	481	475	5.7	278
2001/12/21	11:54:05	55	029	339	136	549	582	13.4	49
2001/12/21	16:54:05	88	040	297	380	214	0	-9.0	76
2001/12/22	05:54:05	43	044	516	605	425	378	-9.5	52
2001/12/22	06:54:05	91	085	166	93	239	365	5.1	91
2001/12/22	10:37:46	88	050	168	221	115	0	-22.8	91
2001/12/22	12:30:06	272	058	317	228	414	466	7.0	276
2001/12/22	13:31:50	270	011	494	435	552	772	18.1	271
2001/12/22	14:54:06	72	057	185	281	55	0	-82.7	57
2001/12/22	18:30:05	72	063	159	128	191	533	11.2	62
2001/12/22	23:18:13	290	068	280	134	406	403	7.6	292
2001/12/23	02:06:05	80	056	165	174	155	0	-2.7	83
2001/12/23	06:30:05	77	033	242	269	212	0	-3.9	72
2001/12/23	07:32:21	41	022	445	422	469	532	4.6	47
2001/12/23	09:54:05	314	028	457	355	561	860	25.6	316
2001/12/23	11:54:05	93	045	269	286	251	162	-2.3	74
2001/12/23	16:54:06	178	034	420	483	349	185	-8.6	176
2001/12/23	18:30:05	33	020	300	259	339	492	7.4	39
2001/12/23	23:30:05	172	012	381	479	281	0	-20.2	169
2001/12/23	23:30:05	83	060	246	207	285	294	1.9	66
2001/12/24	00:54:05	133	021	1028	1399	639	0	-150.7	133
2001/12/24	01:54:15	29	012	259	225	292	417	5.1	30

SOLAR CORONAL MASS EJECTIONS (CMEs)
FROM SOHO/LASCO

http/cdaw/gsfc.nasa.gov

Center for Solar Physics and Space Weather (CSPSW) – The Catholic University of America
In cooperation with the Naval Research Laboratory (NRL)
and the National Aeronautical and Space Administration (NASA)

DECEMBER 2001

First C2 Appearance		Central							Measurement
		Position	Angular	Linear Fit	———2nd order speed———			Accel	Position
Date	Time UT	Angle degree	Width degree	Speed km/s	Initial km/s	Final km/s	20R km/s	m/s^2	Angle degree
2001/12/24	04:30:05	285	059	330	326	333	337	0.3	278
2001/12/24	11:54:05	85	026	169	175	163	0	-2.1	79
2001/12/24	14:30:05	90	044	954	1130	766	704	-36.2	91
2001/12/24	14:30:05	87	045	593	464	729	662	9.3	87
2001/12/24	20:30:05	80	042	240	280	195	0	-23.6	82
2001/12/25	06:06:05	270	019	211	201	221	291	1.9	275
2001/12/25	10:34:57	Halo	360	1705	1458	1980	1859	55.1	168
2001/12/25	15:30:05	60	012	509	423	592	622	9.0	45
2001/12/25	16:54:05	11	071	318	179	470	579	12.7	14
2001/12/25	17:54:05	72	042	338	347	329	55	-4.8	70
2001/12/25	21:54:05	270	038	269	242	296	420	5.1	274
2001/12/26	01:31:53	276	028	743	721	765	769	3.0	276
2001/12/26	03:54:05	62	032	188	217	160	0	-9.7	63
2001/12/26	05:30:05	276	196	1406	1487	1326	1362	-15.8	269
2001/12/26	11:50:53	220	074	325	291	358	343	1.8	217
2001/12/27	02:30:05	291	095	368	347	388	428	2.7	292
2001/12/27	04:06:05	258	037	260	243	276	428	5.1	255
2001/12/27	06:06:06	261	105	410	446	368	360	-2.9	271
2001/12/27	14:30:06	290	035	612	643	584	487	-7.4	291
2001/12/27	17:30:05	252	111	835	612	1073	945	21.2	236
2001/12/27	18:06:05	79	042	332	315	352	372	1.6	64
2001/12/28	03:30:05	79	056	234	131	333	985	38.9	83
2001/12/28	04:30:05	278	020	296	336	254	123	-4.1	282
2001/12/28	08:42:05	39	026	492	425	558	670	14.2	41
2001/12/28	10:34:53	276	025	413	367	458	879	27.4	279
2001/12/28	11:30:05	44	066	865	853	877	877	1.8	36
2001/12/28	16:30:05	284	026	312	347	278	0	-8.7	286
2001/12/28	20:06:05	284	049	383	413	352	0	-10.6	280
2001/12/28	20:06:05	Halo	360	2045	1963	2128	2091	21.3	155
2001/12/29	09:54:05	270	137	668	769	562	632	-7.9	274
2001/12/29	18:54:05	281	014	572	616	530	455	-7.2	287
2001/12/29	19:54:49	Halo	360	824	565	1122	999	28.4	264
2001/12/30	02:06:05	205	021	401	470	327	0	-12.6	209
2001/12/30	04:06:05	203	015	469	409	535	625	9.9	208
2001/12/30	08:54:06	53	020	312	177	459	440	7.0	50
2001/12/30	11:54:05	85	020	277	279	274	264	-0.4	79
2001/12/30	14:18:05	281	060	733	465	976	852	33.4	290
2001/12/30	15:06:05	255	026	459	411	507	989	33.3	261
2001/12/30	15:54:06	276	012	584	317	850	1380	85.3	281
2001/12/30	22:30:05	235	029	549	552	546	545	-0.3	234
2001/12/30	23:30:05	186	041	737	755	718	715	-2.6	205
2001/12/30	23:30:05	Halo	360	477	524	431	0	-12.8	231
2001/12/30	23:54:05	51	017	491	484	498	520	1.6	39

SOLAR CORONAL MASS EJECTIONS (CMEs)
FROM SOHO/LASCO
http/cdaw/gsfc.nasa.gov

Center for Solar Physics and Space Weather (CSPSW) – The Catholic University of America
In cooperation with the Naval Research Laboratory (NRL)
and the National Aeronautical and Space Administration (NASA)

DECEMBER 2001

First C2 Appearance		Central Position	Angular	Linear Fit	2nd order speed			Accel	Measurement Position
Date	Time UT	Angle degree	Width degree	Speed km/s	Initial km/s	Final km/s	20R km/s	m/s^2	Angle degree
2001/12/31	01:54:14	64	025	317	287	351	391	3.0	60
2001/12/31	02:54:05	115	018	502	377	638	716	15.7	111
2001/12/31	02:54:05	231	028	475	448	503	512	2.8	218
2001/12/31	08:54:05	271	019	195	200	191	173	-0.4	274
2001/12/31	09:30:06	289	014	359	294	422	514	7.8	291
2001/12/31	10:35:00	254	024	256	307	205	0	-29.7	254
2001/12/31	12:30:06	257	049	533	547	520	348	-7.4	261
2001/12/31	16:54:05	288	020	529	373	696	757	20.4	284

If you use data from this catalog, we would appreciate an acknowledgment as follows:

"This CME catalog is generated and maintained by the Center for Solar Physics and Space Weather, The Catholic University of America in cooperation with the Naval Research Laboratory and NASA. SOHO is a project of international cooperation between ESA and NASA."

CME heights are measured at the fastest segment of the leading edge
PA= Postion Angle measured from Solar North in degrees (Counter clockwise)
ONLINE – Click on date to view java script movies
ONLINE – Click on time to see height-time digital files
ONLINE – Click on speed to view height-time plot
Numbers in 2nd order fit columns correspond to the speed at the last height of measurement and at a distance of 20 solar radii.

CONTENTS

Comprehensive Reports Number 694 Part II

MISCELLANEOUS DATA

Page

SOLAR ULTRAVIOLET DAILY DATA FROM NOAA November 1978 – December 2001
NOAA Mg II Daily Index Version 9.1
Descriptive Text 58
Tables of Daily Data 59-82
Graph of Daily Mg II Index Nov 1978-Dec 2001 83
Graph of Monthly Mean Index Nov 1978-Dec 2001 84

The NOAA Mg II Daily Index version 9.1

1978 to present

http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

Updated Daily

Prepared by the U.S. Dept. of Commerce, NOAA, Space Environment Center. Please send comments and questions to Lawrence.Puga@noaa.gov or Rodney.Viereck@noaa.gov.

Metadata:
Year Month Day and Date in UTC
MgII Core-to-wing ratio (no units)
Data Source:
- 0 - No data (-999.0)
- 1 - NOAA TIROS and NOAA 9
- 2 - NOAA 11
- 3 - NOAA 9 (Alternate Algorithm)
- 4 - UARS SOLSTICE
- 5 - GOME Data
- 6 - NOAA 16

Acknowledgements: Tom Woods (CU LASP), Gary Rottman (CU LASP), and Giuliana de Toma (NCAR, HAO) for the SOLSTICE data.
Mark Weber (U. Bremen, Germany) for the GOME data.

The Mg II core-to-wing ratio is derived by taking the ratio of the h and k lines of the solar Mg II feature at 280 nm to the background or wings at approximately 278 nm and 282 nm. The h and k lines are variable chromospheric emissions while the background emissions are more stable. The result is a robust measure of chromospheric activity. This ratio has been shown to be a good measure of solar UV and EUV emissions.

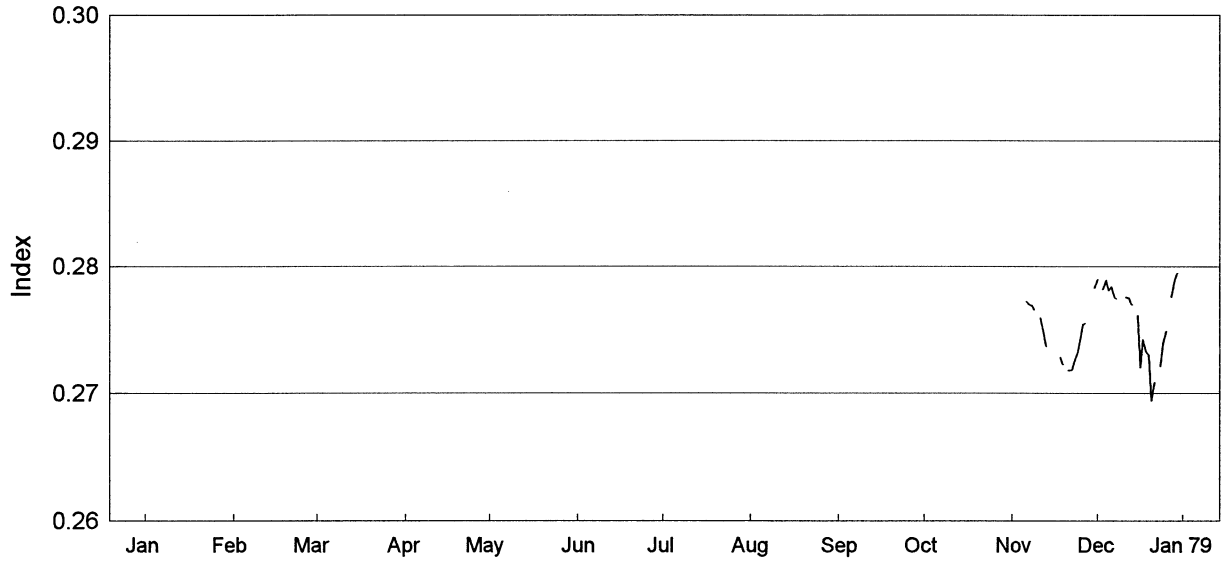
Each of the data sets was scaled to the original NOAA TIROS NOAA 9 data set with a linear fit of the overlapping data. The nature of the Mg II core-to-wing ratio and the quality of the data resulted in linear correlation coefficients between 0.98 and 0.999.

References:

- Viereck and Puga, The NOAA Mg II core-to-wing solar index: Construction of a 20-year time series of chromospheric variability from multiple satellites, JGR, 104, pp9995-10005, May 1999.
- Viereck et al., The Mg II Index: A proxy for Solar EUV, GRL, 28, pp1343-1346, April 2001.

GOME = Global Ozone Monitoring Experiment on European Space Agency (ESA) satellite launched 1995.
NOAA = National Oceanic and Atmospheric Administration satellite -- NOAA Polar Orbiter
TIROS = Television InfraRed Observation Satellite -- NOAA Polar Orbiter
UARS SOLSTICE = Solar-Stellar Irradiance Comparison Experiment (SOLSTICE) Upper Atmosphere Research Satellite (UARS) launched 1991.

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index
1978
Version 9.1



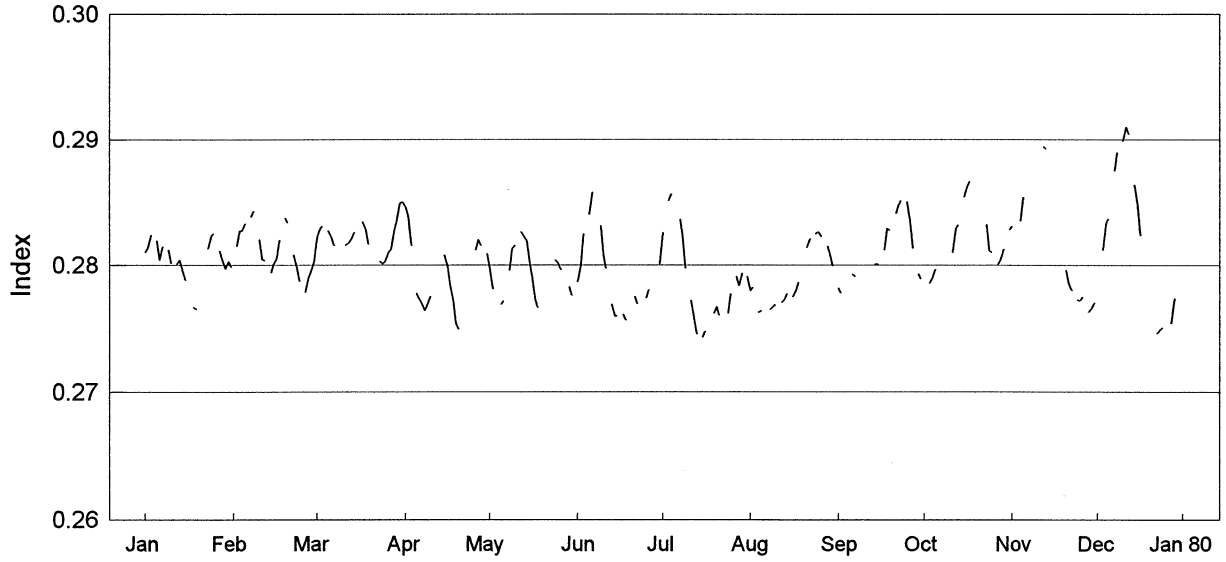
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2783
2	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2790
3	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
4	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2782
5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2789
6	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2781
7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2772	0.2784
8	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2770	0.2776
9	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2769	0.2774
10	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2765	----
11	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
12	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2759	0.2776
13	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2747	0.2775
14	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2736	0.2769
15	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
16	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2761
17	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2720
18	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2742
19	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2728	0.2732
20	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2722	0.2730
21	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2694
22	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2718	0.2709
23	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2718	----
24	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2725	0.2721
25	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2732	0.2739
26	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2742	0.2749
27	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2754	----
28	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2755	0.2776
29	----		----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2789
30	----		----	----	----	----	----	----	----	----	----	0.2795
31	----		----		----		----	----		----		----
Mean											0.2745	0.2760

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1979

Version 9.1



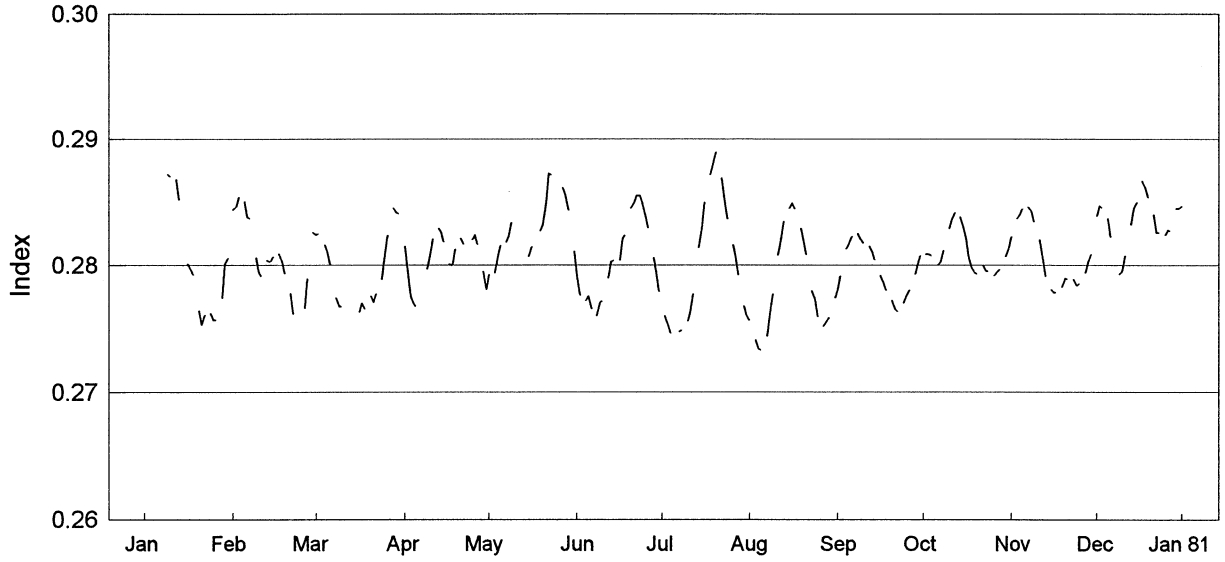
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2810	----	0.2802	0.2850	0.2809	----	0.2801	0.2791	----	0.2789	0.2828	0.2771
2	0.2814	0.2815	0.2822	0.2846	0.2798	0.2787	0.2826	0.2780	0.2782	----	0.2831	----
3	0.2824	0.2827	0.2828	0.2839	0.2781	0.2800	----	0.2783	0.2778	----	----	----
4	----	0.2827	0.2831	0.2815	----	0.2825	0.2851	----	----	0.2786	----	0.2812
5	0.2819	0.2833	----	----	----	----	0.2857	0.2763	----	0.2791	0.2835	0.2834
6	0.2804	----	0.2827	0.2778	0.2769	0.2840	----	0.2764	----	0.2797	0.2854	0.2837
7	0.2815	0.2838	0.2823	0.2773	0.2772	0.2858	----	----	0.2793	----	----	----
8	----	0.2843	0.2815	0.2769	----	----	0.2836	----	0.2791	0.2799	----	0.2875
9	0.2812	----	----	0.2764	0.2796	----	0.2821	0.2765	----	----	0.2876	0.2890
10	0.2801	0.2820	0.2803	0.2770	0.2813	0.2831	0.2797	0.2768	----	0.2811	----	----
11	----	0.2805	----	0.2776	0.2816	0.2809	----	0.2769	----	----	0.2902	0.2899
12	0.2801	0.2804	0.2816	----	----	0.2797	0.2772	----	0.2794	0.2810	----	0.2910
13	0.2804	----	0.2817	0.2811	0.2826	----	0.2760	0.2771	----	0.2829	0.2894	0.2904
14	0.2795	0.2794	0.2821	----	0.2823	0.2769	0.2745	0.2773	----	0.2832	0.2892	----
15	0.2788	0.2801	0.2826	----	0.2819	0.2760	----	0.2778	0.2801	----	----	0.2864
16	----	0.2806	----	0.2808	0.2804	0.2760	0.2743	----	0.2801	0.2854	----	0.2847
17	----	0.2820	----	0.2799	0.2788	----	0.2748	0.2775	----	0.2861	0.2866	0.2823
18	0.2767	----	0.2834	0.2784	0.2773	0.2761	----	0.2780	0.2812	0.2867	----	----
19	0.2765	0.2837	0.2828	0.2772	0.2766	0.2756	----	0.2787	0.2829	----	0.2834	0.2777
20	----	0.2833	0.2816	0.2754	----	----	0.2762	----	0.2828	----	----	----
21	0.2787	----	----	0.2749	----	----	0.2767	----	----	----	0.2796	0.2757
22	----	0.2808	0.2804	----	0.2759	0.2775	0.2760	0.2814	0.2841	0.2859	0.2786	----
23	0.2813	0.2800	----	0.2746	----	0.2769	----	0.2821	0.2848	----	0.2780	0.2746
24	0.2823	0.2787	0.2803	----	----	----	----	----	0.2852	0.2832	----	0.2749
25	0.2825	----	0.2801	----	0.2804	----	0.2762	0.2825	----	0.2812	0.2773	0.2751
26	----	0.2779	0.2803	----	0.2802	0.2774	0.2778	0.2826	0.2850	0.2810	0.2772	----
27	0.2811	0.2789	0.2810	0.2812	0.2796	0.2781	----	0.2822	0.2834	----	0.2775	----
28	0.2803	0.2796	0.2812	0.2820	----	----	0.2791	----	0.2813	0.2801	----	0.2754
29	0.2797		0.2827	0.2815	----	----	0.2784	0.2815	----	0.2805	0.2763	0.2774
30	0.2803		0.2835	----	0.2783	----	0.2794	0.2808	0.2793	0.2813	0.2766	----
31	0.2798		0.2849		0.2776		----	0.2799		----		0.2804
Mean	0.2803	0.2812	0.2819	0.2793	0.2794	0.2791	0.2788	0.2790	0.2814	0.2819	0.2824	0.2819

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1980

Version 9.1



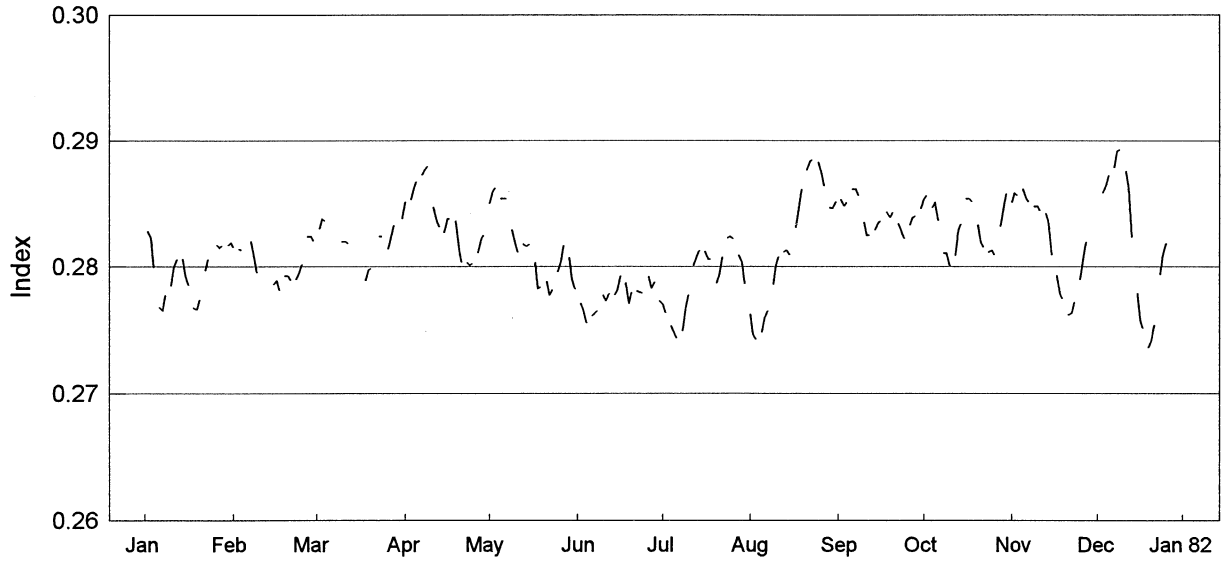
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2813	0.2844	0.2824	0.2815	0.2793	0.2792	----	0.2756	0.2781	----	0.2823	0.2839
2	----	0.2846	0.2825	0.2797	----	0.2776	0.2760	----	0.2792	0.2809	----	0.2847
3	----	0.2854	----	0.2776	0.2794	----	0.2753	0.2741	----	0.2809	0.2837	0.2845
4	0.2854	----	0.2816	0.2770	0.2807	0.2772	0.2746	0.2735	0.2813	0.2808	0.2840	----
5	----	0.2850	0.2810	0.2767	0.2816	0.2776	----	0.2733	0.2818	----	0.2845	0.2837
6	0.2881	0.2838	0.2800	----	----	0.2765	----	----	0.2823	0.2800	----	0.2822
7	----	0.2837	----	0.2778	0.2818	----	0.2748	0.2744	----	0.2802	0.2846	----
8	----	----	0.2774	----	0.2823	0.2760	0.2749	0.2760	0.2825	0.2812	0.2843	----
9	0.2872	0.2806	0.2768	0.2797	0.2834	0.2771	----	0.2778	0.2820	----	0.2834	0.2793
10	0.2870	0.2794	0.2768	0.2807	----	0.2772	0.2756	----	0.2817	0.2829	----	0.2795
11	----	0.2791	----	0.2821	----	----	0.2764	0.2808	----	0.2836	0.2820	0.2808
12	0.2868	----	0.2773	----	----	0.2790	0.2778	0.2821	0.2815	0.2842	0.2805	----
13	0.2851	0.2804	----	0.2829	0.2792	0.2803	----	0.2835	0.2811	----	0.2791	0.2832
14	----	0.2803	0.2774	0.2826	----	0.2804	0.2814	----	0.2804	0.2838	----	0.2845
15	----	0.2807	----	0.2818	0.2807	----	0.2830	0.2845	----	0.2830	0.2781	0.2850
16	0.2801	----	0.2763	----	0.2815	0.2804	0.2850	0.2849	0.2792	0.2822	0.2779	----
17	0.2797	0.2809	0.2770	0.2801	----	0.2821	----	0.2844	0.2786	0.2807	0.2779	0.2867
18	0.2792	0.2803	0.2765	0.2800	----	0.2824	0.2872	----	0.2780	0.2798	----	0.2862
19	----	0.2793	----	0.2813	0.2827	----	0.2882	0.2829	----	0.2795	0.2783	0.2853
20	0.2764	----	0.2776	----	0.2832	0.2845	0.2890	0.2819	0.2772	0.2793	0.2790	----
21	0.2753	0.2778	0.2771	0.2821	0.2849	0.2849	----	0.2808	0.2765	----	0.2789	0.2840
22	0.2761	0.2761	0.2778	0.2816	0.2873	0.2855	0.2869	----	0.2763	0.2800	----	0.2826
23	----	----	----	----	0.2872	0.2855	0.2853	0.2780	----	0.2796	0.2789	0.2826
24	0.2762	----	0.2789	----	----	0.2849	0.2836	0.2773	0.2770	0.2795	0.2784	----
25	0.2757	----	0.2806	0.2820	0.2875	0.2839	----	0.2759	0.2776	----	0.2786	0.2824
26	0.2757	0.2766	0.2824	0.2824	----	0.2829	0.2816	----	0.2781	0.2792	----	0.2828
27	----	0.2790	----	0.2816	0.2861	----	0.2806	0.2752	----	0.2795	0.2794	0.2827
28	0.2774	----	0.2845	----	0.2855	0.2806	0.2792	0.2756	0.2793	0.2797	0.2802	----
29	0.2801	0.2826	0.2842	0.2795	0.2843	0.2793	----	0.2759	0.2801	----	0.2809	0.2845
30	0.2806		0.2841	0.2781	----	0.2779	0.2768	----	0.2808	0.2807	----	0.2845
31	----		----		0.2811		0.2760	0.2774		0.2814		0.2847
Mean	0.2807	0.2810	0.2796	0.2804	0.2830	0.2805	0.2804	0.2785	0.2796	0.2809	0.2807	0.2835

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1981

Version 9.1



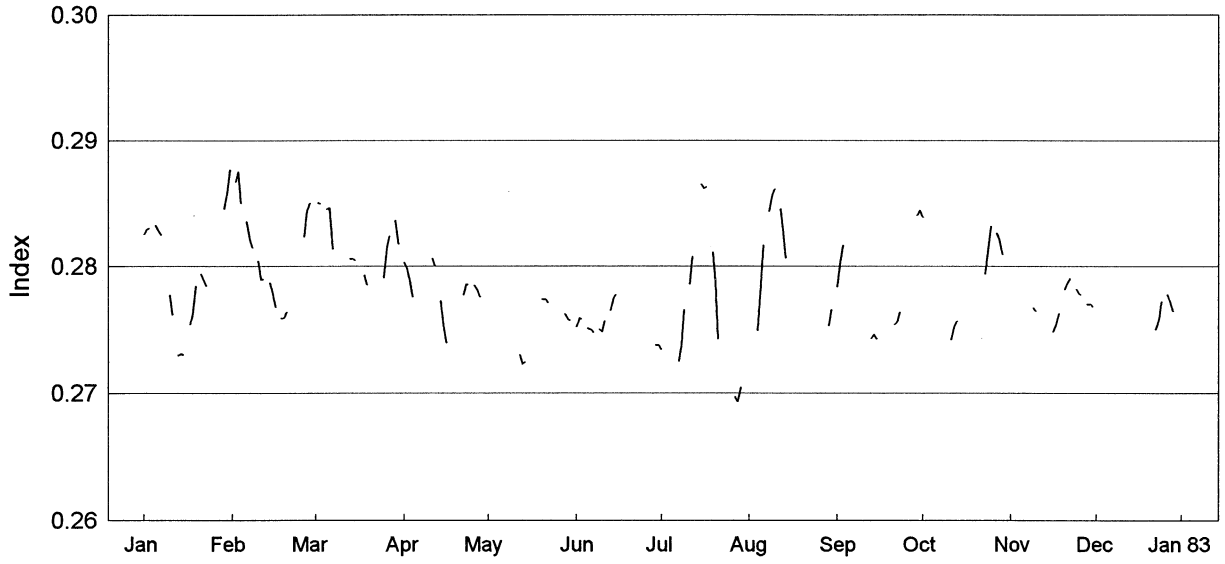
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	0.2815	0.2820	0.2838	----	0.2782	0.2773	----	0.2852	0.2846	----	----
2	0.2828	----	----	0.2852	0.2850	----	0.2770	0.2762	----	0.2854	0.2851	0.2854
3	0.2823	0.2814	0.2830	----	0.2860	0.2771	0.2763	0.2746	0.2853	0.2857	0.2859	----
4	0.2799	0.2813	0.2838	0.2853	0.2863	0.2765	----	0.2742	0.2848	----	0.2857	0.2859
5	----	----	0.2836	0.2862	----	0.2755	0.2753	----	0.2851	0.2847	----	0.2865
6	0.2768	----	----	0.2868	0.2854	----	0.2747	0.2748	----	0.2851	0.2862	0.2873
7	0.2765	0.2820	0.2823	----	0.2854	0.2761	0.2743	0.2759	0.2862	0.2836	0.2854	----
8	0.2778	0.2810	----	0.2873	0.2854	0.2763	----	0.2765	0.2862	----	0.2851	0.2879
9	----	0.2795	0.2824	0.2877	----	0.2765	0.2749	----	0.2856	0.2811	----	0.2892
10	0.2785	----	----	0.2880	0.2829	----	0.2765	0.2786	----	0.2811	0.2848	0.2893
11	0.2799	----	0.2820	----	0.2818	0.2777	0.2778	0.2801	0.2835	0.2800	0.2848	----
12	0.2806	0.2796	0.2820	0.2847	0.2811	0.2773	----	0.2808	0.2825	----	0.2844	0.2876
13	----	----	0.2818	0.2838	----	0.2779	0.2801	----	0.2825	0.2809	----	0.2864
14	0.2806	----	----	0.2831	0.2818	----	0.2808	0.2812	----	0.2828	0.2842	0.2823
15	0.2793	0.2786	0.2806	----	0.2816	0.2778	0.2813	0.2813	0.2829	0.2834	0.2835	----
16	0.2785	0.2789	----	0.2827	0.2818	0.2782	----	0.2809	0.2835	----	0.2809	0.2779
17	----	0.2781	----	0.2838	----	0.2793	0.2812	----	0.2836	0.2854	----	0.2758
18	0.2768	----	----	0.2838	0.2803	----	0.2806	0.2831	----	0.2854	0.2793	0.2751
19	0.2766	0.2793	0.2789	----	0.2783	0.2787	0.2806	0.2844	0.2843	0.2851	0.2778	----
20	0.2774	0.2793	0.2797	0.2836	0.2784	0.2771	----	0.2862	0.2839	----	0.2774	0.2736
21	----	0.2789	0.2799	0.2815	----	0.2780	0.2787	----	0.2843	0.2833	----	0.2741
22	0.2797	----	----	0.2803	0.2788	----	0.2793	0.2877	----	0.2820	0.2762	0.2754
23	0.2806	0.2790	----	----	0.2777	0.2781	0.2808	0.2884	0.2834	0.2815	0.2763	----
24	----	0.2796	0.2824	0.2803	0.2782	0.2780	----	0.2885	0.2829	----	0.2772	0.2794
25	----	0.2802	0.2824	0.2801	----	0.2779	0.2823	----	0.2822	0.2812	----	0.2809
26	0.2817	----	----	0.2803	0.2796	----	0.2824	0.2883	----	0.2813	0.2790	0.2819
27	0.2815	0.2824	0.2814	----	0.2804	0.2792	0.2822	0.2874	0.2833	0.2809	0.2804	----
28	0.2817	0.2824	0.2822	0.2811	0.2817	0.2783	----	0.2864	0.2839	----	0.2820	0.2832
29	----		0.2833	0.2822	----	0.2788	0.2809	----	0.2840	0.2832	----	----
30	0.2817		----	0.2825	0.2807	----	0.2803	0.2847	----	0.2847	0.2841	0.2837
31	0.2819		----		0.2790		0.2786	0.2846		0.2858		----
Mean	0.2797	0.2802	0.2819	0.2837	0.2816	0.2777	0.2789	0.2819	0.2841	0.2833	0.2821	0.2823

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1982

Version 9.1



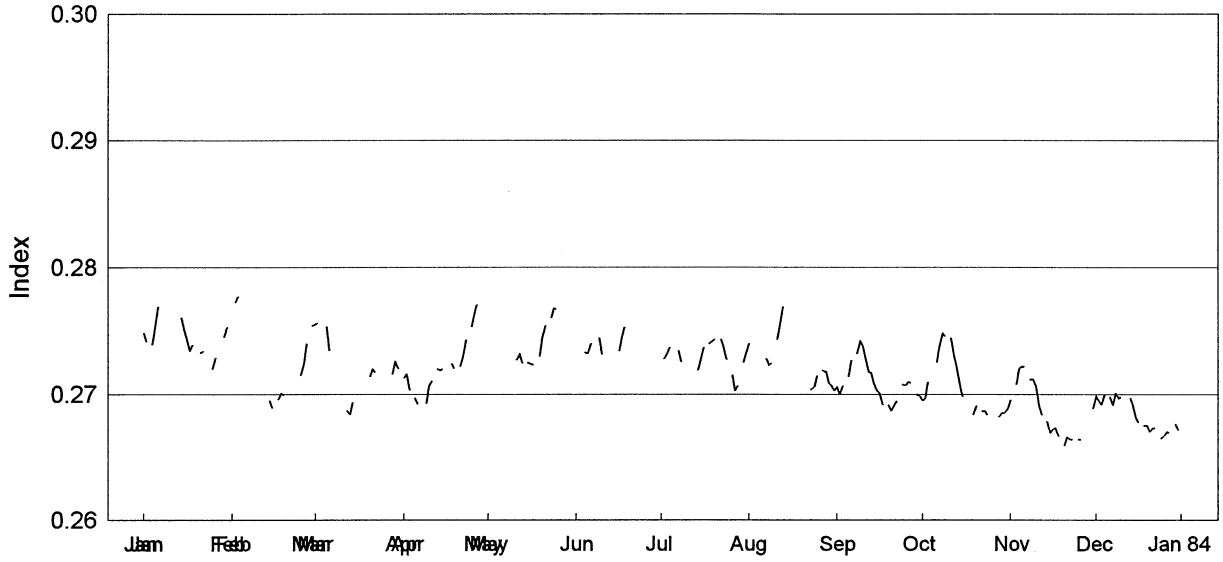
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2825	----	----	----	0.2761	----	0.2738	0.2716	----	0.2844	0.2790	0.2768
2	0.2829	0.2867	----	0.2803	----	0.2752	0.2734	----	0.2784	0.2838	----	----
3	0.2830	0.2875	0.2850	0.2799	0.2758	0.2759	----	0.2720	0.2801	----	0.2769	0.2778
4	----	0.2849	0.2849	0.2788	----	0.2758	0.2730	----	0.2817	0.2816	----	----
5	0.2832	----	----	0.2775	0.2777	----	----	0.2749	----	----	----	0.2784
6	0.2828	0.2835	0.2845	----	----	0.2751	0.2727	0.2785	0.2819	0.2779	0.2764	----
7	0.2824	0.2821	0.2846	0.2783	0.2778	0.2750	----	0.2817	----	----	----	0.2799
8	----	0.2814	0.2813	----	----	0.2747	0.2725	----	0.2823	0.2750	----	----
9	----	----	----	0.2795	0.2768	----	0.2738	0.2843	----	----	----	0.2817
10	0.2777	0.2804	0.2785	----	----	0.2750	0.2766	0.2856	0.2793	0.2747	0.2767	----
11	0.2761	0.2790	----	----	0.2753	0.2748	----	0.2861	----	----	0.2764	0.2834
12	----	0.2790	0.2796	0.2806	----	0.2757	0.2786	----	0.2771	0.2742	----	----
13	0.2730	----	----	0.2800	0.2730	----	0.2808	0.2845	----	0.2753	0.2762	0.2843
14	0.2731	0.2787	0.2806	----	0.2723	0.2765	----	0.2827	0.2743	0.2757	----	----
15	0.2730	0.2780	0.2806	0.2773	0.2725	0.2775	----	0.2806	0.2746	----	0.2750	0.2833
16	----	0.2767	0.2804	0.2755	----	0.2778	0.2865	----	0.2742	0.2749	----	----
17	0.2754	----	----	0.2739	0.2741	----	0.2862	0.2757	----	----	0.2748	0.2809
18	0.2761	0.2759	----	----	----	0.2788	0.2863	----	0.2747	0.2738	0.2753	----
19	0.2785	0.2759	0.2793	0.2730	0.2763	----	----	0.2747	----	----	0.2763	0.2776
20	----	0.2764	0.2785	----	----	0.2791	0.2811	----	0.2749	0.2742	----	----
21	0.2794	----	----	0.2746	0.2774	----	0.2788	0.2726	----	----	0.2782	0.2748
22	0.2788	0.2771	0.2774	----	0.2774	0.2787	0.2742	----	0.2754	0.2765	0.2787	----
23	0.2784	----	----	0.2777	0.2771	----	----	0.2719	0.2756	----	0.2791	0.2750
24	----	0.2781	0.2765	0.2786	----	0.2767	0.2715	----	0.2764	0.2794	----	0.2758
25	0.2785	----	----	0.2786	0.2767	----	----	0.2729	----	0.2811	0.2782	0.2773
26	----	0.2823	0.2791	----	----	0.2742	0.2705	----	0.2790	0.2832	0.2779	----
27	0.2801	0.2843	0.2815	0.2785	0.2763	----	----	0.2740	----	----	0.2777	0.2778
28	----	0.2850	0.2824	0.2782	----	0.2733	0.2697	----	0.2813	0.2826	----	0.2773
29	0.2845	----	----	0.2775	0.2762	----	0.2693	----	----	0.2821	0.2770	0.2764
30	0.2859	----	0.2836	----	0.2758	0.2738	0.2705	0.2753	0.2840	0.2809	0.2770	----
31	0.2877	----	0.2817	----	0.2757	----	----	0.2766	----	----	----	0.2756
Mean	0.2797	0.2806	0.2811	0.2778	0.2758	0.2760	0.2760	0.2777	0.2781	0.2785	0.2770	0.2786

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1983

Version 9.1



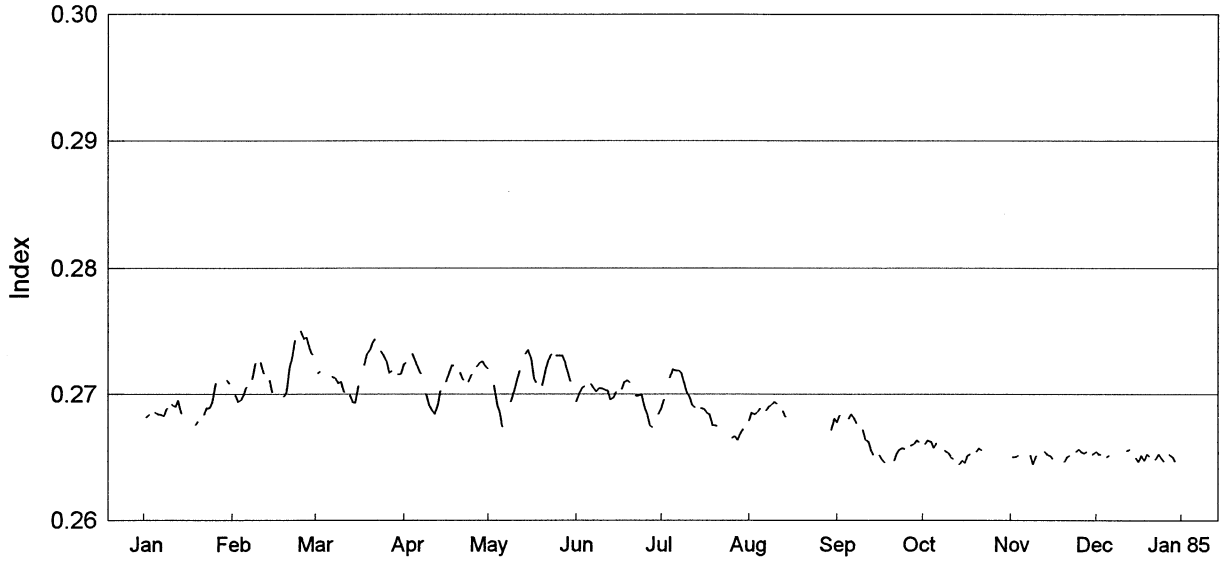
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2748	----	0.2754	----	----	----	0.2724	0.2732	0.2703	0.2699	0.2689	0.2689
2	0.2741	0.2772	0.2755	0.2713	0.2742	----	----	0.2740	0.2706	0.2695	0.2696	0.2699
3	----	0.2777	0.2756	0.2716	----	0.2723	0.2728	----	0.2700	0.2697	----	0.2695
4	0.2739	----	----	0.2703	0.2726	----	0.2732	0.2736	0.2707	0.2710	0.2708	0.2692
5	0.2755	0.2767	----	----	----	0.2733	0.2737	----	----	----	0.2720	0.2700
6	0.2769	----	0.2753	0.2697	0.2707	0.2732	----	0.2730	0.2714	----	0.2722	----
7		0.2748	0.2734	0.2692	----	0.2740	----	----	0.2727	0.2725	0.2722	0.2698
8	0.2796	----	----	----	0.2716	----	0.2734	0.2728	----	0.2738	----	0.2691
9	----	0.2728	0.2716	----	----	----	0.2725	0.2723	0.2732	0.2748	0.2712	0.2701
10	0.2787	----	----	0.2693	0.2720	0.2744	----	0.2725	0.2742	0.2745	0.2712	0.2697
11	----	0.2716	0.2699	0.2707	----	0.2731	0.2728	----	0.2738	----	0.2706	0.2698
12	0.2771	----	----	0.2711	0.2727	----	----	0.2743	0.2729	0.2744	0.2692	----
13	----	----	0.2687	----	0.2732	0.2723	0.2723	0.2757	0.2718	0.2730	0.2683	----
14	0.2760	0.2695	0.2684	0.2720	0.2724	----	----	0.2769	0.2717	0.2721	----	0.2697
15	0.2751	0.2689	0.2694	0.2719	----	0.2724	0.2719	----	0.2709	0.2710	0.2678	0.2691
16	0.2742	----	----	0.2720	0.2725	----	0.2729	0.2772	0.2703	0.2698	0.2669	0.2681
17	0.2734	0.2696	0.2708	----	0.2724	0.2734	0.2737	----	0.2701	----	0.2672	0.2677
18	0.2739	0.2701	----	----	0.2723	0.2745	----	0.2752	0.2691	0.2692	0.2673	----
19	----	0.2699	0.2718	0.2724	----	0.2753	0.2740	----	----	----	0.2666	0.2675
20	----	----	----	0.2720	0.2730	----	0.2742	0.2734	0.2691	0.2684	----	0.2675
21	0.2733	0.2699	0.2714	----	0.2745	----	0.2743	----	0.2687	0.2691	0.2659	0.2670
22	0.2734	----	0.2720	0.2722	0.2754	----	----	0.2717	0.2692	----	0.2666	0.2673
23	----	0.2709	0.2717	0.2731	----	0.2775	0.2743	----	0.2695	0.2687	0.2664	0.2673
24	----	----	----	0.2743	0.2760	----	0.2737	0.2704	----	0.2687	0.2664	----
25	0.2720	0.2715	0.2716	----	0.2768	0.2761	0.2727	0.2706	0.2708	0.2683	----	0.2665
26	0.2729	0.2724	----	0.2753	0.2767	----	----	0.2715	0.2707	----	0.2664	0.2667
27	----	0.2740	0.2715	0.2763	----	0.2754	0.2715	----	0.2710	0.2684	0.2664	0.2670
28	----	----	----	0.2771	0.2753	----	0.2703	0.2719	0.2709	----	----	0.2669
29	0.2745		0.2716	----	----	0.2733	0.2707	0.2718	----	0.2682	0.2677	----
30	0.2753		0.2726	0.2763	0.2735	----	----	0.2709	0.2700	0.2685	----	0.2676
31	----		0.2720		----		0.2725	0.2707		0.2685		0.2671
Mean	0.2750	0.2723	0.2720	0.2724	0.2736	0.2740	0.2728	0.2730	0.2709	0.2705	0.2686	0.2684

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1984

Version 9.1



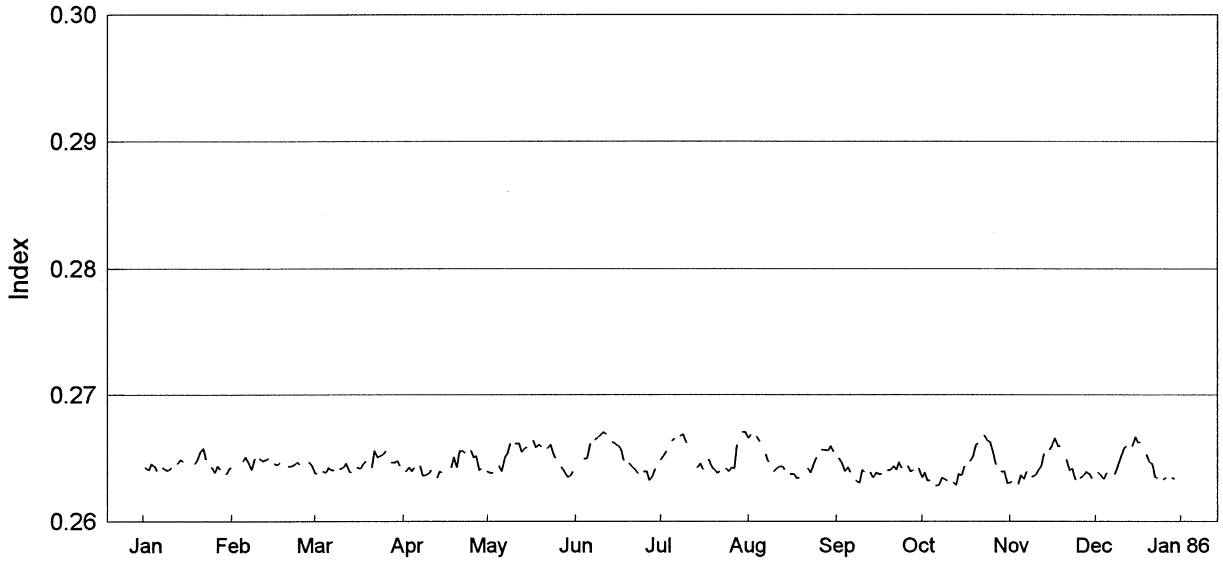
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	----	----	0.2724	0.2720	0.2694	0.2689	0.2679	0.2677	----	----	0.2654
2	0.2681	0.2699	0.2717	0.2725	----	0.2701	0.2696	0.2685	0.2683	0.2660	0.2650	0.2652
3	0.2684	0.2694	0.2718	----	0.2707	0.2705	----	0.2684	----	0.2663	0.2650	0.2652
4	----	0.2695	----	0.2732	0.2691	0.2707	0.2713	0.2685	----	0.2662	0.2651	----
5	0.2685	0.2700	0.2713	0.2727	0.2685	----	0.2720	0.2689	0.2680	0.2657	----	0.2650
6	0.2684	0.2706	----	0.2721	0.2673	0.2708	0.2719	----	0.2684	0.2661	0.2647	0.2651
7	0.2684	----	0.2714	0.2716	----	0.2705	0.2719	0.2687	0.2680	----	----	----
8	0.2682	0.2712	0.2713	----	----	0.2702	0.2717	0.2690	0.2676	----	0.2651	0.2656
9	0.2689	0.2725	0.2709	0.2700	0.2694	0.2705	0.2710	0.2692	----	0.2655	0.2644	----
10	----	----	0.2710	0.2692	0.2702	0.2705	0.2701	0.2694	0.2671	0.2653	0.2651	0.2649
11	0.2692	0.2725	0.2701	0.2687	0.2710	0.2704	0.2698	0.2692	0.2664	0.2650	----	----
12	0.2690	0.2716	----	0.2684	0.2719	0.2703	0.2691	----	0.2662	0.2648	----	0.2655
13	0.2695	----	0.2699	0.2691	----	0.2696	0.2689	0.2686	0.2655	----	0.2654	0.2656
14	0.2684	0.2711	0.2694	0.2703	0.2732	0.2697	----	0.2681	0.2651	0.2644	0.2652	----
15	----	0.2701	0.2693	----	0.2735	0.2702	0.2689	----	----	0.2647	0.2651	0.2649
16	0.2680	----	0.2707	0.2710	0.2728	----	0.2688	0.2666	0.2651	0.2645	0.2648	0.2646
17	----	0.2694	----	0.2716	0.2713	0.2704	0.2685	----	0.2647	0.2651	----	0.2651
18	----	----	0.2723	0.2723	0.2709	0.2710	0.2684	0.2655	0.2645	0.2652	0.2647	0.2647
19	0.2675	0.2698	0.2732	0.2723	----	0.2711	0.2675	----	----	----	----	0.2652
20	0.2678	0.2701	0.2735	----	0.2707	0.2709	0.2675	0.2650	----	0.2654	0.2646	0.2650
21	----	0.2722	0.2741	0.2717	0.2719	----	0.2674	----	0.2647	0.2657	0.2650	----
22	0.2683	0.2729	0.2744	0.2711	0.2726	0.2699	----	0.2655	0.2653	0.2655	0.2651	0.2648
23	0.2689	0.2743	----	----	0.2732	0.2699	0.2670	----	0.2656	----	----	0.2652
24	0.2689	----	0.2734	0.2710	----	0.2700	----	0.2656	0.2657	----	0.2654	0.2649
25	0.2694	0.2750	0.2731	0.2716	0.2731	0.2689	----	----	0.2656	0.2649	0.2656	0.2646
26	0.2709	0.2744	0.2726	----	0.2731	0.2683	0.2665	0.2665	----	----	0.2654	----
27	----	0.2745	0.2717	0.2722	0.2731	0.2675	0.2666	----	0.2659	0.2647	0.2653	0.2652
28	0.2711	0.2736	0.2719	0.2725	0.2726	0.2673	0.2663	0.2668	0.2660	----	0.2654	0.2650
29	----	0.2731	----	0.2726	0.2717	----	0.2669	----	0.2663	0.2646	----	0.2646
30	0.2711		0.2716	0.2722	0.2710	0.2684	0.2672	0.2671	0.2661	----	0.2652	----
31	0.2708		0.2716		----		----	0.2680		0.2651		0.2642
Mean	0.2690	0.2717	0.2718	0.2713	0.2715	0.2699	0.2689	0.2677	0.2663	0.2653	0.2651	0.2650

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1985

Version 9.1



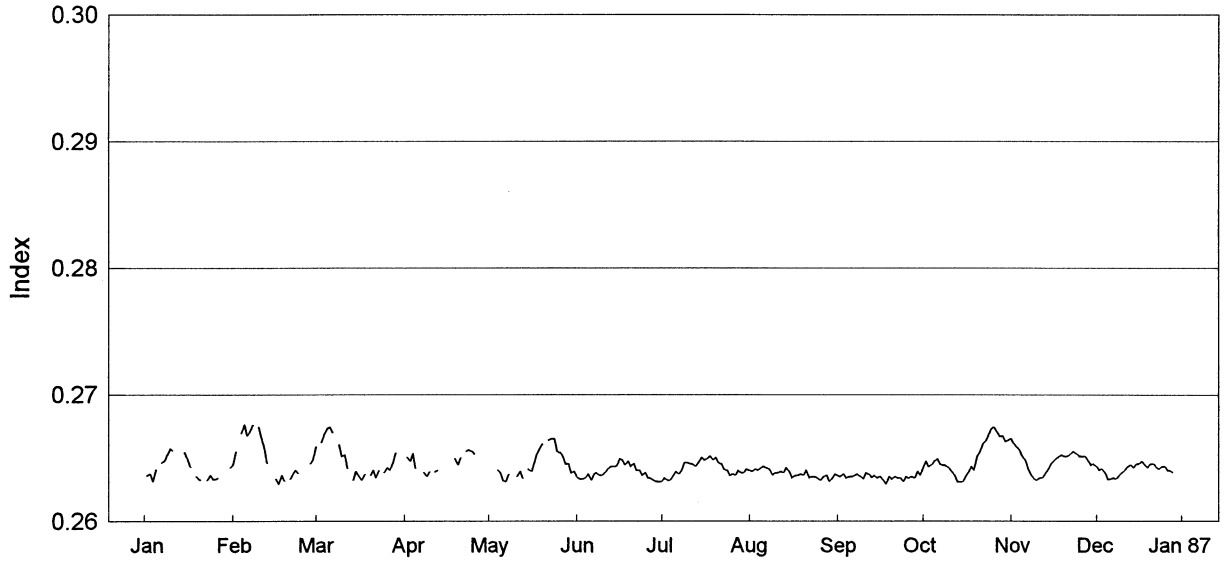
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	0.2642	0.2644	0.2643	----	0.2639	----	0.2670	0.2654	0.2641	0.2630	0.2633
2	0.2642	----	0.2638	----	0.2639	----	0.2648	0.2665	----	0.2634	0.2630	----
3	0.2640	0.2644	0.2637	0.2639	0.2638	0.2639	0.2651	0.2668	0.2649	0.2638	0.2631	0.2638
4	0.2645	----	----	0.2642	0.2638	----	0.2655	----	0.2645	0.2632	----	0.2636
5	0.2643	0.2647	0.2639	0.2639	----	0.2649	----	0.2666	0.2639	0.2632	0.2629	0.2633
6	0.2639	0.2650	0.2638	0.2642	0.2643	0.2649	0.2663	0.2662	0.2642	----	0.2636	0.2638
7	----	0.2645	0.2642	----	0.2639	0.2661	0.2665	----	0.2638	0.2628	0.2633	----
8	0.2642	0.2640	0.2640	0.2643	0.2650	----	----	0.2652	----	0.2628	0.2639	----
9	0.2640	0.2649	0.2640	0.2636	0.2653	0.2664	0.2667	0.2646	0.2632	0.2634	----	0.2637
10	0.2640	----	----	0.2636	0.2661	0.2666	0.2668	----	0.2630	0.2633	0.2635	0.2644
11	0.2642	0.2649	0.2641	0.2637	----	0.2668	0.2661	0.2639	0.2640	0.2632	0.2636	0.2650
12	----	0.2647	0.2642	0.2640	0.2661	0.2670	----	0.2641	0.2638	----	0.2640	0.2657
13	0.2645	0.2648	0.2645	----	0.2661	0.2668	0.2649	0.2643	----	0.2630	0.2643	0.2659
14	0.2648	0.2649	0.2639	0.2634	0.2654	----	----	0.2643	0.2638	0.2628	0.2653	----
15	0.2646	----	0.2638	0.2639	0.2657	0.2662	0.2642	0.2640	0.2634	0.2637	----	0.2659
16	----	0.2645	----	0.2638	0.2658	0.2661	0.2645	----	0.2638	0.2636	0.2656	0.2666
17	0.2647	0.2644	0.2642	----	----	0.2659	0.2640	0.2637	0.2637	0.2643	0.2660	0.2662
18	----	0.2646	0.2641	----	0.2663	0.2656	----	0.2637	0.2637	----	0.2665	0.2662
19	0.2645	----	0.2645	0.2642	0.2658	0.2647	0.2648	0.2634	----	0.2647	0.2659	----
20	0.2648	----	0.2647	0.2650	0.2660	----	0.2642	0.2634	0.2640	0.2650	0.2659	0.2652
21	0.2654	0.2643	----	0.2642	0.2658	0.2645	0.2640	----	0.2640	0.2660	----	0.2647
22	0.2657	0.2643	0.2642	0.2655	----	0.2642	0.2638	----	0.2643	0.2661	0.2648	0.2645
23	0.2648	0.2644	0.2655	0.2655	0.2657	0.2640	0.2639	0.2641	0.2640	----	0.2640	0.2635
24	----	0.2646	0.2650	0.2653	0.2660	0.2637	----	0.2638	0.2646	0.2667	0.2641	0.2634
25	0.2642	0.2644	0.2651	----	0.2653	----	0.2641	0.2645	0.2641	0.2664	0.2632	----
26	0.2638	----	0.2652	0.2655	0.2649	0.2639	0.2639	0.2650	----	0.2662	----	0.2633
27	0.2643	----	0.2655	0.2650	----	0.2639	0.2642	----	0.2643	0.2655	0.2634	0.2634
28	0.2640	0.2646	----	0.2651	0.2642	0.2632	0.2641	0.2656	0.2639	0.2644	0.2636	----
29	----		0.2646	0.2640	0.2639	0.2635	0.2660	0.2656	0.2640	----	0.2639	0.2634
30	0.2637		0.2646	0.2641	0.2635	0.2641	----	0.2655	----	0.2639	0.2637	0.2633
31	0.2641		0.2647		0.2635		0.2670	0.2659		0.2639		----
Mean	0.2644	0.2646	0.2644	0.2643	0.2650	0.2650	0.2650	0.2649	0.2640	0.2642	0.2642	0.2644

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1986

Version 9.1



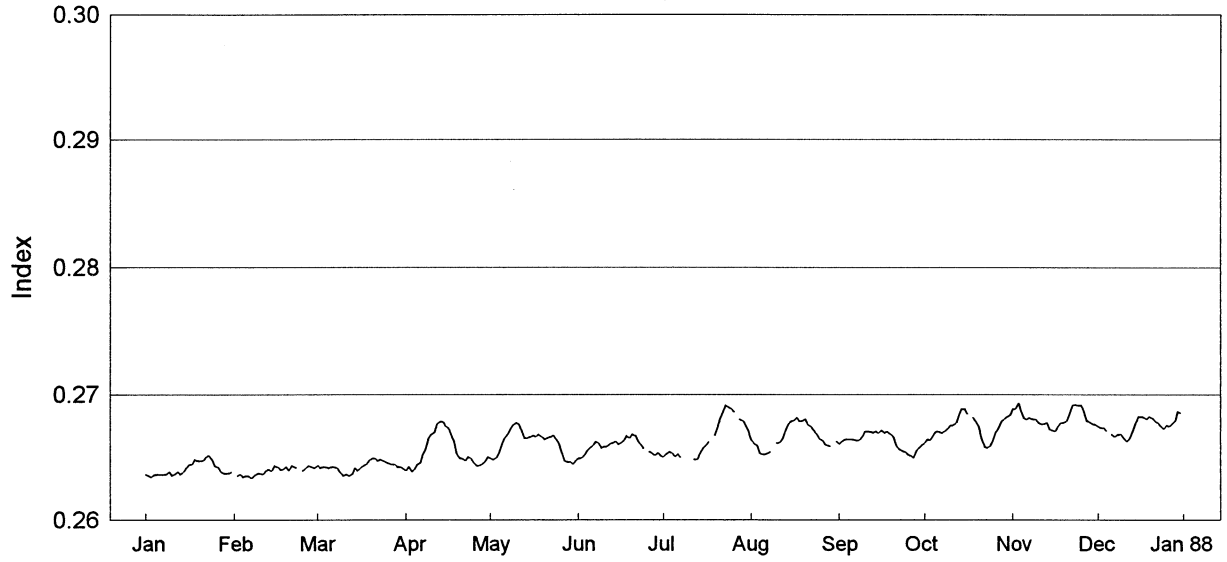
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	0.2644	0.2648	0.2651	----	0.2639	0.2631	0.2641	0.2637	0.2636	0.2664	0.2645
2	0.2636	0.2655	0.2659	----	----	0.2635	0.2631	0.2640	0.2636	0.2642	0.2665	0.2643
3	0.2637	----	----	0.2650	----	0.2633	0.2634	0.2639	0.2635	0.2647	0.2661	0.2640
4	0.2631	0.2669	0.2662	0.2647	----	0.2633	0.2632	0.2641	0.2637	0.2643	0.2658	0.2641
5	0.2641	0.2676	0.2669	0.2653	0.2640	0.2634	0.2632	0.2640	0.2634	0.2644	0.2656	0.2638
6	----	0.2667	0.2673	0.2641	0.2638	0.2637	0.2636	0.2642	0.2635	0.2647	0.2651	0.2633
7	0.2646	0.2671	0.2674	----	0.2632	0.2632	0.2639	0.2643	0.2635	0.2649	0.2648	0.2633
8	0.2647	0.2676	0.2669	----	0.2631	0.2637	0.2637	0.2642	0.2636	0.2645	0.2642	0.2634
9	0.2653	----	----	0.2638	0.2637	0.2638	0.2640	0.2641	0.2637	0.2644	0.2636	0.2633
10	0.2657	0.2674	0.2660	0.2635	----	0.2636	0.2646	0.2636	0.2635	0.2644	0.2634	0.2636
11	0.2655	0.2666	0.2651	0.2639	----	0.2636	0.2646	0.2638	0.2633	0.2642	0.2632	0.2638
12	----	0.2657	0.2652	----	0.2635	0.2638	0.2645	0.2638	0.2638	0.2639	0.2634	0.2640
13	0.2657	0.2645	0.2641	0.2639	0.2639	0.2641	0.2645	0.2639	0.2637	0.2636	0.2634	0.2643
14	----	----	----	0.2640	0.2633	0.2643	0.2643	0.2638	0.2634	0.2631	0.2637	0.2644
15	0.2654	----	0.2632	----	----	0.2643	0.2646	0.2642	0.2636	0.2631	0.2640	0.2642
16	0.2648	0.2633	0.2639	0.2641	0.2641	0.2643	0.2650	0.2639	0.2634	0.2631	0.2645	0.2645
17	0.2642	0.2629	0.2635	----	0.2639	0.2649	0.2648	0.2634	0.2635	0.2635	0.2647	0.2645
18	----	0.2636	0.2632	0.2647	0.2646	0.2648	0.2649	0.2636	0.2632	0.2638	0.2649	0.2647
19	0.2635	0.2631	0.2637	----	0.2653	0.2644	0.2651	0.2636	0.2629	0.2643	0.2651	0.2644
20	0.2633	----	----	0.2649	0.2658	0.2647	0.2648	0.2637	0.2635	0.2640	0.2652	0.2642
21	0.2632	0.2633	0.2636	0.2644	0.2661	0.2643	0.2650	0.2636	0.2633	0.2651	0.2651	0.2645
22	----	0.2637	0.2640	0.2650	----	0.2645	0.2646	0.2640	0.2635	0.2654	0.2651	0.2645
23	0.2632	0.2640	0.2634	----	0.2664	0.2640	0.2645	0.2634	0.2634	0.2661	0.2653	0.2643
24	0.2636	0.2637	0.2640	0.2655	0.2665	0.2640	0.2641	0.2635	0.2634	0.2663	0.2655	0.2641
25	0.2633	----	----	0.2656	0.2665	0.2636	0.2640	0.2635	0.2631	0.2667	0.2653	0.2643
26	0.2633	0.2644	0.2638	0.2655	0.2655	0.2638	0.2636	0.2634	0.2635	0.2673	0.2651	0.2643
27	0.2634	----	0.2642	0.2652	0.2654	0.2634	0.2637	0.2632	0.2634	0.2674	0.2651	0.2640
28	----	0.2645	0.2640	----	0.2651	0.2634	0.2636	0.2635	0.2635	0.2670	0.2651	0.2640
29	0.2633		0.2646	----	0.2645	0.2632	0.2640	0.2636	0.2634	0.2667	0.2648	0.2638
30	----		0.2654	0.2650	0.2645	0.2631	0.2638	0.2631	0.2639	0.2667	0.2644	----
31	0.2642		----		0.2638		0.2638	0.2633		0.2663		0.2634
Mean	0.2641	0.2651	0.2648	0.2647	0.2646	0.2639	0.2641	0.2638	0.2635	0.2649	0.2648	0.2641

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1987

Version 9.1



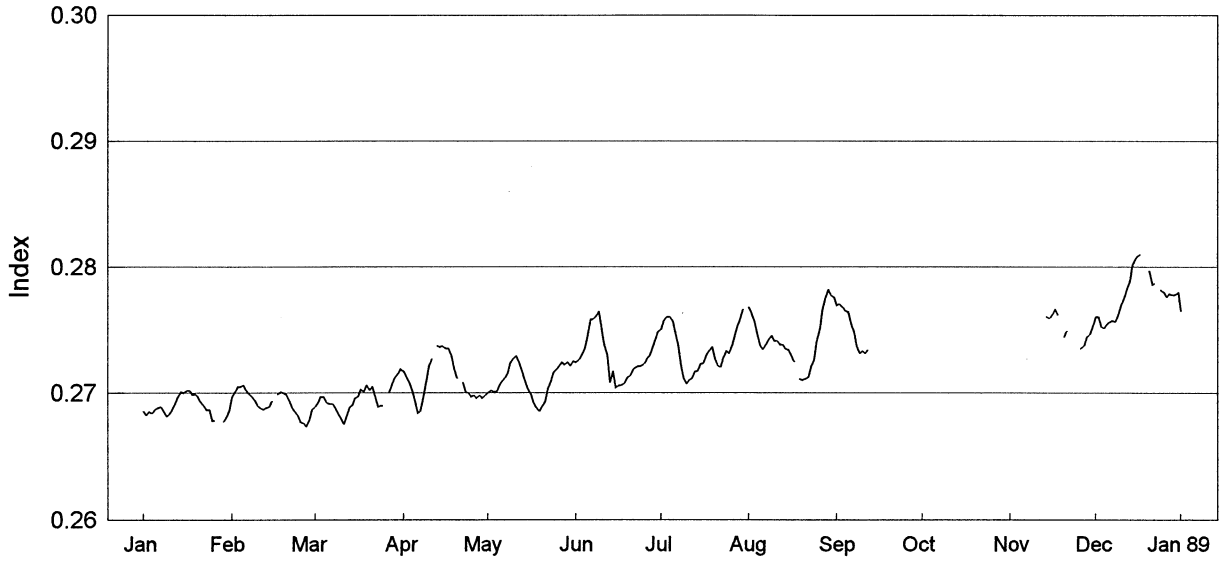
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2636	----	0.2641	0.2641	0.2650	0.2647	0.2651	0.2671	0.2662	0.2659	0.2683	0.2676
2	0.2635	0.2635	0.2643	0.2639	0.2649	0.2649	0.2650	0.2663	0.2660	0.2661	0.2688	0.2674
3	0.2634	0.2636	0.2641	0.2642	0.2648	0.2649	0.2652	0.2661	0.2662	0.2664	0.2688	0.2673
4	0.2636	0.2634	0.2642	0.2638	0.2649	0.2651	0.2654	0.2659	0.2664	0.2663	0.2693	0.2673
5	0.2636	0.2635	0.2642	0.2640	0.2654	0.2655	0.2653	0.2653	0.2664	0.2667	0.2686	0.2670
6	0.2636	0.2635	0.2641	0.2644	0.2660	0.2657	0.2650	0.2652	0.2664	0.2670	0.2681	----
7	0.2636	0.2633	0.2642	0.2645	0.2665	0.2659	0.2652	0.2652	0.2664	0.2670	0.2680	0.2668
8	0.2636	0.2635	0.2642	0.2652	0.2668	0.2662	0.2649	0.2653	0.2663	0.2669	0.2681	0.2666
9	0.2638	0.2637	0.2641	0.2656	0.2672	0.2661	----	0.2654	0.2663	0.2670	0.2680	0.2668
10	0.2635	0.2637	0.2637	0.2665	0.2675	0.2657	0.2646	----	0.2666	0.2672	0.2680	0.2668
11	0.2636	0.2636	0.2635	0.2668	0.2677	0.2658	----	0.2661	0.2670	0.2675	0.2677	0.2665
12	0.2638	0.2639	0.2636	0.2669	0.2676	0.2658	----	0.2661	0.2670	0.2675	0.2676	0.2662
13	0.2636	0.2640	0.2635	0.2676	0.2670	0.2660	0.2648	0.2664	0.2670	0.2677	0.2676	0.2664
14	0.2638	0.2639	0.2636	0.2678	0.2665	0.2661	0.2648	0.2670	0.2669	0.2683	0.2677	0.2670
15	0.2641	0.2643	0.2641	0.2678	0.2665	0.2662	0.2653	0.2675	0.2670	0.2688	0.2672	0.2676
16	0.2644	0.2642	0.2639	0.2675	0.2666	0.2660	0.2657	0.2679	0.2669	0.2688	0.2671	0.2682
17	0.2644	0.2640	0.2641	0.2673	0.2667	0.2661	0.2659	0.2679	0.2671	0.2684	0.2670	0.2682
18	0.2648	0.2640	0.2643	0.2668	0.2666	0.2663	0.2662	0.2681	0.2669	----	0.2674	0.2682
19	0.2647	0.2642	0.2644	0.2662	0.2668	0.2667	----	0.2679	0.2670	0.2681	0.2677	0.2680
20	0.2647	0.2639	0.2647	0.2652	0.2666	0.2665	0.2667	0.2679	0.2668	0.2678	0.2677	0.2682
21	0.2647	0.2643	0.2649	0.2649	0.2664	0.2668	0.2673	0.2680	0.2666	0.2674	0.2679	0.2681
22	0.2650	0.2642	0.2649	0.2649	0.2665	0.2667	0.2680	0.2676	0.2658	0.2665	0.2684	0.2679
23	0.2651	0.2641	0.2647	0.2647	0.2666	0.2662	0.2686	0.2674	0.2656	0.2658	0.2691	0.2677
24	0.2648	----	0.2648	0.2650	0.2667	0.2659	0.2691	0.2671	0.2655	0.2657	0.2692	0.2674
25	0.2643	0.2639	0.2647	0.2649	0.2664	0.2656	0.2690	0.2668	0.2654	0.2658	0.2691	0.2672
26	0.2642	0.2641	0.2646	0.2645	0.2661	----	0.2688	0.2665	0.2652	0.2663	0.2691	0.2675
27	0.2639	0.2643	0.2645	0.2643	0.2653	0.2654	0.2685	0.2663	0.2651	0.2669	0.2687	0.2674
28	0.2637	0.2642	0.2644	0.2643	0.2647	0.2653	----	0.2660	0.2649	0.2673	0.2679	0.2676
29	0.2637		0.2644	0.2644	0.2646	0.2651	0.2680	0.2659	0.2655	0.2678	0.2678	0.2679
30	0.2637		0.2642	0.2646	0.2646	0.2653	0.2679	0.2658	0.2657	0.2680	0.2676	0.2686
31	0.2638		0.2642		0.2644		0.2675	----		0.2682		0.2685
Mean	0.2640	0.2639	0.2642	0.2654	0.2661	0.2658	0.2665	0.2666	0.2663	0.2672	0.2681	0.2675

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1988

Version 9.1



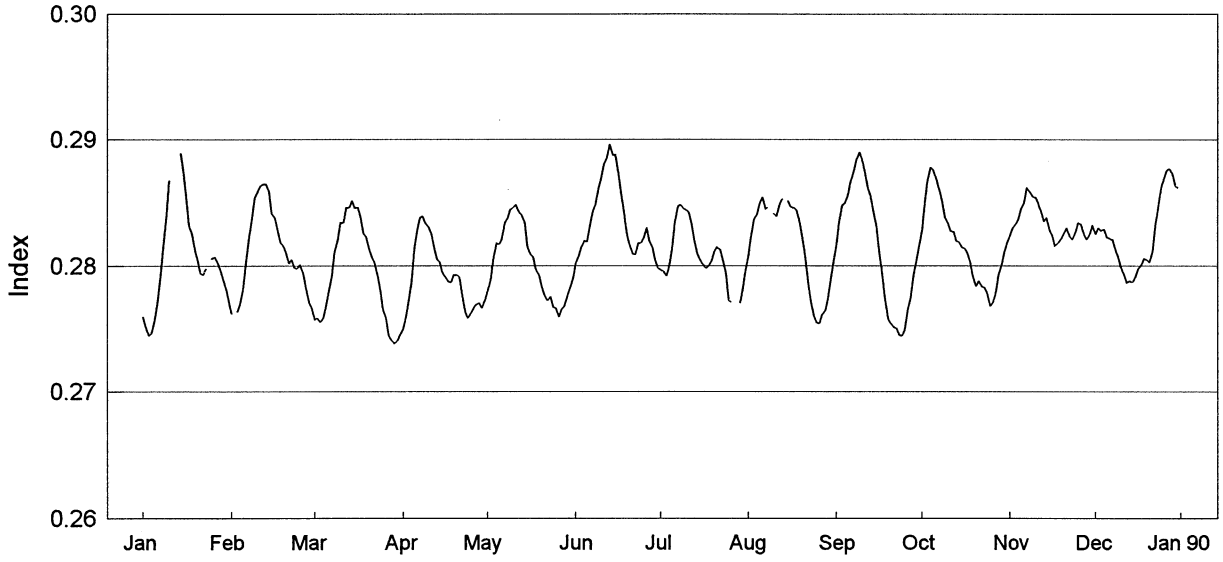
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2685	0.2697	0.2689	0.2717	0.2700	0.2724	0.2750	0.2768	0.2769	----	----	0.2760
2	0.2682	0.2701	0.2692	0.2713	0.2702	0.2726	0.2757	0.2763	0.2770	----	----	0.2760
3	0.2685	0.2705	0.2697	0.2708	0.2701	0.2730	0.2760	0.2756	0.2768	----	----	0.2753
4	0.2684	0.2705	0.2697	0.2702	0.2701	0.2735	0.2760	0.2747	0.2765	----	----	0.2751
5	0.2687	0.2706	0.2693	0.2695	0.2706	0.2744	0.2757	0.2737	0.2764	----	----	0.2754
6	0.2688	0.2702	0.2691	0.2684	0.2709	0.2758	0.2748	0.2734	0.2755	----	----	0.2756
7	0.2689	0.2699	0.2691	0.2685	0.2712	0.2758	0.2737	0.2738	0.2748	----	----	0.2757
8	0.2685	0.2697	0.2689	0.2695	0.2716	0.2760	0.2722	0.2742	0.2737	----	----	0.2756
9	0.2681	0.2694	0.2683	0.2708	0.2724	0.2764	0.2712	0.2745	0.2731	----	----	0.2762
10	0.2683	0.2690	0.2680	0.2720	0.2727	0.2751	0.2707	0.2741	0.2733	----	----	0.2769
11	0.2686	0.2688	0.2675	0.2727	0.2729	0.2738	0.2710	0.2741	0.2731	----	----	0.2775
12	0.2692	0.2687	0.2681	----	0.2723	0.2730	0.2711	0.2738	0.2734	----	----	0.2782
13	0.2697	0.2688	0.2689	0.2737	0.2717	0.2708	0.2717	0.2738	----	----	----	0.2789
14	0.2701	0.2689	0.2690	0.2736	0.2709	0.2717	0.2717	0.2735	----	----	0.2760	0.2802
15	0.2700	0.2694	0.2696	0.2737	0.2703	0.2704	0.2723	0.2734	----	----	0.2759	0.2807
16	0.2702	----	0.2697	0.2735	0.2699	0.2706	0.2723	0.2730	----	----	0.2762	0.2809
17	0.2702	0.2699	0.2703	0.2735	0.2692	0.2706	0.2730	0.2724	----	----	0.2766	0.2810
18	0.2699	0.2701	0.2701	0.2729	0.2688	0.2707	0.2733	----	----	----	0.2761	----
19	0.2699	0.2700	0.2706	0.2719	0.2685	0.2712	0.2736	0.2711	----	----	----	----
20	0.2697	0.2699	0.2702	0.2711	0.2689	0.2713	0.2727	0.2710	----	----	0.2744	0.2797
21	0.2693	0.2694	0.2705	----	0.2693	0.2718	0.2722	0.2711	----	----	0.2749	0.2786
22	0.2690	0.2688	0.2698	0.2708	0.2703	0.2720	0.2720	0.2712	----	----	----	0.2787
23	0.2687	0.2685	0.2689	0.2701	0.2709	0.2721	0.2727	0.2720	----	----	----	----
24	0.2687	0.2682	0.2690	0.2700	0.2716	0.2721	0.2733	0.2726	----	----	----	0.2782
25	0.2678	0.2677	0.2690	0.2697	0.2718	0.2723	0.2731	0.2741	----	----	----	0.2780
26	0.2678	0.2676	----	0.2698	0.2721	0.2727	0.2737	0.2750	----	----	0.2735	0.2776
27	----	0.2673	0.2700	0.2696	0.2724	0.2729	0.2745	0.2766	----	----	0.2737	0.2779
28	----	0.2679	0.2707	0.2698	0.2722	0.2736	0.2752	0.2776	----	----	0.2744	0.2778
29	0.2677	0.2687	0.2712	0.2696	0.2724	0.2742	0.2759	0.2782	----	----	0.2746	0.2778
30	0.2681		0.2715	0.2698	0.2721	0.2748	0.2766	0.2778	----	----	0.2752	0.2780
31	0.2686		0.2719		0.2725		----	0.2776		----		0.2764
Mean	0.2689	0.2692	0.2696	0.2710	0.2710	0.2729	0.2734	0.2742	0.2750	----	0.2751	0.2776

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1989

Version 9.1



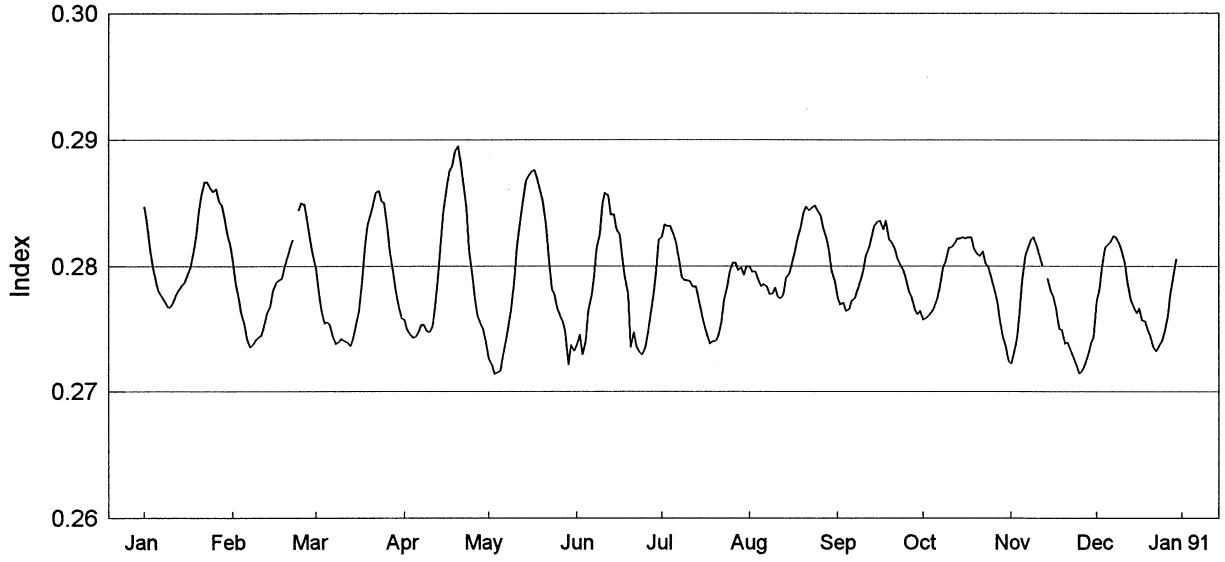
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2759	0.2761	0.2766	0.2745	0.2773	0.2790	0.2799	0.2795	0.2805	0.2815	0.2819	0.2832
2	0.2751	----	0.2757	0.2750	0.2780	0.2802	0.2797	0.2808	0.2816	0.2828	0.2824	0.2825
3	0.2744	0.2763	0.2758	0.2759	0.2789	0.2808	0.2796	0.2823	0.2834	0.2849	0.2830	0.2830
4	0.2746	0.2769	0.2755	0.2774	0.2806	0.2815	0.2792	0.2837	0.2848	0.2867	0.2833	0.2828
5	0.2757	0.2782	0.2758	0.2788	0.2818	0.2820	0.2799	0.2840	0.2849	0.2878	0.2837	0.2829
6	0.2770	0.2801	0.2768	0.2813	0.2817	0.2819	0.2815	0.2850	0.2856	0.2876	0.2845	0.2823
7	0.2793	0.2822	0.2779	0.2829	0.2821	0.2833	0.2834	0.2854	0.2867	0.2869	0.2850	0.2822
8	0.2815	0.2835	0.2792	0.2838	0.2834	0.2843	0.2847	0.2845	0.2875	0.2861	0.2862	0.2821
9	0.2840	0.2854	0.2811	0.2839	0.2837	0.2848	0.2848	0.2846	0.2884	0.2852	0.2858	0.2814
10	0.2868	0.2858	0.2820	0.2833	0.2844	0.2862	0.2846	----	0.2890	0.2839	0.2855	0.2807
11	----	0.2863	0.2834	0.2831	0.2846	0.2870	0.2844	0.2841	0.2884	0.2834	0.2854	0.2799
12	0.2891	0.2865	0.2834	0.2825	0.2848	0.2880	0.2842	0.2839	0.2875	0.2828	0.2849	0.2793
13	----	0.2865	0.2846	0.2815	0.2842	0.2886	0.2834	0.2849	0.2861	0.2827	0.2842	0.2787
14	0.2889	0.2859	0.2846	0.2805	0.2840	0.2896	0.2819	0.2853	0.2855	0.2820	0.2835	0.2788
15	0.2875	0.2841	0.2851	0.2803	0.2834	0.2888	0.2810	----	0.2844	0.2819	0.2838	0.2787
16	0.2851	0.2838	0.2846	0.2795	0.2815	0.2888	0.2804	0.2851	0.2832	0.2815	0.2828	0.2792
17	0.2831	0.2829	0.2846	0.2791	0.2809	0.2872	0.2801	0.2847	0.2813	0.2814	0.2824	0.2798
18	0.2826	0.2818	0.2839	0.2788	0.2807	0.2857	0.2798	0.2846	0.2794	0.2811	0.2816	0.2800
19	0.2813	0.2816	0.2825	0.2787	0.2797	0.2844	0.2800	0.2844	0.2775	0.2803	0.2818	0.2806
20	0.2805	0.2811	0.2823	0.2793	0.2793	0.2825	0.2805	0.2835	0.2758	0.2792	0.2821	0.2805
21	0.2795	0.2802	0.2813	0.2793	0.2784	0.2817	0.2812	0.2823	0.2754	0.2784	0.2826	0.2803
22	0.2793	0.2805	0.2807	0.2791	0.2776	0.2810	0.2815	0.2810	0.2751	0.2788	0.2830	0.2811
23	0.2798	0.2799	0.2803	0.2774	0.2772	0.2809	0.2813	0.2788	0.2750	0.2784	0.2823	0.2831
24	----	0.2798	0.2792	0.2763	0.2775	0.2818	0.2805	0.2773	0.2745	0.2783	0.2821	0.2847
25	0.2806	0.2801	0.2781	0.2758	0.2767	0.2818	0.2794	0.2760	0.2744	0.2779	0.2827	0.2861
26	0.2807	0.2794	0.2765	0.2762	0.2766	0.2823	0.2773	0.2755	0.2749	0.2768	0.2834	0.2870
27	0.2803	0.2783	0.2758	0.2766	0.2759	0.2830	0.2771	0.2754	0.2766	0.2770	0.2833	0.2876
28	0.2796	0.2771	0.2744	0.2769	0.2765	0.2820	----	0.2761	0.2774	0.2779	0.2825	0.2877
29	0.2789		0.2740	0.2770	0.2767	0.2815	----	0.2764	0.2794	0.2793	0.2821	0.2873
30	0.2781		0.2738	0.2766	0.2776	0.2805	0.2770	0.2774	0.2804	0.2801	0.2825	0.2864
31	0.2771		0.2740		0.2782		0.2781	0.2788		0.2811		0.2862
Mean	0.2806	0.2815	0.2795	0.2790	0.2801	0.2837	0.2809	0.2816	0.2815	0.2817	0.2833	0.2825

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1990

Version 9.1



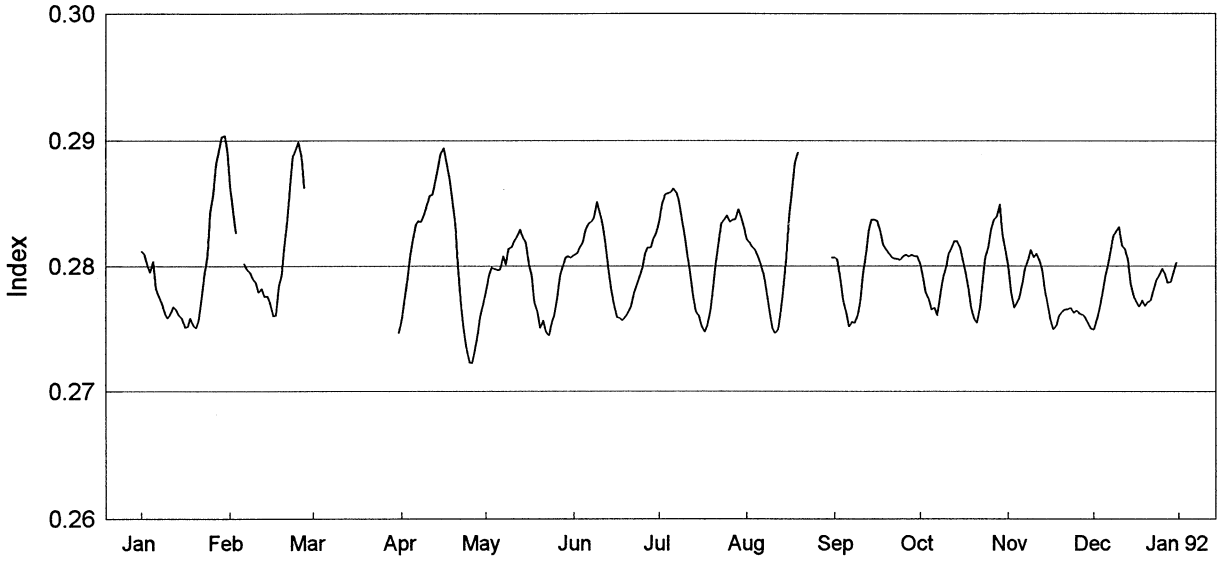
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2847	0.2804	0.2809	0.2759	0.2738	0.2732	0.2821	0.2800	0.2788	0.2764	0.2724	0.2743
2	0.2834	0.2785	0.2798	0.2757	0.2726	0.2737	0.2823	0.2800	0.2775	0.2757	0.2722	0.2772
3	0.2813	0.2775	0.2780	0.2749	0.2721	0.2745	0.2833	0.2796	0.2769	0.2758	0.2730	0.2781
4	0.2800	0.2762	0.2765	0.2745	0.2714	0.2729	0.2832	0.2796	0.2771	0.2760	0.2742	0.2799
5	0.2788	0.2754	0.2754	0.2743	0.2715	0.2740	0.2832	0.2790	0.2764	0.2763	0.2762	0.2815
6	0.2780	0.2742	0.2755	0.2743	0.2716	0.2764	0.2825	0.2784	0.2765	0.2767	0.2788	0.2817
7	0.2776	0.2735	0.2753	0.2747	0.2728	0.2776	0.2819	0.2786	0.2772	0.2774	0.2808	0.2819
8	0.2772	0.2737	0.2743	0.2753	0.2741	0.2792	0.2805	0.2784	0.2774	0.2784	0.2814	0.2824
9	0.2768	0.2741	0.2738	0.2753	0.2753	0.2814	0.2791	0.2778	0.2781	0.2800	0.2821	0.2823
10	0.2767	0.2743	0.2739	0.2748	0.2766	0.2825	0.2789	0.2778	0.2789	0.2804	0.2823	0.2818
11	0.2770	0.2744	0.2742	0.2747	0.2790	0.2849	0.2789	0.2783	0.2797	0.2815	0.2816	0.2812
12	0.2777	0.2753	0.2740	0.2752	0.2816	0.2858	0.2788	0.2776	0.2808	0.2815	0.2809	0.2802
13	0.2781	0.2762	0.2739	0.2768	0.2836	0.2856	0.2784	0.2774	0.2815	0.2818	0.2800	0.2786
14	0.2785	0.2768	0.2736	0.2795	0.2851	0.2841	0.2784	0.2777	0.2823	0.2822	----	0.2773
15	0.2787	0.2780	0.2742	0.2821	0.2868	0.2841	0.2774	0.2791	0.2832	0.2822	0.2790	0.2768
16	0.2794	0.2787	0.2752	0.2844	0.2872	0.2829	0.2762	0.2794	0.2835	0.2823	0.2780	0.2762
17	0.2799	0.2789	0.2764	0.2861	0.2875	0.2825	0.2753	0.2802	0.2836	0.2822	0.2775	0.2766
18	0.2809	0.2790	0.2784	0.2875	0.2876	0.2807	0.2744	0.2812	0.2829	0.2823	0.2766	0.2757
19	0.2824	0.2799	0.2814	0.2880	0.2870	0.2791	0.2738	0.2822	0.2836	0.2823	0.2750	0.2756
20	0.2843	0.2806	0.2832	0.2891	0.2860	0.2778	0.2740	0.2831	0.2821	0.2814	0.2749	0.2749
21	0.2856	0.2815	0.2841	0.2895	0.2851	0.2735	0.2740	0.2842	0.2819	0.2810	0.2738	0.2744
22	0.2867	0.2821	0.2849	0.2882	0.2833	0.2747	0.2744	0.2847	0.2814	0.2808	0.2739	0.2735
23	0.2867	----	0.2858	0.2863	0.2809	0.2736	0.2755	0.2844	0.2806	0.2812	0.2732	0.2732
24	0.2862	0.2844	0.2860	0.2846	0.2782	0.2731	0.2773	0.2846	0.2802	0.2802	0.2727	0.2737
25	0.2859	0.2850	0.2852	0.2814	0.2778	0.2729	0.2784	0.2848	0.2797	0.2800	0.2720	0.2740
26	0.2861	0.2849	0.2850	0.2794	0.2767	0.2735	0.2796	0.2844	0.2790	0.2791	0.2714	0.2750
27	0.2852	0.2837	0.2831	0.2775	0.2760	0.2746	0.2803	0.2840	0.2779	0.2783	0.2716	0.2760
28	0.2848	0.2820	0.2812	0.2761	0.2756	0.2760	0.2803	0.2830	0.2775	0.2773	0.2722	0.2779
29	0.2838		0.2796	0.2754	0.2747	0.2778	0.2797	0.2822	0.2765	0.2758	0.2728	0.2794
30	0.2824		0.2781	0.2750	0.2721	0.2797	0.2799	0.2812	0.2761	0.2743	0.2738	0.2806
31	0.2817		0.2768		0.2737		0.2793	0.2796		0.2737		----
Mean	0.2815	0.2785	0.2786	0.2796	0.2786	0.2781	0.2788	0.2807	0.2796	0.2792	0.2760	0.2777

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1991

Version 9.1



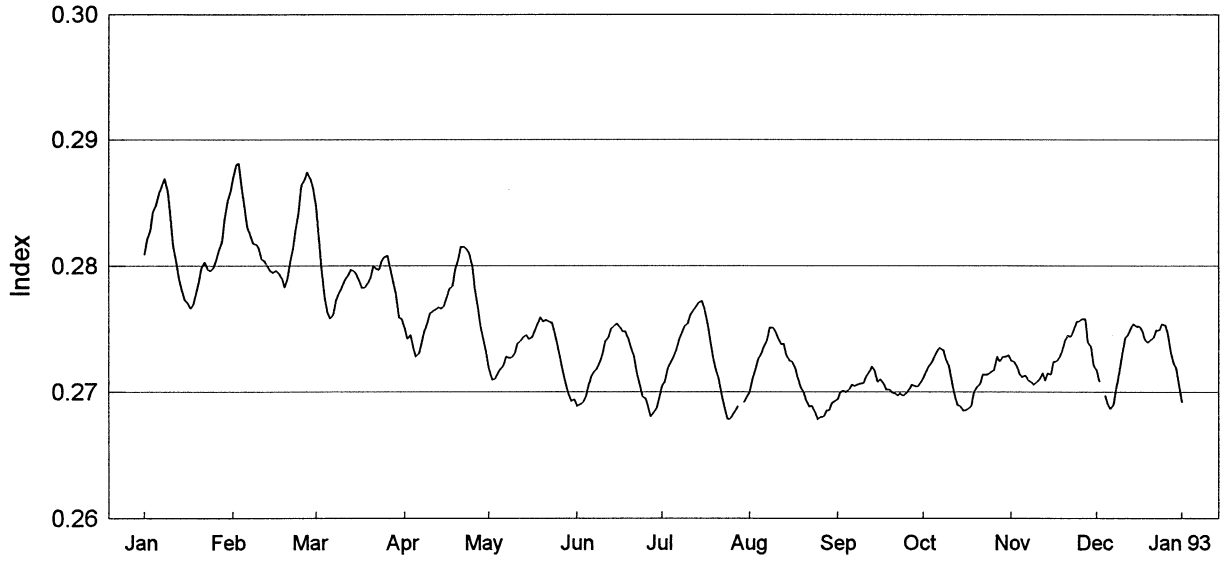
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2812	0.2864	----	0.2746	0.2770	0.2807	0.2826	0.2832	0.2807	0.2808	0.2812	0.2750
2	0.2810	0.2843	----	0.2757	0.2780	0.2809	0.2835	0.2821	0.2807	0.2801	0.2800	0.2749
3	0.2801	0.2826	----	0.2772	0.2793	0.2810	0.2848	0.2819	0.2805	0.2791	0.2780	0.2756
4	0.2795	----	----	0.2790	0.2799	0.2815	0.2857	0.2815	0.2788	0.2779	0.2766	0.2764
5	0.2804	----	----	0.2808	0.2798	0.2819	0.2858	0.2813	0.2772	0.2773	0.2770	0.2777
6	0.2782	0.2802	----	0.2820	0.2797	0.2829	0.2859	0.2807	0.2762	0.2765	0.2774	0.2790
7	0.2775	0.2797	----	0.2833	0.2797	0.2834	0.2862	0.2801	0.2751	0.2766	0.2786	0.2799
8	0.2770	0.2795	----	0.2836	0.2808	0.2835	0.2859	0.2792	0.2755	0.2760	0.2798	0.2812
9	0.2762	0.2789	----	0.2835	0.2801	0.2838	0.2852	0.2779	0.2754	0.2777	0.2805	0.2824
10	0.2758	0.2787	----	0.2841	0.2814	0.2851	0.2839	0.2762	0.2761	0.2790	0.2813	0.2828
11	0.2761	0.2779	----	0.2848	0.2815	0.2843	0.2824	0.2750	0.2773	0.2799	0.2807	0.2831
12	0.2767	0.2782	----	0.2856	0.2820	0.2835	0.2809	0.2746	0.2794	0.2810	0.2810	0.2816
13	0.2765	0.2776	----	0.2857	0.2824	0.2818	0.2796	0.2749	0.2811	0.2815	0.2804	0.2814
14	0.2760	0.2776	----	0.2869	0.2829	0.2800	0.2776	0.2763	0.2829	0.2820	0.2797	0.2805
15	0.2758	0.2770	----	0.2879	0.2822	0.2781	0.2763	0.2781	0.2837	0.2820	0.2781	0.2786
16	0.2751	0.2760	----	0.2890	0.2819	0.2769	0.2760	0.2808	0.2837	0.2815	0.2767	0.2775
17	0.2751	0.2760	----	0.2894	0.2801	0.2759	0.2752	0.2838	0.2836	0.2805	0.2756	0.2771
18	0.2758	0.2785	----	0.2883	0.2793	0.2758	0.2747	0.2862	0.2827	0.2796	0.2749	0.2767
19	0.2752	0.2792	----	0.2870	0.2771	0.2756	0.2752	0.2882	0.2817	0.2782	0.2752	0.2772
20	0.2750	0.2815	----	0.2854	0.2763	0.2759	0.2764	0.2891	0.2813	0.2766	0.2760	0.2768
21	0.2756	0.2837	----	0.2834	0.2750	0.2762	0.2782	----	0.2810	0.2757	0.2763	0.2771
22	0.2775	0.2863	----	0.2801	0.2756	0.2768	0.2801	----	0.2807	0.2754	0.2765	0.2772
23	0.2793	0.2887	----	0.2768	0.2747	0.2777	0.2819	----	0.2806	0.2767	0.2765	0.2780
24	0.2809	0.2893	----	0.2749	0.2744	0.2785	0.2834	----	0.2806	0.2788	0.2766	0.2789
25	0.2843	0.2899	----	0.2735	0.2754	0.2791	0.2837	----	0.2805	0.2807	0.2762	0.2792
26	0.2858	0.2887	----	0.2723	0.2760	0.2799	0.2840	----	0.2808	0.2815	0.2764	0.2798
27	0.2881	0.2862	----	0.2722	0.2775	0.2810	0.2835	----	0.2809	0.2829	0.2762	0.2794
28	0.2893	----	----	0.2731	0.2792	0.2815	0.2837	----	0.2808	0.2837	0.2761	0.2787
29	0.2903		----	0.2745	0.2799	0.2815	0.2837	----	0.2809	0.2839	0.2759	0.2787
30	0.2904		----	0.2760	0.2807	0.2822	0.2845	----	0.2808	0.2849	0.2754	0.2794
31	0.2891		----		0.2808		0.2839	----		0.2825		0.2803
Mean	0.2798	0.2817	----	0.2810	0.2791	0.2802	0.2818	0.2806	0.2800	0.2797	0.2777	0.2788

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1992

Version 9.1



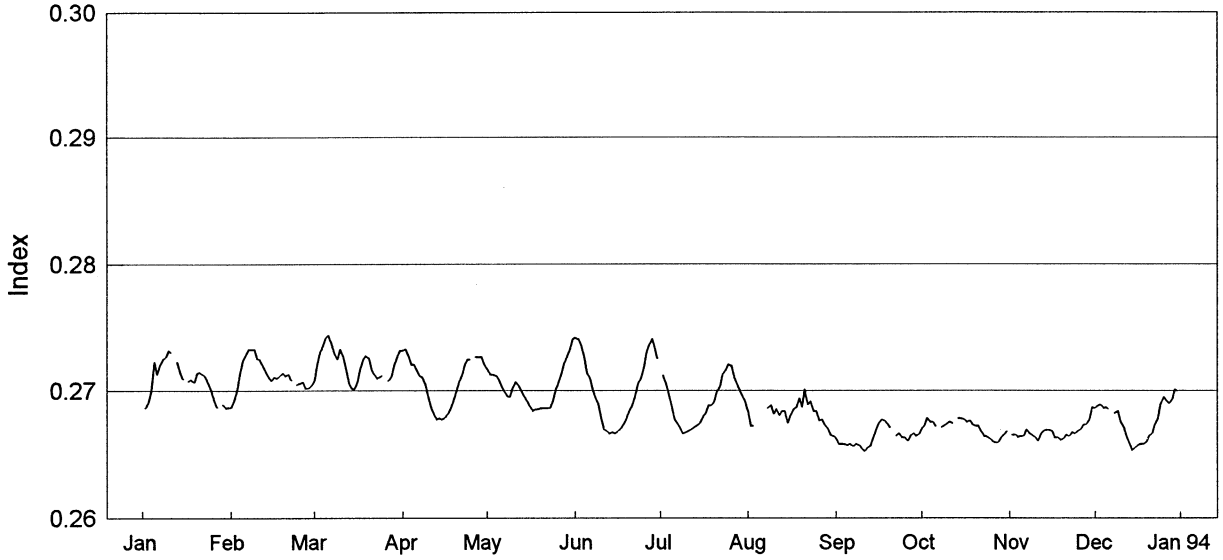
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2809	0.2869	0.2846	0.2750	0.2718	0.2689	0.2705	0.2700	0.2694	0.2711	0.2725	0.2717
2	0.2821	0.2880	0.2822	0.2742	0.2710	0.2690	0.2708	0.2710	0.2700	0.2716	0.2724	0.2708
3	0.2828	0.2881	0.2797	0.2745	0.2710	0.2691	0.2719	0.2718	0.2701	0.2720	0.2720	----
4	0.2843	0.2864	0.2774	0.2735	0.2715	0.2696	0.2723	0.2726	0.2700	0.2723	0.2714	0.2697
5	0.2848	0.2846	0.2763	0.2728	0.2718	0.2705	0.2728	0.2730	0.2702	0.2728	0.2712	0.2690
6	0.2857	0.2831	0.2758	0.2730	0.2720	0.2713	0.2733	0.2736	0.2706	0.2733	0.2713	0.2686
7	0.2864	0.2824	0.2761	0.2738	0.2728	0.2716	0.2742	0.2741	0.2705	0.2735	0.2710	0.2690
8	0.2869	0.2818	0.2772	0.2747	0.2727	0.2718	0.2747	0.2751	0.2706	0.2733	0.2708	0.2703
9	0.2859	0.2817	0.2779	0.2754	0.2727	0.2724	0.2752	0.2751	0.2707	0.2726	0.2706	0.2716
10	0.2838	0.2814	0.2783	0.2762	0.2730	0.2730	0.2754	0.2748	0.2707	0.2720	0.2708	0.2729
11	0.2816	0.2806	0.2789	0.2764	0.2738	0.2740	0.2761	0.2743	0.2712	0.2709	0.2710	0.2743
12	0.2803	0.2804	0.2792	0.2765	0.2740	0.2743	0.2764	0.2738	0.2716	0.2697	0.2715	0.2745
13	0.2790	0.2800	0.2797	0.2767	0.2743	0.2750	0.2768	0.2738	0.2720	0.2690	0.2709	0.2751
14	0.2780	0.2796	0.2796	0.2766	0.2745	0.2752	0.2771	0.2729	0.2717	0.2689	0.2715	0.2754
15	0.2773	0.2795	0.2794	0.2768	0.2742	0.2754	0.2772	0.2725	0.2708	0.2685	0.2714	0.2752
16	0.2770	0.2796	0.2788	0.2775	0.2743	0.2751	0.2766	0.2724	0.2710	0.2685	0.2724	0.2752
17	0.2766	0.2794	0.2783	0.2782	0.2748	0.2748	0.2754	0.2719	0.2707	0.2686	0.2724	0.2749
18	0.2769	0.2790	0.2783	0.2784	0.2753	0.2748	0.2741	0.2711	0.2702	0.2689	0.2727	0.2741
19	0.2779	0.2783	0.2786	0.2797	0.2759	0.2742	0.2726	0.2703	0.2702	0.2700	0.2732	0.2739
20	0.2788	0.2789	0.2791	0.2805	0.2756	0.2735	0.2717	0.2700	0.2700	0.2704	0.2741	0.2741
21	0.2799	0.2804	0.2800	0.2815	0.2757	0.2728	0.2711	0.2693	0.2699	0.2706	0.2745	0.2743
22	0.2803	0.2813	0.2798	0.2815	0.2756	0.2716	0.2698	0.2688	0.2697	0.2714	0.2744	0.2749
23	0.2798	0.2828	0.2797	0.2813	0.2755	0.2706	0.2688	0.2689	0.2699	0.2714	0.2749	0.2749
24	0.2796	0.2843	0.2804	0.2810	0.2747	0.2697	0.2679	0.2684	0.2697	0.2714	0.2756	0.2754
25	0.2798	0.2864	0.2807	0.2800	0.2738	0.2695	0.2678	0.2678	0.2699	0.2716	0.2756	0.2753
26												
27	0.2812	0.2874	0.2799	0.2769	0.2716	0.2680	0.2685	0.2680	0.2706	0.2728	0.2758	0.2733
28	0.2819	0.2869	0.2787	0.2751	0.2707	0.2684	0.2689	0.2685	0.2705	0.2724	0.2739	0.2723
29	0.2837	0.2862	0.2778	0.2742	0.2698	0.2686	----	0.2685	0.2704	0.2728	0.2736	0.2719
30	0.2852		0.2759	0.2730	0.2693	0.2694	0.2692	0.2691	0.2707	0.2728	0.2721	0.2704
31	0.2858		0.2758		0.2694		0.2696	0.2693		0.2729		0.2691
Mean	0.2814	0.2828	0.2789	0.2768	0.2731	0.2717	0.2725	0.2712	0.2705	0.2713	0.2727	0.2729

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1993

Version 9.1



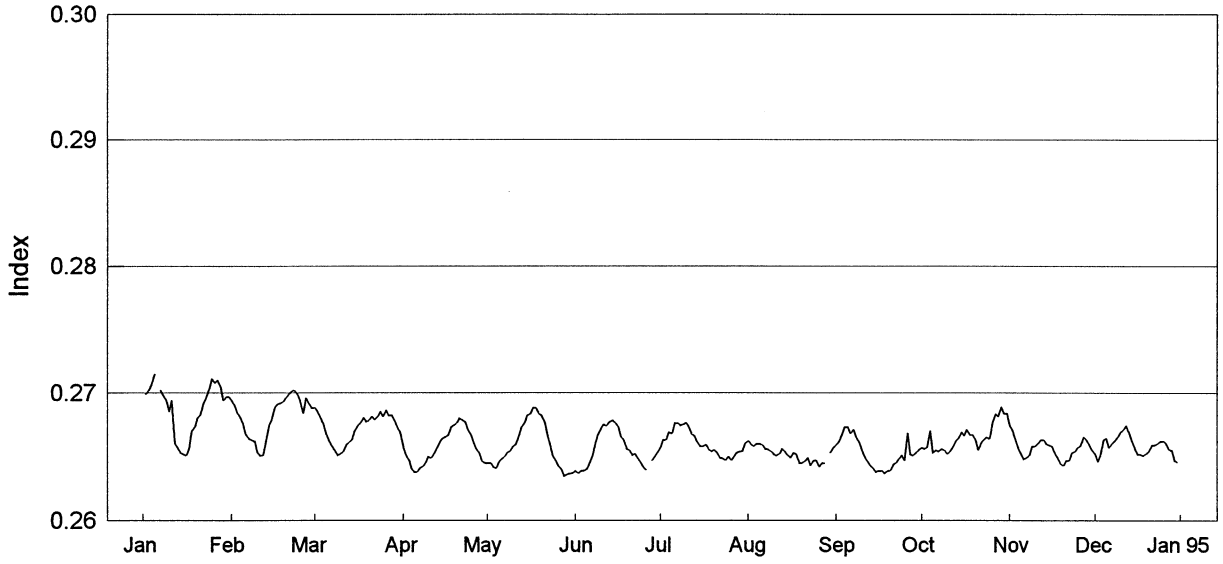
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	0.2687	0.2704	0.2732	0.2720	0.2741	0.2725	0.2691	0.2664	0.2665	0.2668	0.2687
2	0.2686	0.2693	0.2708	0.2732	0.2717	0.2742	----	0.2683	0.2662	0 2670	----	0.2686
3	0.2691	0.2700	0.2721	0.2733	0.2713	0.2741	0.2712	0.2672	0.2658	0.2672	0.2665	0.2688
4	0.2699	0.2712	0.2730	0.2727	0.2713	0.2736	0.2705	0.2672	0.2658	0.2678	0.2665	0.2689
5	0.2723	0.2724	0.2736	0.2721	0.2712	0.2727	0.2697	----	0.2658	0.2675	0.2663	0.2686
6	0.2713	0.2728	0.2742	0.2721	0.2709	0.2714	0.2686	----	0.2657	0.2675	0.2664	0.2687
7	0.2721	0.2733	0.2744	0.2716	0.2704	0.2710	0.2677	----	0.2658	0.2671	0.2664	0.2685
8	0.2725	0.2733	0.2737	0.2712	0.2699	0.2701	0.2673	----	0.2656	----	0.2669	----
9	0.2727	0.2733	0.2730	0.2711	0.2696	0.2695	0.2670	0.2686	0.2658	0.2671	0.2666	0.2682
10	0.2732	0.2726	0.2725	0.2705	0.2695	0.2689	0.2666	0.2688	0.2657	0.2672	0.2665	0.2684
11	0.2730	0.2725	0.2733	0.2696	0.2703	0.2679	0.2667	0.2681	0.2654	0.2674	0.2663	0.2675
12	----	0.2720	0.2727	0.2687	0.2707	0.2670	0.2668	0.2685	0.2652	0.2675	0.2660	0.2671
13	0.2723	0.2716	0.2718	0.2681	0.2704	0.2668	0.2669	0.2680	0.2655	0.2674	0.2666	0.2664
14	0.2714	0.2711	0.2706	0.2677	0.2700	0.2666	0.2671	0.2684	0.2656	----	0.2668	0.2658
15	0.2709	0.2708	0.2702	0.2678	0.2695	0.2667	0.2672	0.2684	0.2662	0.2678	0.2669	0.2653
16	----	0.2711	0.2701	0.2677	0.2691	0.2666	0.2674	0.2674	0.2669	0.2678	0.2669	0.2655
17	0.2708	0.2710	0.2707	0.2679	0.2687	0.2668	0.2679	0.2680	0.2674	0.2677	0.2668	0.2657
18	0.2709	0.2712	0.2717	0.2681	0.2684	0.2670	0.2682	0.2685	0.2677	0.2675	0.2663	0.2658
19	0.2707	0.2714	0.2725	0.2686	0.2685	0.2673	0.2688	0.2686	0.2676	0.2676	0.2663	0.2658
20	0.2714	0.2712	0.2728	0.2692	0.2685	0.2678	0.2688	0.2694	0.2673	0.2673	0.2661	0.2659
21	0.2715	0.2713	0.2726	0.2700	0.2686	0.2684	0.2691	0.2687	0.2670	0.2672	0.2662	0.2664
22	0.2713	0.2708	0.2717	0.2707	0.2686	0.2689	0.2699	0.2701	----	0.2672	0.2665	0.2666
23	0.2711	----	0.2713	0.2713	0.2686	0.2695	0.2703	0.2689	0.2664	0.2667	0.2664	0.2673
24	0.2705	0.2705	0.2710	0.2721	0.2686	0.2706	0.2713	0.2691	0.2666	0.2664	0.2667	0.2678
25	0.2700	0.2706	0.2711	0.2725	0.2692	0.2709	0.2716	0.2684	0.2663	0.2664	0.2666	0.2690
26	0.2691	0.2707	0.2712	0.2725	0.2700	0.2718	0.2721	0.2684	0.2663	0.2662	0.2668	0.2695
27	0.2686	0.2702	----	----	0.2707	0.2730	0.2720	0.2676	0.2660	0.2660	0.2669	0.2692
28	----	0.2702	0.2708	0.2727	0.2713	0.2736	0.2711	0.2677	0.2664	0.2659	0.2673	0.2690
29	0.2689		0.2711	0.2727	0.2721	0.2741	0.2706	0.2672	0.2666	0.2659	0.2673	0.2693
30	0.2686		0.2720	0.2727	0.2727	0.2734	0.2700	0.2670	0.2664	0.2663	0.2677	0.2701
31	0.2687		0.2727		0.2732		0.2696	0.2665		0.2665		0.2700
Mean	0.2708	0.2713	0.2720	0.2707	0.2702	0.2701	0.2692	0.2682	0.2663	0.2670	0.2666	0.2677

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1994

Version 9.1



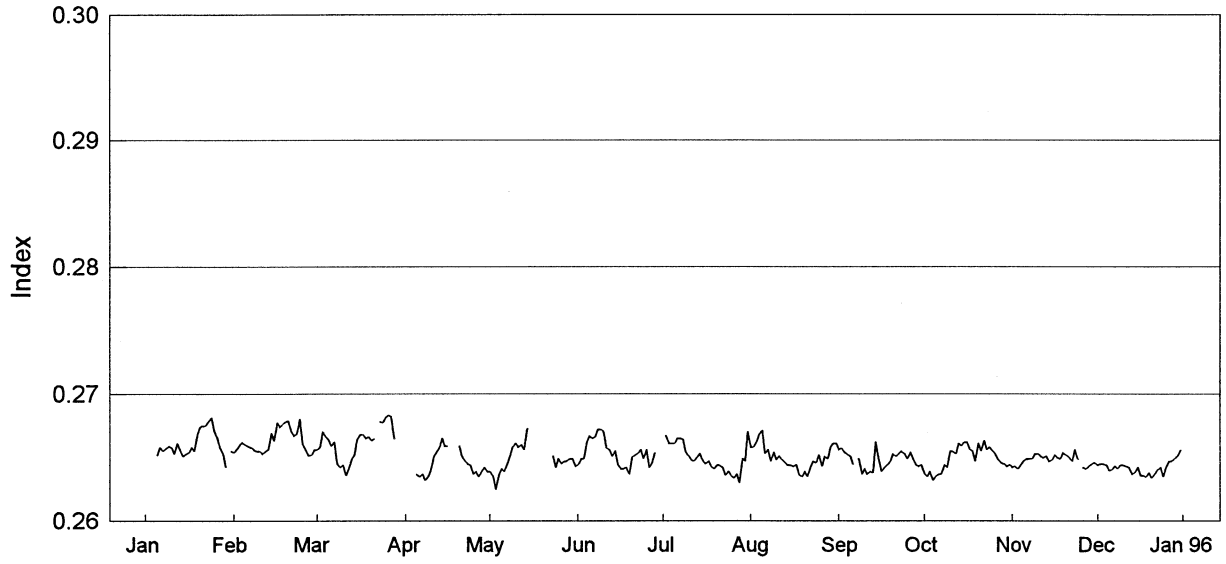
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	0.2694	0.2688	0.2669	0.2645	0.2637	0.2653	0.2660	0.2657	0.2655	0.2684	0.2655
2	0.2699	0.2690	0.2688	0.2657	0.2645	0.2639	0.2657	0.2662	0.2659	0.2657	0.2674	0.2652
3	0.2702	0.2684	0.2685	0.2651	0.2645	0.2637	0.2663	0.2660	0.2661	0.2656	0.2671	0.2646
4	0.2707	0.2681	0.2681	0.2647	0.2642	0.2639	0.2663	0.2658	0.2667	0.2657	0.2663	0.2651
5	0.2715	0.2675	0.2675	0.2640	0.2641	0.2639	0.2669	0.2660	0.2673	0.2670	0.2657	0.2663
6	----	0.2667	0.2668	0.2638	0.2646	0.2640	0.2668	0.2660	0.2673	0.2653	0.2653	0.2664
7	0.2702	0.2664	0.2663	0.2638	0.2648	0.2646	0.2676	0.2659	0.2668	0.2655	0.2648	0.2657
8	0.2698	0.2663	0.2658	0.2641	0.2650	0.2651	0.2676	0.2656	0.2671	0.2654	0.2649	0.2660
9	0.2694	0.2662	0.2655	0.2642	0.2653	0.2660	0.2674	0.2656	0.2665	0.2656	0.2651	0.2662
10	0.2685	0.2653	0.2651	0.2645	0.2654	0.2668	0.2675	0.2654	0.2661	0.2655	0.2658	0.2665
11	0.2694	0.2651	0.2652	0.2650	0.2658	0.2672	0.2676	0.2652	0.2655	0.2652	0.2658	0.2669
12	0.2660	0.2651	0.2654	0.2649	0.2659	0.2675	0.2673	0.2651	0.2650	0.2654	0.2660	0.2671
13	0.2657	0.2661	0.2659	0.2652	0.2666	0.2674	0.2668	0.2652	0.2646	0.2658	0.2663	0.2674
14	0.2653	0.2674	0.2661	0.2657	0.2673	0.2677	0.2666	0.2656	0.2643	0.2662	0.2663	0.2668
15	0.2652	0.2679	0.2663	0.2661	0.2676	0.2678	0.2661	0.2654	0.2641	0.2664	0.2660	0.2662
16	0.2651	0.2688	0.2670	0.2664	0.2682	0.2676	0.2658	0.2651	0.2638	0.2669	0.2659	0.2656
17	0.2656	0.2691	0.2674	0.2665	0.2683	0.2673	0.2658	0.2649	0.2639	0.2666	0.2658	0.2652
18	0.2670	0.2692	0.2676	0.2666	0.2688	0.2665	0.2659	0.2653	0.2639	0.2671	0.2653	0.2652
19	0.2673	0.2693	0.2680	0.2673	0.2688	0.2663	0.2656	0.2652	0.2637	0.2667	0.2649	0.2651
20	0.2680	0.2696	0.2677	0.2674	0.2684	0.2656	0.2654	0.2645	0.2639	0.2667	0.2645	0.2652
21	0.2682	0.2699	0.2679	0.2676	0.2682	0.2655	0.2655	0.2645	0.2639	0.2663	0.2643	0.2654
22	0.2691	0.2701	0.2681	0.2680	0.2677	0.2651	0.2653	0.2646	0.2644	0.2655	0.2647	0.2659
23	0.2696	0.2702	0.2679	0.2679	0.2667	0.2652	0.2649	0.2649	0.2645	0.2661	0.2647	0.2659
24	0.2703	0.2699	0.2681	0.2677	0.2658	0.2648	0.2649	0.2643	0.2648	0.2663	0.2653	0.2660
25	0.2711	0.2694	0.2685	0.2671	0.2650	0.2645	0.2647	0.2647	0.2651	0.2665	0.2654	0.2662
26	0.2708	0.2684	0.2681	0.2667	0.2647	0.2641	0.2650	0.2647	0.2647	0.2664	0.2657	0.2662
27	0.2710	0.2696	0.2686	0.2661	0.2642	0.2639	0.2647	0.2642	0.2668	0.2676	0.2658	0.2660
28	0.2705	0.2691	0.2682	0.2656	0.2640	----	0.2650	0.2645	0.2652	0.2683	0.2665	0.2656
29	0.2694		0.2682	0.2653	0.2635	0.2647	0.2653	0.2645	0.2651	0.2681	0.2663	0.2655
30	0.2697		0.2678	0.2647	0.2636	0.2650	0.2654	----	0.2653	0.2689	0.2659	0.2647
31	0.2697		0.2672		0.2637		0.2654	0.2653		0.2684		0.2646
Mean	0.2688	0.2681	0.2673	0.2658	0.2658	0.2655	0.2660	0.2652	0.2653	0.2664	0.2657	0.2658

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1995

Version 9.1



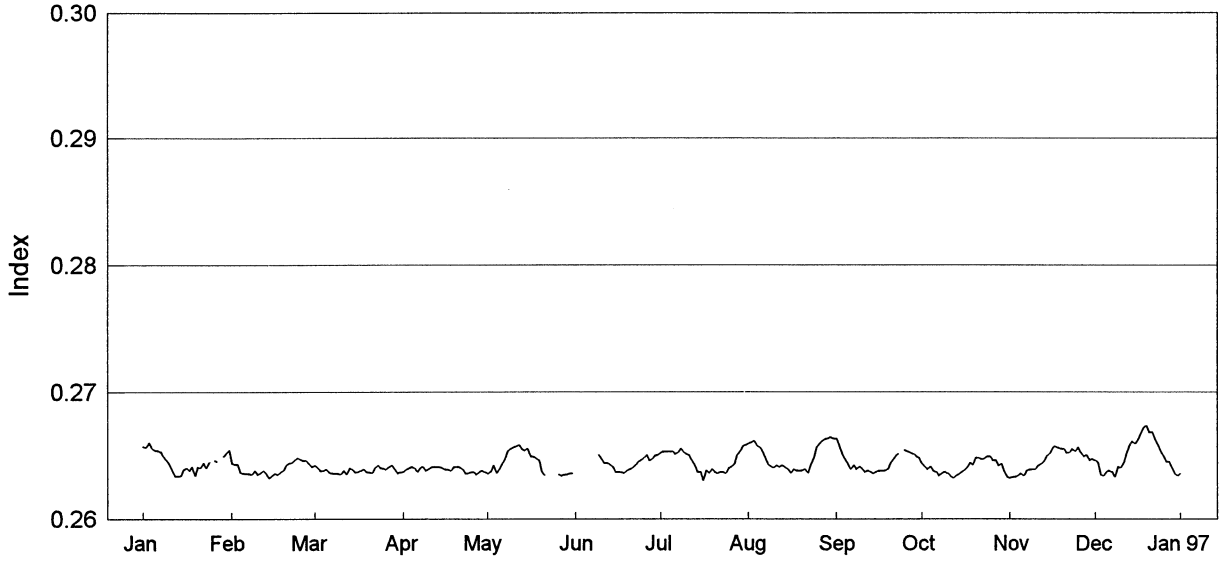
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	0.2654	0.2656	----	0.2639	0.2643	----	0.2670	0.2661	0.2644	0.2644	0.2646
2	----	0.2657	0.2656	----	0.2639	0.2644	----	0.2658	0.2656	0.2637	0.2642	0.2644
3	----	0.2660	0.2658	----	0.2635	0.2649	0.2667	0.2658	0.2657	0.2635	0.2643	0.2645
4	----	0.2662	0.2670	----	0.2625	0.2649	0.2661	0.2662	0.2654	0.2639	0.2641	0.2645
5	0.2652	0.2660	0.2666	----	0.2637	0.2662	0.2661	0.2668	0.2653	0.2632	0.2644	0.2644
6	0.2658	0.2659	0.2664	0.2637	0.2641	0.2667	0.2661	0.2671	0.2651	0.2635	0.2647	0.2640
7	0.2655	0.2658	0.2659	0.2635	0.2639	0.2665	0.2665	0.2653	0.2644	0.2637	0.2649	0.2640
8	0.2657	0.2656	0.2662	0.2637	0.2645	0.2666	0.2665	0.2656	----	0.2637	0.2649	0.2643
9	0.2659	0.2655	0.2645	0.2632	0.2651	0.2672	0.2664	0.2647	0.2649	0.2644	0.2649	0.2641
10	0.2658	0.2655	0.2642	0.2635	0.2658	0.2672	0.2654	0.2654	0.2637	0.2642	0.2653	0.2644
11	0.2653	0.2653	0.2644	0.2640	0.2661	0.2670	0.2651	0.2648	0.2641	0.2655	0.2653	0.2644
12	0.2661	0.2655	0.2636	0.2651	0.2658	0.2658	0.2648	0.2651	0.2637	0.2655	0.2651	0.2643
13	0.2656	0.2656	0.2641	0.2654	0.2660	0.2656	0.2647	0.2648	0.2639	0.2653	0.2650	0.2642
14	0.2651	0.2669	0.2649	0.2658	0.2656	0.2651	0.2650	0.2646	0.2638	0.2661	0.2651	0.2637
15	0.2653	0.2663	0.2652	0.2665	0.2673	0.2655	0.2653	0.2644	0.2662	0.2659	0.2647	0.2638
16	0.2654	0.2677	0.2664	0.2659	----	0.2644	0.2647	0.2644	0.2648	0.2662	0.2648	0.2642
17	0.2658	0.2674	0.2668	0.2659	----	0.2641	0.2645	0.2643	0.2639	0.2662	0.2652	0.2636
18	0.2655	0.2676	0.2668	----	----	0.2641	0.2647	0.2644	0.2642	0.2657	0.2650	0.2636
19	0.2668	0.2678	0.2665	----	----	0.2642	0.2643	0.2637	0.2644	0.2655	0.2649	0.2635
20	0.2674	0.2679	0.2666	----	----	0.2637	0.2641	0.2635	0.2647	0.2647	0.2654	0.2638
21	0.2675	0.2670	0.2663	0.2659	----	0.2650	0.2644	0.2639	0.2653	0.2661	0.2652	0.2634
22	0.2675	0.2667	0.2665	0.2651	----	0.2652	0.2644	0.2635	0.2651	0.2655	0.2650	0.2637
23	0.2678	0.2668	----	0.2647	----	0.2653	0.2642	0.2642	0.2653	0.2663	0.2647	0.2640
24	0.2681	0.2680	0.2678	0.2645	0.2651	0.2656	0.2636	0.2647	0.2655	0.2656	0.2656	0.2642
25	0.2671	0.2661	0.2677	0.2644	0.2642	0.2649	0.2639	0.2646	0.2653	0 2658	0.2648	0.2635
26	0.2665	0.2656	0.2681	0.2637	0.2649	0.2656	0.2636	0.2652	0.2649	0.2655	----	0.2643
27	0.2658	0.2652	0.2683	0.2639	0.2645	0.2642	0.2634	0.2643	0.2654	0.2653	0.2642	0.2647
28	0.2653	0.2652	0.2682	0.2635	0.2647	0.2645	0.2637	0.2651	0.2649	0.2648	0.2641	0.2647
29	0.2642		0.2664	0.2639	0.2647	0.2654	0.2630	0.2649	0.2644	0.2646	0.2643	0.2649
30	----		----	0.2642	0.2649	----	0.2649	0.2658	0.2643	0.2645	0.2645	0.2651
31	0.2655		----		0.2649		0.2647	0.2661		0.2643		0.2656
Mean	0.2661	0.2663	0.2662	0.2645	0.2648	0.2653	0.2649	0.2650	0.2648	0.2649	0.2648	0.2642

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1996

Version 9.1



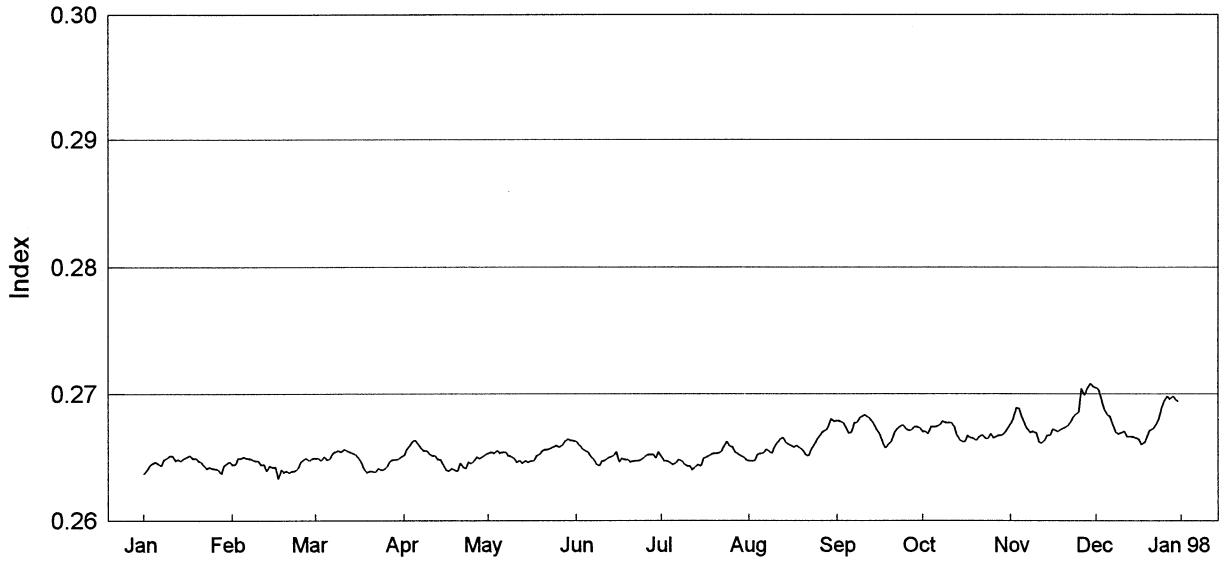
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2657	0.2644	0.2642	0.2637	0.2636	----	0.2652	0.2659	0.2663	0.2643	0.2632	0.2646
2	0.2656	0.2643	0.2640	0.2639	0.2637	----	0.2653	0.2660	0.2658	0.2641	0.2633	0.2644
3	0.2660	0.2643	0.2638	0.2640	0.2642	----	0.2653	0.2661	0.2651	0.2639	0.2633	0.2635
4	0.2656	0.2637	0.2638	0.2641	0.2636	----	0.2653	0.2658	0.2647	0.2641	0.2634	0.2634
5	0.2654	0.2636	0.2639	0.2640	0.2639	----	0.2653	0.2656	0.2643	0.2638	0.2636	0.2637
6	0.2654	0.2636	0.2637	0.2637	0.2643	0.2646	0.2651	0.2653	0.2639	0.2637	0.2634	0.2638
7	0.2653	0.2636	0.2636	0.2640	0.2647	----	0.2652	0.2647	0.2642	0.2634	0.2638	0.2637
8	0.2649	0.2635	0.2636	0.2641	0.2653	----	0.2655	0.2643	0.2639	0.2636	0.2639	0.2633
9	0.2646	0.2638	0.2636	0.2638	0.2655	0.2650	0.2653	0.2641	0.2641	0.2637	0.2639	0.2641
10	0.2643	0.2635	0.2635	0.2639	0.2656	0.2647	0.2651	0.2640	0.2639	0.2636	0.2639	0.2640
11	0.2639	0.2636	0.2638	0.2641	0.2657	0.2644	0.2650	0.2642	0.2637	0.2634	0.2642	0.2644
12	0.2634	0.2638	0.2635	0.2641	0.2658	0.2644	0.2646	0.2641	0.2638	0.2632	0.2643	0.2651
13	0.2634	0.2636	0.2640	0.2641	0.2655	0.2643	0.2642	0.2642	0.2637	0.2634	0.2645	0.2658
14	0.2634	0.2632	0.2639	0.2641	0.2654	0.2641	0.2637	0.2641	0.2636	0.2635	0.2649	0.2661
15	0.2639	0.2634	0.2637	0.2640	0.2655	0.2637	0.2637	0.2639	0.2637	0.2637	0.2651	0.2659
16	0.2640	0.2636	0.2637	0.2639	0.2649	0.2637	0.2630	0.2636	0.2638	0.2638	0.2655	0.2662
17	0.2638	0.2635	0.2638	0.2639	0.2649	0.2637	0.2638	0.2639	0.2638	0.2640	0.2657	0.2667
18	0.2641	0.2637	0.2639	0.2638	0.2648	0.2636	0.2636	0.2638	0.2638	0.2644	0.2656	0.2672
19	0.2634	0.2638	0.2637	0.2641	0.2646	0.2638	0.2639	0.2638	0.2639	0.2642	0.2655	0.2673
20	0.2641	0.2642	0.2637	0.2641	0.2637	0.2639	0.2637	0.2638	0.2644	0.2648	0.2655	0.2668
21	0.2640	0.2644	0.2636	0.2641	0.2634	0.2640	0.2636	0.2639	0.2647	0.2648	0.2652	0.2668
22	0.2644	0.2644	0.2640	0.2639	----	0.2642	0.2637	0.2636	0.2650	0.2647	0.2652	0.2663
23	0.2640	0.2646	0.2642	0.2636	----	0.2645	0.2637	0.2642	0.2651	0.2647	0.2655	0.2658
24	0.2645	0.2648	0.2640	0.2636	0.2632	0.2646	0.2636	0.2648	----	0.2649	0.2653	0.2653
25	----	0.2647	0.2640	0.2637	----	0.2648	0.2640	0.2656	0.2654	0.2649	0.2656	0.2649
26	0.2646	0.2646	0.2639	0.2637	0.2635	0.2650	0.2641	0.2659	0.2653	0.2646	0.2652	0.2645
27	0.2645	0.2646	0.2641	0.2635	0.2634	0.2646	0.2643	0.2661	0.2652	0.2646	0.2649	0.2645
28	----	0.2643	0.2642	0.2637	0.2635	0.2647	0.2650	0.2663	0.2651	0.2642	0.2650	0.2640
29	0.2649	0.2641	0.2639	0.2638	0.2635	0.2650	0.2653	0.2663	0.2649	0.2643	0.2646	0.2636
30	0.2652		0.2636	0.2637	0.2636	0.2650	0.2657	0.2664	0.2648	0.2637	0.2647	0.2634
31	0.2654		0.2637		0.2636		0.2658	0.2663		0.2633		0.2636
Mean	0.2645	0.2640	0.2638	0.2639	0.2644	0.2644	0.2645	0.2649	0.2645	0.2640	0.2646	0.2649

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1997

Version 9.1



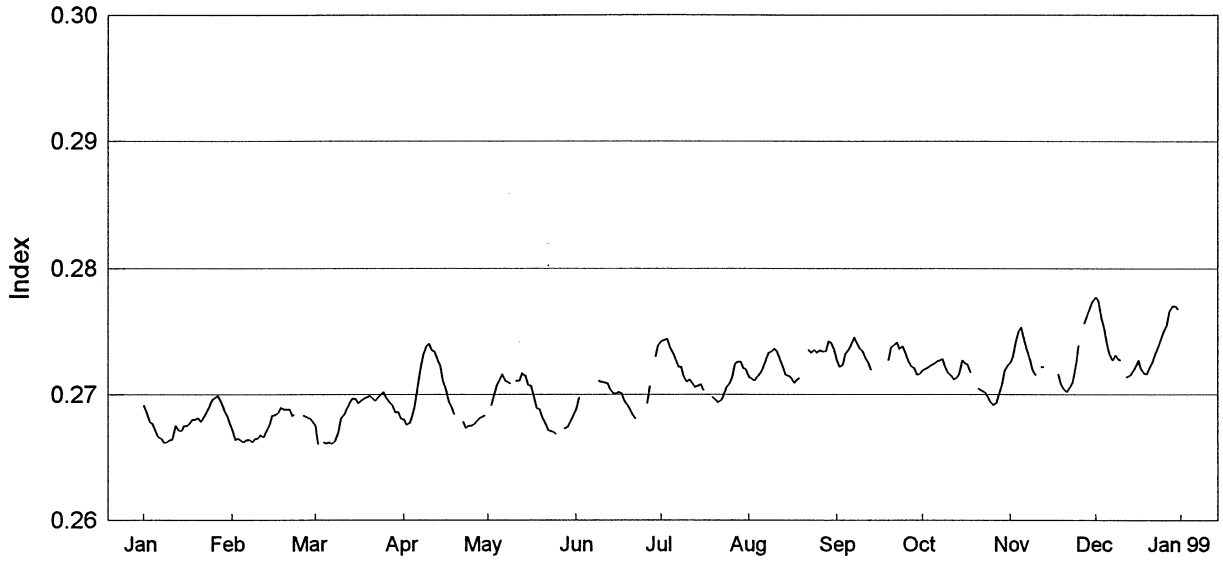
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2637	0.2644	0.2649	0.2650	0.2652	0.2663	0.2654	0.2648	0.2678	0.2673	0.2673	0.2706
2	0.2639	0.2644	0.2649	0.2651	0.2653	0.2662	0.2650	0.2647	0.2679	0.2670	0.2676	0.2705
3	0.2643	0.2649	0.2649	0.2656	0.2654	0.2659	0.2647	0.2647	0.2679	0.2670	0.2680	0.2703
4	0.2645	0.2649	0.2647	0.2659	0.2653	0.2657	0.2647	0.2647	0.2677	0.2668	0.2689	0.2696
5	0.2646	0.2650	0.2650	0.2662	0.2655	0.2655	0.2646	0.2652	0.2674	0.2674	0.2688	0.2687
6	0.2645	0.2649	0.2648	0.2663	0.2653	0.2654	0.2644	0.2653	0.2669	0.2674	0.2682	0.2684
7	0.2643	0.2649	0.2648	0.2660	0.2654	0.2650	0.2645	0.2653	0.2669	0.2674	0.2676	0.2682
8	0.2648	0.2648	0.2653	0.2657	0.2654	0.2648	0.2648	0.2656	0.2677	0.2675	0.2672	0.2675
9	0.2649	0.2647	0.2654	0.2655	0.2651	0.2645	0.2647	0.2655	0.2677	0.2678	0.2669	0.2670
10	0.2651	0.2647	0.2655	0.2655	0.2651	0.2643	0.2645	0.2653	0.2681	0.2677	0.2670	0.2668
11	0.2651	0.2644	0.2654	0.2653	0.2649	0.2647	0.2643	0.2658	0.2682	0.2677	0.2669	0.2669
12	0.2647	0.2644	0.2656	0.2651	0.2646	0.2647	0.2643	0.2661	0.2683	0.2677	0.2662	0.2670
13	0.2648	0.2639	0.2655	0.2651	0.2647	0.2649	0.2640	0.2664	0.2681	0.2674	0.2661	0.2666
14	0.2647	0.2643	0.2654	0.2648	0.2645	0.2650	0.2642	0.2665	0.2679	0.2667	0.2663	0.2666
15	0.2649	0.2642	0.2653	0.2648	0.2647	0.2651	0.2644	0.2662	0.2676	0.2664	0.2667	0.2666
16	0.2650	0.2642	0.2652	0.2644	0.2646	0.2654	0.2643	0.2660	0.2671	0.2662	0.2667	0.2665
17	0.2651	0.2633	0.2649	0.2640	0.2647	0.2646	0.2649	0.2659	0.2668	0.2662	0.2672	0.2664
18	0.2649	0.2640	0.2646	0.2639	0.2647	0.2649	0.2650	0.2658	0.2661	0.2667	0.2671	0.2660
19	0.2649	0.2638	0.2640	0.2641	0.2651	0.2648	0.2651	0.2659	0.2657	0.2665	0.2670	0.2661
20	0.2647	0.2639	0.2638	0.2640	0.2652	0.2648	0.2653	0.2657	0.2660	0.2665	0.2672	0.2666
21	0.2646	0.2638	0.2639	0.2639	0.2655	0.2646	0.2653	0.2655	0.2662	0.2663	0.2673	0.2671
22	0.2643	0.2639	0.2639	0.2645	0.2656	0.2647	0.2653	0.2652	0.2669	0.2666	0.2674	0.2672
23	0.2641	0.2639	0.2638	0.2642	0.2656	0.2647	0.2654	0.2651	0.2672	0.2667	0.2677	0.2675
24	0.2642	0.2641	0.2641	0.2641	0.2657	0.2647	0.2658	0.2656	0.2674	0.2665	0.2681	0.2680
25	0.2641	0.2646	0.2640	0.2646	0.2658	0.2648	0.2662	0.2660	0.2675	0.2664	0.2684	0.2688
26	0.2641	0.2648	0.2640	0.2645	0.2659	0.2650	0.2659	0.2664	0.2673	0.2668	0.2685	0.2695
27	0.2640	0.2649	0.2642	0.2647	0.2658	0.2652	0.2658	0.2667	0.2671	0.2665	0.2704	0.2698
28	0.2637	0.2647	0.2646	0.2650	0.2659	0.2652	0.2654	0.2670	0.2671	0.2666	0.2699	0.2696
29	0.2643		0.2648	0.2649	0.2662	0.2652	0.2653	0.2671	0.2674	0.2667	0.2704	0.2698
30	0.2645		0.2648	0.2650	0.2664	0.2649	0.2651	0.2675	0.2674	0.2667	0.2708	0.2696
31	0.2646		0.2648		0.2663		0.2650	0.2680		0.2669		0.2694
Mean	0.2645	0.2644	0.2647	0.2649	0.2653	0.2651	0.2650	0.2659	0.2673	0.2669	0.2678	0.2680

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

1998

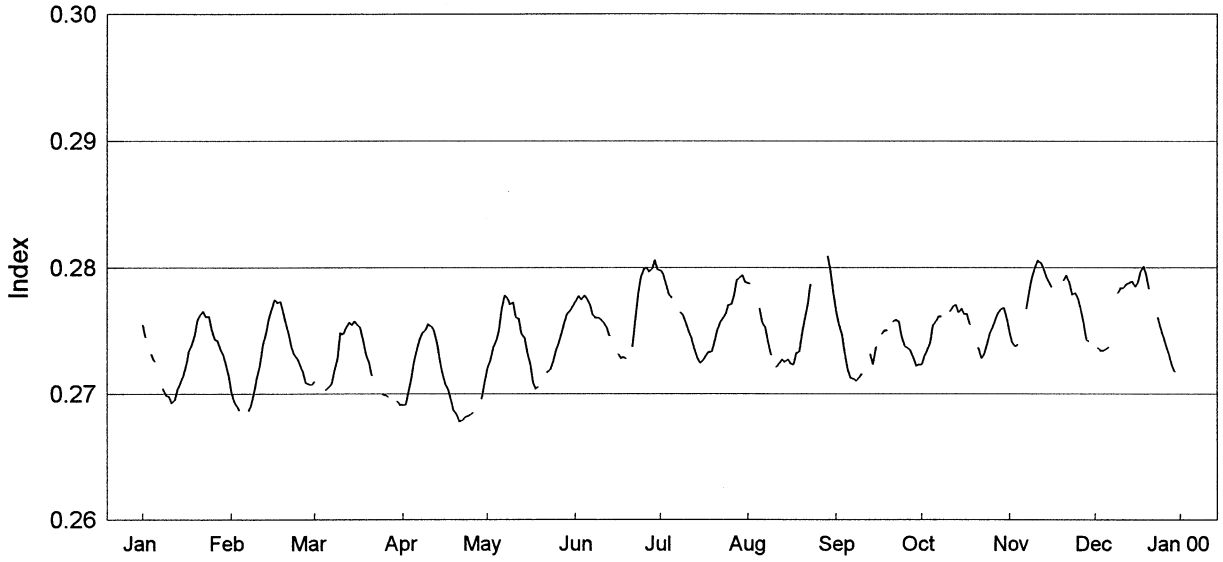
Version 9.1



Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2691	0.2672	0.2679	0.2681	0.2684	0.2684	0.2739	0.2720	0.2735	0.2716	0.2723	0.2774
2	0.2686	0.2664	0.2675	0.2680	----	0.2688	0.2742	0.2714	0.2727	0.2719	0.2725	0.2777
3	0.2679	0.2665	0.2660	0.2676	0.2691	0.2698	0.2743	0.2713	0.2722	0.2720	0.2730	0.2774
4	0.2677	0.2664	----	0.2677	0.2699	----	0.2744	0.2711	0.2723	0.2721	0.2743	0.2762
5	0.2671	0.2662	0.2662	0.2683	0.2708	----	0.2738	0.2714	0.2732	0.2723	0.2750	0.2752
6	0.2667	0.2664	0.2661	0.2692	0.2712	----	0.2733	0.2717	0.2735	0.2724	0.2753	0.2740
7	0.2665	0.2664	0.2662	0.2708	0.2716	----	0.2728	0.2721	0.2739	0.2726	0.2742	0.2732
8	0.2662	0.2662	0.2661	0.2721	0.2711	----	0.2722	0.2728	0.2745	0.2727	0.2735	0.2727
9	0.2662	0.2665	0.2663	0.2731	0.2710	----	0.2722	0.2733	0.2741	0.2728	0.2727	0.2731
10	0.2664	0.2665	0.2670	0.2738	0.2708	0.2711	0.2714	0.2734	0.2736	0.2722	0.2719	0.2728
11	0.2664	0.2668	0.2681	0.2740	----	0.2710	0.2710	0.2736	0.2734	0.2717	0.2715	0.2727
12	0.2675	0.2666	0.2684	0.2735	0.2711	0.2710	0.2712	0.2734	0.2729	0.2715	----	----
13	0.2672	0.2671	0.2689	0.2734	0.2711	0.2709	0.2709	0.2727	0.2725	0.2712	0.2722	0.2714
14	0.2671	0.2676	0.2694	0.2727	0.2717	0.2704	0.2706	0.2722	0.2719	0.2713	0.2722	0.2715
15	0.2675	0.2683	0.2697	0.2723	0.2715	0.2701	0.2707	0.2716	----	0.2716	----	0.2718
16	0.2675	0.2684	0.2697	0.2711	0.2708	0.2701	0.2708	0.2715	----	0.2727	0.2721	0.2722
17	0.2677	0.2685	0.2693	0.2704	0.2707	0.2702	0.2703	0.2713	0.2707	0.2725	----	0.2727
18	0.2680	0.2690	0.2695	0.2695	0.2699	0.2701	----	0.2709	----	0.2724	----	0.2720
19	0.2680	0.2688	0.2697	0.2690	0.2690	0.2695	----	0.2712	----	0.2717	0.2716	0.2717
20	0.2681	0.2688	0.2698	0.2684	0.2688	0.2691	0.2698	0.2713	0.2727	----	0.2708	0.2716
21	0.2678	0.2688	0.2699	----	0.2682	0.2688	0.2696	----	0.2737	----	0.2704	0.2721
22	0.2682	0.2683	0.2697	----	0.2677	0.2683	0.2694	----	0.2739	0.2705	0.2702	0.2726
23	0.2686	0.2684	0.2695	0.2678	0.2672	0.2680	0.2695	0.2735	0.2741	0.2703	0.2706	0.2732
24	0.2691	----	0.2698	0.2673	0.2671	----	0.2699	0.2733	0.2736	0.2702	0.2710	0.2738
25	0.2696	----	0.2700	0.2675	0.2670	----	0.2706	0.2735	0.2738	0.2699	0.2723	0.2744
26	0.2698	0.2683	0.2702	0.2675	0.2668	----	0.2708	0.2733	0.2733	0.2694	0.2739	0.2751
27	0.2699	0.2682	0.2697	0.2676	----	0.2693	0.2714	0.2735	0.2726	0.2692	----	0.2755
28	0.2694	0.2681	0.2694	0.2679	----	0.2707	0.2724	0.2734	0.2723	0.2693	0.2756	0.2766
29	0.2688		0.2691	0.2681	0.2673	----	0.2726	0.2734	0.2721	0.2700	0.2762	0.2770
30	0.2683		0.2686	0.2682	0.2674	0.2730	0.2726	0.2742	0.2716	0.2708	0.2769	0.2770
31	0.2677		0.2686		0.2679		0.2721	0.2741		0.2719		0.2767
Mean	0.2679	0.2675	0.2685	0.2698	0.2694	0.2699	0.2717	0.2725	0.2730	0.2714	0.2729	0.2740

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index
1999
Version 9.1



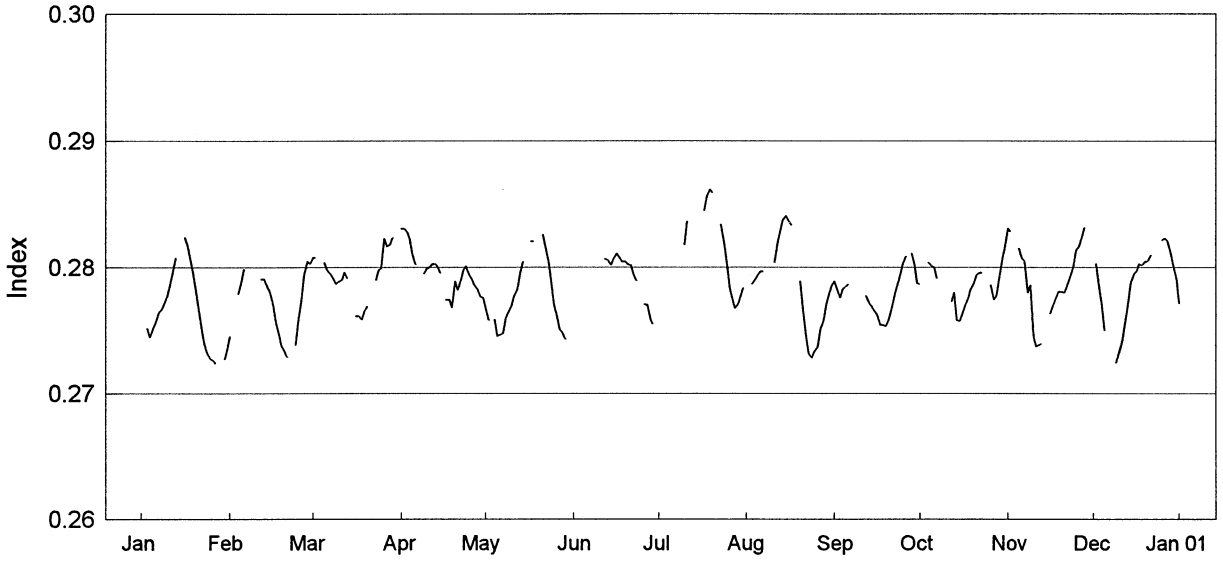
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2754	0.2701	0.2707	0.2691	0.2710	0.2769	0.2799	0.2789	0.2779	0.2723	0.2758	----
2	0.2744	0.2693	0.2710	0.2691	0.2720	0.2773	0.2798	0.2788	0.2765	0.2723	0.2748	----
3	----	0.2690	----	0.2691	0.2727	0.2777	0.2795	0.2787	0.2755	0.2730	0.2740	0.2736
4	0.2731	0.2686	----	0.2703	0.2736	0.2774	0.2786	----	0.2747	0.2734	0.2737	0.2734
5	0.2725	----	----	0.2713	0.2742	0.2778	0.2779	----	0.2733	0.2740	0.2739	0.2734
6	----	----	0.2703	0.2726	0.2750	0.2775	0.2775	0.2767	0.2719	0.2754	----	0.2735
7	----	0.2686	0.2705	0.2736	0.2766	0.2770	----	0.2756	0.2713	0.2757	----	0.2737
8	0.2704	0.2692	0.2708	0.2743	0.2778	0.2762	----	0.2752	0.2712	0.2761	0.2767	----
9	0.2699	0.2703	0.2718	0.2748	0.2776	0.2760	0.2764	0.2741	0.2710	0.2761	0.2783	----
10	0.2698	0.2714	0.2728	0.2750	0.2771	0.2760	0.2762	0.2730	0.2713	----	0.2793	0.2780
11	0.2693	0.2722	0.2748	0.2755	0.2772	0.2758	0.2755	----	0.2716	----	0.2801	0.2784
12	0.2695	0.2739	0.2747	0.2753	0.2761	0.2756	0.2749	0.2721	----	0.2765	0.2806	0.2784
13	0.2703	0.2746	0.2752	0.2750	0.2759	0.2752	0.2744	0.2724	----	0.2769	0.2804	0.2787
14	0.2709	0.2759	0.2756	0.2740	0.2747	0.2745	0.2735	0.2727	0.2731	0.2770	0.2799	0.2788
15	0.2714	0.2766	0.2754	0.2727	0.2744	----	0.2729	0.2725	0.2723	0.2764	0.2793	0.2789
16	0.2723	0.2774	0.2757	0.2717	0.2733	----	0.2724	0.2727	0.2737	0.2767	0.2788	0.2785
17	0.2734	0.2772	0.2754	0.2708	0.2723	0.2731	0.2726	0.2724	----	0.2763	0.2784	0.2788
18	0.2738	0.2773	0.2752	0.2704	0.2709	0.2728	0.2730	0.2723	0.2747	0.2763	----	0.2797
19	0.2746	0.2765	0.2741	0.2695	0.2704	0.2729	0.2733	0.2732	0.2750	0.2754	----	0.2801
20	0.2758	0.2756	0.2731	0.2687	0.2706	0.2728	0.2733	0.2733	0.2750	----	----	0.2794
21	0.2762	0.2747	0.2724	0.2683	----	----	0.2740	0.2747	----	----	0.2790	0.2783
22	0.2765	0.2737	0.2714	0.2678	----	0.2737	0.2749	0.2758	0.2757	0.2736	0.2794	----
23	0.2761	0.2731	----	0.2679	0.2717	0.2756	0.2756	0.2771	0.2758	0.2728	0.2788	----
24	0.2761	0.2728	0.2708	0.2681	0.2719	0.2779	0.2759	0.2787	0.2757	0.2731	0.2779	0.2760
25	0.2751	0.2723	----	0.2682	0.2725	0.2792	0.2763	----	0.2744	0.2738	0.2780	0.2752
26	0.2743	0.2717	0.2700	0.2683	0.2733	0.2799	0.2770	----	0.2738	0.2748	0.2776	0.2744
27	0.2742	0.2709	0.2699	0.2685	0.2740	0.2800	0.2771	0.2812	0.2736	0.2752	0.2768	0.2737
28	0.2735	0.2708	0.2697	----	0.2747	0.2797	0.2778	----	0.2734	0.2759	0.2755	0.2731
29	0.2731		----	----	0.2755	0.2799	0.2790	----	0.2728	0.2764	0.2743	0.2722
30	0.2722		----	0.2696	0.2763	0.2806	0.2792	0.2809	0.2722	0.2767	0.2741	0.2717
31	0.2714		0.2694		0.2765		0.2794	0.2799		0.2768		----
Mean	0.2731	0.2728	0.2725	0.2711	0.2741	0.2766	0.2761	0.2755	0.2737	0.2751	0.2774	0.2762

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

2000

Version 9.1



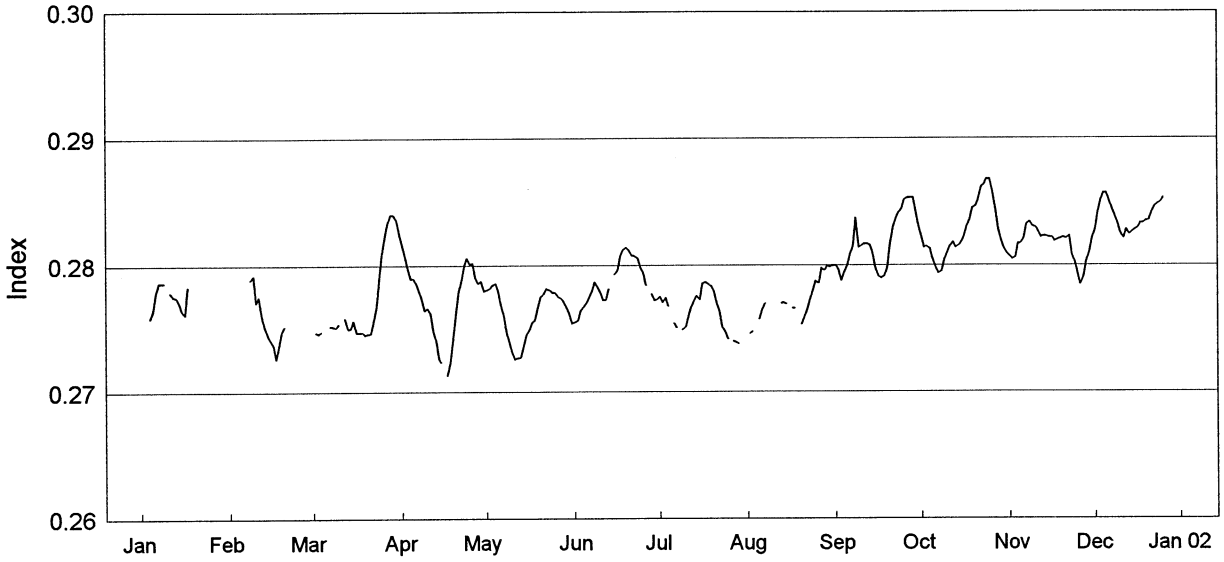
Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	----	0.2745	0.2808	0.2831	0.2767	----	----	----	0.2789	0.2787	0.2831	----
2	----	----	0.2808	0.2831	0.2757	----	----	----	0.2783	----	0.2828	0.2803
3	0.2751	----	----	0.2828	----	----	----	0.2787	0.2776	----	----	0.2787
4	0.2744	0.2779	----	0.2822	0.2758	----	----	0.2790	0.2783	0.2804	----	0.2769
5	0.2751	0.2789	0.2804	0.2810	0.2745	----	----	0.2794	0.2785	0.2802	0.2815	0.2749
6	0.2756	0.2799	0.2798	0.2802	0.2746	----	----	0.2797	0.2787	0.2800	0.2807	----
7	0.2764	----	0.2795	----	0.2747	----	----	0.2797	----	0.2791	0.2805	----
8	0.2766	----	0.2792	----	0.2759	----	0.2796	----	----	----	0.2780	----
9	0.2772	----	0.2787	0.2795	0.2764	0.2781	----	0.2784	0.2794	----	0.2786	0.2724
10	0.2777	----	0.2789	0.2799	0.2769	----	0.2818	----	----	----	0.2744	0.2731
11	0.2786	----	0.2790	0.2800	0.2777	----	0.2837	0.2804	----	----	0.2737	0.2741
12	0.2798	0.2791	0.2796	0.2803	0.2782	0.2807	----	0.2820	0.2777	0.2773	0.2738	0.2755
13	0.2808	0.2791	0.2791	0.2803	0.2794	0.2806	----	0.2829	0.2772	0.2780	0.2739	0.2772
14	----	0.2785	----	0.2800	0.2805	0.2802	----	0.2838	0.2769	0.2758	----	0.2788
15	----	0.2781	----	0.2795	----	0.2807	----	0.2841	0.2765	0.2757	----	0.2795
16	0.2824	0.2771	0.2761	----	----	0.2811	----	0.2837	0.2762	0.2763	0.2763	0.2797
17	0.2818	0.2757	0.2761	0.2774	0.2821	0.2808	0.2845	0.2833	0.2754	0.2769	0.2769	0.2803
18	0.2808	0.2747	0.2758	0.2774	0.2821	0.2805	0.2856	----	0.2754	0.2775	0.2776	0.2802
19	0.2795	0.2737	0.2765	0.2768	----	0.2805	0.2862	----	0.2753	0.2783	0.2781	0.2805
20	0.2782	0.2734	0.2769	0.2789	----	0.2803	0.2859	0.2789	0.2758	0.2788	0.2781	0.2805
21	0.2768	0.2728	----	0.2782	0.2826	0.2802	----	0.2767	0.2768	0.2794	0.2780	0.2810
22	0.2751	----	----	0.2790	0.2816	0.2795	----	0.2745	0.2777	0.2796	0.2787	----
23	0.2739	----	0.2790	0.2798	0.2804	0.2789	0.2834	0.2731	0.2785	0.2796	0.2793	----
24	0.2731	0.2738	0.2798	0.2801	0.2788	----	0.2820	0.2728	0.2794	----	0.2801	----
25	0.2728	0.2757	0.2799	0.2794	0.2771	----	0.2805	0.2733	0.2803	----	0.2814	0.2822
26	0.2726	0.2774	0.2823	0.2791	0.2760	0.2771	0.2783	0.2736	0.2809	0.2786	0.2816	0.2823
27	0.2723	0.2794	0.2817	0.2786	0.2750	0.2770	0.2775	0.2750	----	0.2774	0.2824	0.2821
28	----	0.2805	0.2818	0.2783	0.2748	0.2758	0.2767	0.2757	0.2811	0.2777	0.2832	0.2811
29	----	0.2803	0.2824	0.2777	0.2742	0.2754	0.2771	0.2769	0.2803	0.2794	----	0.2801
30	0.2727		----	0.2776	----	----	0.2777	0.2778	0.2788	0.2806	----	0.2791
31	0.2735		----		----		0.2784	0.2786		0.2818		0.2771
Mean	0.2765	0.2770	0.2793	0.2796	0.2776	0.2793	0.2812	0.2785	0.2780	0.2786	0.2789	0.2787

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

2001

Version 9.1

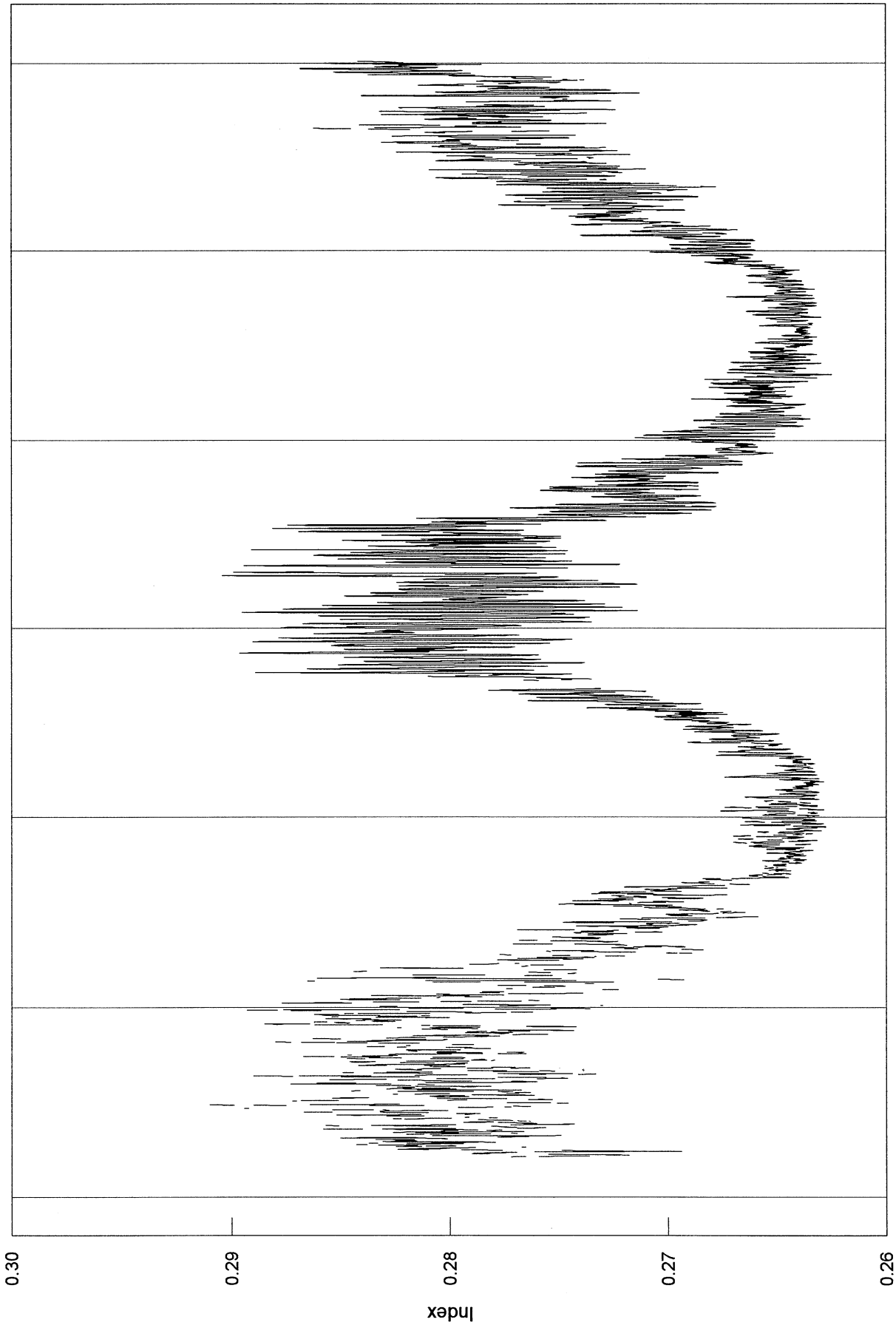


Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0.2756	----	0.2740	0.2826	0.2780	0.2754	0.2773	0.2738	0.2800	0.2831	0.2809	0.2821
2	----	----	----	0.2816	0.2781	0.2755	0.2775	----	0.2800	0.2822	0.2807	0.2828
3	----	----	0.2747	0.2808	0.2782	0.2756	0.2771	0.2746	0.2797	0.2814	0.2805	0.2841
4	0.2758	----	0.2746	0.2797	0.2785	0.2764	0.2774	0.2748	0.2788	0.2815	0.2806	0.2850
5	0.2765	----	0.2748	0.2790	0.2786	0.2767	0.2767	----	0.2794	0.2813	0.2817	0.2857
6	0.2779	----	----	0.2790	0.2780	0.2770	----	0.2757	0.2800	0.2805	0.2817	0.2857
7	0.2787	----	----	0.2786	0.2769	0.2775	0.2754	0.2764	0.2808	0.2798	0.2821	0.2851
8	0.2787	0.2789	0.2752	0.2780	0.2760	0.2780	0.2750	0.2770	0.2815	0.2794	0.2832	0.2844
9	0.2787	0.2792	0.2752	0.2774	0.2747	0.2787	----	----	0.2837	0.2795	0.2834	0.2839
10	----	0.2771	0.2751	0.2764	0.2740	0.2783	0.2749	----	0.2814	0.2804	0.2831	0.2832
11	0.2779	0.2775	0.2754	0.2766	0.2731	0.2779	0.2751	----	0.2815	0.2810	0.2830	0.2825
12	0.2776	0.2759	----	0.2762	0.2726	0.2773	0.2759	----	0.2817	0.2815	0.2827	0.2821
13	0.2775	0.2752	0.2758	0.2748	0.2727	0.2773	0.2766	----	0.2817	0.2818	0.2822	0.2828
14	0.2771	0.2745	0.2750	0.2740	0.2727	0.2782	0.2772	0.2770	0.2816	0.2814	0.2823	0.2824
15	0.2764	0.2741	0.2750	0.2726	0.2737	----	0.2776	0.2771	0.2810	0.2815	0.2823	0.2826
16	0.2761	0.2737	0.2756	0.2723	0.2745	0.2793	0.2773	0.2769	0.2797	0.2818	0.2822	0.2828
17	0.2784	0.2726	0.2747	----	0.2749	0.2796	0.2786	----	0.2792	0.2823	0.2822	0.2829
18	----	0.2738	0.2747	0.2713	0.2755	0.2807	0.2787	0.2766	0.2790	0.2830	0.2819	0.2833
19	----	0.2748	0.2747	0.2724	0.2756	0.2812	0.2786	0.2766	0.2791	0.2836	0.2820	0.2833
20	----	0.2752	0.2745	0.2741	0.2767	0.2814	0.2784	----	0.2798	0.2845	0.2821	0.2835
21	----	----	0.2746	0.2763	0.2775	0.2812	0.2780	0.2753	0.2816	0.2846	0.2822	0.2835
22	----	----	0.2746	0.2780	0.2777	0.2808	0.2771	0.2758	0.2830	0.2851	0.2821	0.2842
23	----	0.2768	0.2755	0.2789	0.2782	0.2808	0.2763	0.2765	0.2836	0.2862	0.2823	0.2846
24	----	----	0.2768	0.2800	0.2781	0.2806	0.2751	0.2773	0.2841	0.2863	0.2808	0.2848
25	----	----	0.2789	0.2806	0.2779	0.2799	0.2747	0.2781	0.2844	0.2868	0.2802	0.2849
26	----	----	0.2808	0.2801	0.2779	0.2794	0.2741	0.2788	0.2851	0.2868	0.2793	0.2853
27	----	----	0.2823	0.2802	0.2776	0.2784	----	0.2786	0.2853	0.2859	0.2785	0.2859
28	----	----	0.2833	0.2791	0.2774	----	0.2740	0.2798	0.2853	0.2844	0.2791	0.2851
29	----		0.2840	0.2786	0.2772	0.2777	0.2739	0.2796	0.2853	0.2829	0.2803	0.2852
30	----		0.2840	0.2788	0.2767	0.2773	0.2738	0.2800	0.2842	0.2819	0.2810	0.2861
31	----		0.2836		0.2762		----	0.2799		0.2813		0.2867
Mean	0.2774	0.2757	0.2769	0.2775	0.2763	0.2785	0.2764	0.2771	0.2817	0.2827	0.2816	0.2841

Data at: http://www.sec.noaa.gov/ftpmenu/sbuv.html

NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

Daily Values Nov 1978 - Dec 2001



NOAA Solar Ultraviolet (UV) MgII Core-to-Wing Index

Monthly Means Nov 1978 - Dec 2001