

QC984
.C6C49a
no.83-4

FORT COLLINS SOLAR RADIATION DATA

January 1980–December 1982

Christopher Johnson-Pasqua
Stephen K. Cox
Thomas B. McKee

Colorado Climatology Office
Climatology Report Number 83-4
December, 1983



**DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE
COLORADO STATE UNIVERSITY
FORT COLLINS, COLORADO**

FORT COLLINS SOLAR RADIATION DATA

January 1980 - December 1982

Christopher Johnson-Pasqua

Stephen K. Cox

Thomas B. McKee

Colorado Climatology Office

Department of Atmospheric Science

Colorado State University

Fort Collins, Colorado 80523

December, 1983

Climatology Report Number 83 - 4

TABLE OF CONTENTS

	<u>PAGE</u>
TABLE OF CONTENTS	i
LIST OF TABLES	ii
I. INTRODUCTION	1
II. SOLAR RADIATION MEASUREMENTS	2
III. SOLAR RADIATION DATA	4

List of Tables

						<u>Page</u>
Table 1.	Conversion Coefficients.....					5
Table 2.	Hemispheric solar irradiance		January	1980	....	6
Table 3.	" " "		February	"	....	7
Table 4.	" " "		March	"	....	8
Table 5.	" " "		April	"	....	9
Table 6.	" " "		May	"	....	10
Table 7.	" " "		June	"	....	11
Table 8.	" " "		July	"	....	12
Table 9.	" " "		August	"	....	13
Table 10.	" " "		September	"	....	14
Table 11.	" " "		October	"	....	15
Table 12.	" " "		November	"	....	16
Table 13.	" " "		December	"	....	17
Table 14.	" " "		January	1981	....	18
Table 15.	" " "		February	"	....	19
Table 16.	" " "		March	"	....	20
Table 17.	" " "		April	"	....	21
Table 18.	" " "		May	"	....	22
Table 19.	" " "		June	"	....	23
Table 20.	" " "		July	"	....	24
Table 21.	" " "		August	"	....	25
Table 22.	" " "		September	"	....	26
Table 23.	" " "		October	"	....	27
Table 24.	" " "		November	"	....	28
Table 25.	" " "		December	"	....	29
Table 26.	" " "		January	1982	....	30

Table 27.	"	"	"	February	"	....	31
Table 28.	"	"	"	March	"	....	32
Table 29.	"	"	"	April	"	....	33
Table 30.	"	"	"	May	"	....	34
Table 31.	"	"	"	June	"	....	35
Table 32.	"	"	"	July	"	....	36
Table 33.	"	"	"	August	"	....	37
Table 34.	"	"	"	September	"	....	38
Table 35.	"	"	"	October	"	....	39
Table 36.	"	"	"	November	"	....	40
Table 37.	"	"	"	December	"	....	41
Table 38.	Std. dev. hemispheric solar irradiance			September 1981		....	42
Table 39.	"	"	"	October	"	....	43
Table 40.	"	"	"	November	"	....	44
Table 41.	"	"	"	December	"	....	45
Table 42.	"	"	"	January 1982		....	46
Table 43.	"	"	"	February	"	....	47
Table 44.	"	"	"	March	"	....	48
Table 45.	"	"	"	April	"	....	49
Table 46.	"	"	"	May	"	....	50
Table 47.	"	"	"	June	"	....	51
Table 48.	"	"	"	July	"	....	52
Table 49.	"	"	"	August	"	....	53
Table 50.	"	"	"	September	"	....	54
Table 51.	"	"	"	October	"	....	55
Table 52.	"	"	"	November	"	....	56
Table 53.	"	"	"	December	"	....	57

Table 54.	Direct solar component	January	1980	....	58
Table 55.	" " "	February	"	....	59
Table 56.	" " "	March	"	....	60
Table 57.	" " "	April	"	....	61
Table 58.	" " "	May	"	....	62
Table 59.	" " "	June	"	....	63
Table 60.	" " "	July	"	....	64
Table 61.	" " "	August	"	....	65
Table 62.	" " "	September	"	....	66
Table 63.	" " "	October	"	....	67
Table 64.	" " "	November	"	....	68
Table 65.	" " "	December	"	....	69
Table 66.	" " "	January	1981	....	70
Table 67.	" " "	February	"	....	71
Table 68.	" " "	March	"	....	72
Table 69.	" " "	April	"	....	73
Table 70.	" " "	May	"	....	74
Table 71.	" " "	June	"	....	75
Table 72.	" " "	July	"	....	76
Table 73.	" " "	August	"	....	77
Table 74.	" " "	September	"	....	78
Table 75.	" " "	October	"	....	79
Table 76.	" " "	November	"	....	80
Table 77.	" " "	December	"	....	81
Table 78.	" " "	January	1982	....	82
Table 79.	" " "	February	"	....	83
Table 80.	" " "	March	"	....	84
Table 81.	" " "	April	"	....	85

Table 82.	"	"	"		May	"	....	86
Table 83.	"	"	"		June	"	....	87
Table 84.	"	"	"		July	"	....	88
Table 85.	"	"	"		August	"	....	89
Table 86.	"	"	"		September	"	....	90
Table 87.	"	"	"		October	"	....	91
Table 88.	"	"	"		November	"	....	92
Table 89.	"	"	"		December	"	....	93
Table 90.	Std. Deviation direct solar component				September	1981	....	94
Table 91.	"	"	"	"	October	"	....	95
Table 92.	"	"	"	"	November	"	....	96
Table 93.	"	"	"	"	December	"	....	97
Table 94.	"	"	"	"	January	1982	....	98
Table 95.	"	"	"	"	February	"	....	99
Table 96.	"	"	"	"	March	"	....	100
Table 97.	"	"	"	"	April	"	....	101
Table 98.	"	"	"	"	May	"	....	102
Table 99.	"	"	"	"	June	"	....	103
Table 100.	"	"	"	"	July	"	....	104
Table 101.	"	"	"	"	August	"	....	105
Table 102.	"	"	"	"	September	"	....	106
Table 103.	"	"	"	"	October	"	....	107
Table 104.	"	"	"	"	November	"	....	108
Table 105.	"	"	"	"	December	"	....	109
Table 106.	Hemispheric solar irradiance				Summary	1980	....	110
Table 107.	Direct solar component				Summary	"	....	111
Table 108.	Hemispheric solar irradiance				Summary	1981	....	112
Table 109.	Std. dev. hemispheric solar irradiance				Summary	"	....	113

Table 110.	Direct solar component	Summary	"114
Table 111.	Std. dev. direct solar component	Summary	"115
Table 112.	Hemispheric solar irradiance	Summary	1982 ....116
Table 113.	Std. dev. hemispheric solar irradiance	Summary	"117
Table 114.	Direct solar component	Summary	"118
Table 115.	Std. dev. direct solar component	Summary	"119

I. INTRODUCTION

Solar radiation data have been collected at the Atmospheric Science Department at Colorado State University since the spring of 1975. This report is a compilation of the radiation data collected from January of 1980 through December of 1982. The data for the previous four and one half years can be found in CSU ATS climatology reports 78-1 and 80-1.

The instruments, which are described in Section II, are located on the roof of the three-story Atmospheric Science Building. The latitude and longitude of the facility are $40^{\circ}35'N$ and $105^{\circ}8'W$, respectively. The elevation of the site is 1609 meters (5279 feet) above sea level. The front range of the Rocky Mountains rise to the west of the Atmospheric Science Building with the city of Fort Collins to the east. The western horizon is defined by foothills which rise an average of four degrees above the horizontal. Photographs of the site and the instruments were contained in Climatology Report No. 78-1 and will not be repeated.

A new data acquisition system was installed during September of 1981 to overcome data discontinuities arising from power failures. The new data format along with the old is briefly described in Section III.

II. SOLAR RADIATION MEASUREMENTS

Two instruments record incident solar radiation at the site. Total hemispheric solar irradiance is recorded by an Eppley Precision Pyranometer. Irradiance has the units of energy per unit time per unit area which are equivalent to power per unit area. The total hemispheric solar irradiance is a measure of the total power per unit area incident on a horizontal surface. Radiation is accepted from all angles in the upward hemisphere and for a wavelength range encompassing more than 97% of the solar radiation (i.e. $0.3\ \mu\text{m}$ to $3.0\ \mu\text{m}$). The second instrument, an Eppley Pyrliometer measures the direct solar component in the same spectral interval. By means of an equatorial mount this instrument is pointed at, and tracks the sun. The instrument has an angular field of view of $5^{\circ}43'30''$. Since the sun subtends an angle of 0.5° , the instrument receives direct radiation from the sun and radiation scattered into a small angular field near the sun.

The instruments were calibrated at the National Calibration Facility at NOAA-ERL in Boulder, Colorado and are recalibrated annually. Instrument maintenance consists of visual inspection daily, realignment as needed, and cleaning as needed. With the old data collection system, data from both instruments are recorded as instantaneous values digitally on magnetic tape once per minute. The one minute values are then integrated to yield hourly, daily, and monthly values.

The new data collection system integrates the signals from both instruments over 100 milliseconds once each minute. The one minute values are then held in intermediate storage for 60 minutes. On the hour the data acquisition system calculates the hourly average and standard deviation

using the values held in intermediate storage. The hourly average and standard deviation are then recorded on a standard cassette tape recorder using the "Kansas City Standard" format. The cassette tape is then processed to yield daily and monthly values.

III. SOLAR RADIATION DATA

The radiation data are presented in four types of tables. Tables 2-37 contain the hourly total hemispheric irradiance data in megajoules per square meter per hour by month starting in January 1980. Data have been summed across the tables to obtain daily values in megajoules per square meter per day. Hourly and daily values are then summarized for the month by an average and standard deviation at the bottom of the tables. Tables 38-53 contain the hourly standard deviation for the hemispheric irradiance data in megajoules per square meter per hour by month starting in September 1981. Tables 54-105 contain a similar data set for direct solar irradiance starting in January 1980 for the hourly total, and in September 1981 for the standard deviation. Summaries for each data year are given in Tables 106-115.

Missing data are coded with a "--M--". A daily total is labeled missing if three hours are missing. A monthly average is missing if eight daily values are missing. Any 0.0 value recorded in the tables is an actual measurement.

Estimated data are noted with an "E". Daily totals are labeled estimated if one or two hours are missing. The daily total is then calculated by adding the missing hours monthly average to the daily total. If the monthly average is missing, the past and previous hours data for that day is averaged and added to the daily total. If one or more daily totals are estimated then the daily monthly average and standard deviation are labeled estimated.

Several useful conversion factors are listed in Table 1.

Table 1.

<u>To convert from</u>	<u>to</u>	<u>Multiply by</u>
British thermal unit (thermochemical)	joule	1.054350×10^3
Btu (thermochemical)/h	watt	2.928751×10^{-1}
Btu (thermochemical)/min	watt	1.757250×10^1
Btu (thermochemical)/s	watt	1.054350×10^3
Btu (thermochemical)/ft ²	joule per meter ²	1.134893×10^4
Btu (thermochemical)/ft ² ·h	watt per meter ²	3.152481×10^0
Btu (thermochemical)/ft ² ·min	watt per meter ²	1.891489×10^2
Btu (thermochemical)/ft ² ·s	watt per meter ²	1.134893×10^4
calorie (thermochemical)	joule	4.184000×10^0
cal (thermochemical)/cm ²	joule per meter ²	4.184000×10^4
cal (thermochemical)/min	watt	6.973333×10^{-2}
cal (thermochemical)/s	watt	4.184000×10^0
cal (thermochemical)/cm ² ·min	watt per meter ²	6.973333×10^2
cal (thermochemical)/cm ² ·s	watt per meter ²	4.184000×10^4
degree Fahrenheit	degree Celsius	$t_{\text{oC}} = (t_{\text{oF}} - 32)/1.8$
foot	meter	3.048000×10^{-1}
knot (international)	meter per second	5.144444×10^{-1}
langley	joule per meter ²	4.184000×10^4
langley	Btu per foot ²	3.686691×10^0
mile (statute)	meter	1.609300×10^3
millibar	pascal	1.000000×10^2
watt·hour	joule	3.600000×10^3

JAN. 1980

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	.0202	.3219	.4766	.6616	.9626	1.090	1.125	.8139	.5129	.0360	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.020
2	0.000	0.000	0.000	.0263	.2168	.4024	.8323	1.432	1.576	1.436	.8979	.1996	.0198	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.039
3	0.000	0.000	0.000	.0321	.1821	.3159	.4006	.5746	.7294	1.512	.6546	.3112	.0486	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.761
4	0.000	0.000	0.000	.0161	.2749	.5548	.7885	.9755	.9016	.9358	.6283	.3159	.0686	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.46
5	0.000	0.000	0.000	.0335	.3971	.8416	.6664	1.170	1.175	1.072	.9455	.4408	.0786	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.820
6	0.000	0.000	0.000	0.000	.2498	.7844	1.357	--M--	1.714	1.520	1.134	.6092	.0502	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.737E
7	0.000	0.000	0.000	.0372	.4785	.9895	1.409	1.463	1.709	1.413	1.098	.5111	.0491	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.357
8	0.000	0.000	0.000	.0107	.1917	.3822	.3519	.4724	.6778	--M--	.9184	.3606	.0572	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.697E
9	0.000	0.000	0.000	.0125	.2356	.8693	1.514	1.655	1.756	1.373	1.071	.6697	.0798	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.235
10	0.000	0.000	0.000	0.000	.4724	1.023	1.409	1.693	1.033	.8351	.6662	.2819	.0402	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.453
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.227	.7664	.1398	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
12	0.000	0.000	0.000	.0142	.2075	.5089	.9662	.8532	.9909	1.397	1.329	.5050	.0521	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.824
13	0.000	0.000	0.000	.0409	.4434	.9248	1.359	1.412	.8967	.9502	1.504	.7448	.1056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.291
14	0.000	0.000	0.000	.0117	.1921	.5464	1.086	1.297	1.638	1.371	.9932	.7695	.0652	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.970
15	0.000	0.000	0.000	.0244	.2610	.8455	1.343	1.626	1.590	1.445	1.181	.5218	.0386	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.876
16	0.000	0.000	0.000	.0873	.3150	.6848	.9391	.9677	1.506	1.774	.4555	.2884	.0472	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.065
17	0.000	0.000	0.000	.0454	.4852	.9854	1.400	1.673	1.691	1.341	1.031	.6287	.1093	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.39
18	0.000	0.000	0.000	.0160	.1423	.1663	.3280	.2312	.2175	.2598	.3568	.1510	.0530	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.921
19	0.000	0.000	0.000	.0268	.2956	.6518	1.498	1.453	1.244	.8890	.6487	.3603	.0698	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.137
20	0.000	0.000	0.000	.0382	.5346	1.058	1.466	1.718	1.763	1.578	1.210	.6971	.1394	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.20
21	0.000	0.000	0.000	.0414	.2147	1.030	1.611	1.140	2.377	.7502	.4517	.1908	.0665	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.873
22	0.000	0.000	0.000	.0712	.5760	1.145	1.573	1.846	1.892	1.669	1.332	.7950	.1651	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.04
23	0.000	0.000	--M--	.0654	.5625	1.037	1.618	1.831	1.685	1.692	1.296	.7753	.1770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.73E
24	0.000	0.000	0.000	.0333	.3056	.7288	1.350	1.735	1.918	1.764	1.464	.9358	.1898	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.42
25	0.000	0.000	0.000	0.000	.1394	.3578	.3540	.6546	.5504	.5101	.3615	.1644	.0437	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.135
26	0.000	0.000	0.000	.0431	.3801	.6616	1.045	1.354	1.607	1.054	.7904	.3850	.1180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.438
27	0.000	0.000	0.000	.0335	.2431	.4875	.6350	.8172	.8090	.6730	.4396	.2210	.0524	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	4.411E
28	0.000	0.000	0.000	.0267	.2871	.9669	1.412	1.609	1.595	1.300	.8955	.5066	.1608	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.759
29	0.000	0.000	0.000	.0637	.3596	1.142	1.626	1.497	1.460	1.606	1.050	.6562	.1259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.586
30	0.000	0.000	0.000	.1079	--M--	--M--	1.720	1.992	2.048	1.854	1.450	.8937	.2498	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.38E
31	0.000	0.000	0.000	.1359	.7478	1.099	1.713	1.967	2.060	1.879	1.473	.8956	.2470	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.21
AV	0.000	0.000	0.000	.0371	.3349	.7471	1.147	1.319	1.396	1.275	.9602	.5182	.0949	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.811E
SD	0.000	0.000	0.000	.0313	.1493	.2820	.4484	.4735	.5110	.4173	.3468	.2376	.0618	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.468E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 2.

FEB.1980

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	0.000	0.000	.0382	.5922	1.264	1.713	1.957	2.028	1.850	1.436	--M--	.3347	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.09E		
2	0.000	0.000	0.000	.0912	.6674	1.175	1.692	1.677	1.796	1.754	--M--	1.104	.4291	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.80E		
3	0.000	0.000	0.000	--M--	.6397	.9723	1.823	1.855	1.527	1.422	.7295	.5368	.2624	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.08E		
4	0.000	0.000	0.000	.1286	.6974	1.303	1.768	1.918	1.663	1.963	1.737	1.179	.3738	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.73		
5	0.000	0.000	0.000	.2693	.9227	1.256	1.732	2.038	2.066	1.838	1.520	.9516	.3482	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.94		
6	0.000	0.000	0.000	.0416	.3775	1.088	1.166	1.841	1.609	1.350	.8450	.5338	.1679	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.019		
7	0.000	0.000	0.000	.0333	.1956	.4929	.8244	1.001	1.080	1.302	.8935	--M--	.1586	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.507E		
8	0.000	0.000	0.000	.1847	.8288	1.336	1.862	2.132	2.196	2.011	1.602	1.010	.3603	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.52		
9	0.000	0.000	0.000	.2765	.9048	1.405	1.872	2.155	2.203	2.017	1.608	1.045	.3936	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.87		
10	0.000	0.000	0.000	.1709	.8571	1.421	1.886	2.140	2.185	2.019	1.637	1.159	.3584	.0291	0.000	0.000	0.000	0.000	13.86		
11	0.000	0.000	0.000	.2277	.7423	.9927	1.574	1.767	1.643	1.350	1.145	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
14	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
15	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.433	1.453	.9406	.5640	.2163	.0309	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--		
16	0.000	0.000	0.000	.1163	.4406	1.034	1.648	1.946	2.128	2.146	1.274	.7904	.1698	.0105	0.000	0.000	0.000	0.000	11.70		
17	0.000	0.000	0.000	.1451	.6327	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.5905	.1884	.0154	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--		
19	0.000	0.000	0.000	.1474	.9051	1.585	2.082	2.337	2.395	2.197	1.789	1.222	.5594	.0133	0.000	0.000	0.000	0.000	15.23		
20	0.000	--M--	0.000	.1540	.4334	.6292	.9348	1.049	1.292	.9265	.7557	--M--	.1749	.0270	0.000	0.000	0.000	0.000	6.841E		
21	0.000	0.000	0.000	.1802	.9776	1.596	2.064	2.332	2.388	2.245	.9041	.6167	.2863	.0433	0.000	0.000	0.000	0.000	13.63		
22	0.000	0.000	0.000	.2880	.6060	.8006	.5152	.8407	1.219	.6750	--M--	1.261	.6041	.0619	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
23	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.710	--M--	2.432	2.537	2.300	1.858	1.260	.4124	.0689	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--		
26	0.000	0.000	0.000	.4136	.8679	1.297	1.535	2.261	2.394	2.233	1.819	1.268	.6310	.0751	0.000	0.000	0.000	0.000	14.79		
27	0.000	0.000	0.000	.3756	1.026	1.712	2.457	2.448	2.632	--M--	2.110	.7392	.3994	.1291	0.000	0.000	0.000	0.000	16.39E		
28	0.000	0.000	0.000	.2505	.7209	1.678	2.206	2.438	2.117	2.226	1.933	1.433	.7260	.0575	0.000	0.000	0.000	0.000	15.78		
29	0.000	0.000	0.000	.1427	.7114	1.125	1.478	1.401	1.598	1.271	1.165	.7571	.3824	.0542	0.000	0.000	0.000	0.000	10.09		
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.915	--M--	--M--	--M--	.3608	.0280	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.4493	--M--	--M--	--M--	.1591	.0344	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 3.

MAR.1980

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	.0452	.1161	.3641	.3143	.2580	.6595	.7999	.6874	.6124	.2479	.0761	0.000	0.000	0.000	0.000	4.180
2	0.000	0.000	0.000	.2317	.6957	1.244	1.837	1.972	2.127	2.211	1.707	.8621	.3791	.0649	0.000	0.000	0.000	0.000	13.33
3	0.000	0.000	.1044	.5974	.7914	1.579	1.689	1.355	1.665	1.848	.4903	1.500	.6460	.1309	0.000	0.000	0.000	0.000	12.39
4	0.000	0.000	0.000	.2414	.5999	.9567	1.687	.8285	.8065	.7699	1.051	.7600	.2075	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.908
5	0.000	0.000	0.000	.1423	.7104	1.096	1.478	1.413	1.603	1.270	1.167	.7564	.3824	.0533	0.000	0.000	0.000	0.000	10.07
6	0.000	0.000	0.000	.1151	.2980	.5190	.6101	.6732	.7595	.9946	.9546	.7944	.4138	.0672	0.000	0.000	0.000	0.000	6.199
7	0.000	0.000	.0437	.5722	1.214	1.069	2.208	2.305	1.660	1.118	.3499	.1584	.1245	.0251	0.000	0.000	0.000	0.000	10.84
8	0.000	0.000	0.000	.1589	.4499	.4550	.9267	1.662	1.655	1.379	1.319	.7913	.4522	.0791	0.000	0.000	0.000	0.000	9.328
9	0.000	0.000	.0530	.6045	1.385	1.903	2.356	2.623	2.671	2.471	2.096	1.500	.8246	.1719	0.000	0.000	0.000	0.000	18.65
10	0.000	0.000	.0644	.5139	1.305	1.942	2.433	2.681	2.741	2.401	1.744	.9755	.5897	.1968	0.000	0.000	0.000	0.000	17.58
11	0.000	0.000	.1107	.6471	1.306	M--	2.368	2.639	2.803	2.477	2.113	1.578	.8790	.1614	0.000	0.000	0.000	0.000	18.51E
12	0.000	0.000	.0272	.2070	.7536	1.793	2.395	2.273	2.489	2.501	1.894	1.510	.2807	.0416	0.000	0.000	0.000	0.000	16.16
13	0.000	0.000	.0224	.2289	.5050	.8278	1.341	1.373	1.962	2.149	2.243	1.647	.8804	.2194	0.000	0.000	0.000	0.000	13.39
14	0.000	0.000	.0928	.6653	1.359	1.978	2.443	2.733	1.903	2.789	2.204	1.726	.7043	.1789	0.000	0.000	0.000	0.000	18.77
15	0.000	0.000	.1047	.3140	1.289	1.165	2.402	2.722	2.778	2.445	.8065	1.323	1.221	.2643	0.000	0.000	0.000	0.000	16.83
16	0.000	0.000	.0839	.6673	1.377	1.847	1.549	2.575	2.710	2.760	2.458	1.185	1.012	.2970	0.000	0.000	0.000	0.000	18.52
17	0.000	0.000	0.000	.1452	.2386	.7153	.8886	1.027	1.276	1.068	.6569	.6666	.5046	.0930	0.000	0.000	0.000	0.000	7.279
18	0.000	0.000	.1393	.7685	1.487	2.135	2.588	2.844	2.853	2.660	2.257	1.664	.9669	.2626	0.000	0.000	0.000	0.000	20.62
19	0.000	0.000	.0935	.5897	1.252	1.867	2.287	2.744	2.787	2.615	2.236	1.526	.8658	.3280	0.000	0.000	0.000	0.000	19.19
20	0.000	0.000	.2101	.7886	.8100	1.382	1.834	2.268	2.113	2.115	1.374	.9649	.2073	.1354	0.000	0.000	0.000	0.000	14.20
21	0.000	0.000	.1849	.7674	1.528	2.152	2.589	2.827	2.859	2.655	2.242	1.652	.9600	.2854	0.000	0.000	0.000	0.000	20.70
22	0.000	0.000	.1098	.5280	1.512	2.140	2.587	2.684	2.829	2.675	2.261	1.669	.5224	.1024	0.000	0.000	0.000	0.000	19.61
23	0.000	0.000	.0535	.0391	1.112	.2710	.3147	.5999	.9269	.6457	.6778	.6338	.2245	.0930	0.000	0.000	0.000	0.000	4.591
24	0.000	0.000	.1016	.5034	1.155	1.613	1.956	1.843	M--	2.078	1.727	1.228	.9007	.3312	0.000	0.000	M--	0.000	15.35E
25	0.000	0.000	.2021	.8349	1.541	1.885	2.425	2.785	1.799	M--	.8384	.5059	.1475	.0170	0.000	0.000	0.000	0.000	14.85E
26	0.000	0.000	.2085	.5057	1.508	2.099	2.496	2.631	1.196	.6632	.3035	.2963	.0931	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.99
27	0.000	0.000	.3573	1.046	2.236	2.281	2.492	2.694	.7974	1.250	1.291	.8749	.7699	.3184	0.000	0.000	0.000	0.000	16.40
28	0.000	0.000	.1345	.3592	.5853	.8448	.8593	.5741	.4229	.7016	.8386	.4129	.2999	.1123	0.000	0.000	0.000	0.000	6.145
29	0.000	0.000	.1103	.3622	.7351	.9032	1.107	1.346	1.453	1.393	1.052	.9051	.4285	.1324	0.000	0.000	0.000	0.000	9.927
30	0.000	0.000	.1361	.5927	1.426	1.869	2.342	3.158	3.057	2.701	1.984	1.733	1.005	.3792	0.000	0.000	0.000	0.000	20.38
31	0.000	0.000	.3538	.9679	1.580	2.171	1.135	1.307	2.384	2.767	2.328	1.165	.4508	.1554	0.000	0.000	0.000	0.000	16.76
AV	0.000	0.000	.0998	.4753	1.027	1.435	1.804	1.981	1.924	1.879	1.462	1.083	.5674	.1540	0.000	0.000	0.000	0.000	13.89E
SD	0.000	0.000	.0940	.2749	.5190	.6244	.7242	.8454	.8042	.7762	.6881	.4692	.3179	.1086	0.000	0.000	0.000	0.000	5.083E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 4.

APR. 1980

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	0.000	.0560	.2145	.3072	.5250	--M--	.8042	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.1723	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--		
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.539	1.482	2.186	--M--	2.196	.7674	.5254	.4085	.1265	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--		
3	0.000	0.000	.1245	.5820	1.195	1.805	2.470	1.576	--M--	.9946	1.207	.8634	.6294	.1361	0.000	0.000	0.000	0.000	14.24E		
4	0.000	0.000	.2535	1.011	1.878	2.501	3.005	3.081	3.207	3.019	2.539	1.721	.9111	.3170	.0139	0.000	0.000	0.000	23.45		
5	0.000	0.000	.3938	1.125	1.807	2.269	1.898	1.495	1.611	2.805	1.413	1.688	.8039	.3877	0.000	0.000	0.000	0.000	17.69		
6	0.000	0.000	.2580	.6901	1.424	1.978	1.689	1.746	1.178	.8753	.6041	1.012	1.238	.2468	0.000	0.000	0.000	0.000	12.93		
7	0.000	0.000	.0540	.8667	1.821	2.475	2.983	3.190	3.194	2.982	2.555	1.624	.5650	.2819	.0102	0.000	0.000	0.000	22.60		
8	0.000	0.000	.2891	.4961	1.274	2.570	3.052	3.236	3.281	3.047	2.627	2.057	1.332	.5394	0.000	0.000	0.000	0.000	23.80		
9	0.000	.0190	.4801	1.201	1.918	--M--	2.992	3.206	3.227	2.921	2.158	1.879	1.288	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	23.79E		
10	0.000	.0421	.4256	.7943	1.769	2.431	2.920	3.180	2.918	2.594	2.394	1.185	.5697	.1559	0.000	0.000	0.000	0.000	21.37		
11	0.000	.0256	.2680	.4101	.5873	1.767	2.718	3.245	3.195	2.488	2.301	2.037	1.337	.7516	.0377	0.000	0.000	0.000	21.16		
12	0.000	.0112	.2317	.6717	1.479	1.248	.8588	1.596	1.255	1.104	.7876	1.054	.2842	.1107	0.000	0.000	0.000	0.000	10.69		
13	0.000	.0437	.4271	.8607	1.307	1.939	3.072	2.679	2.578	2.446	1.370	1.005	.5433	.2938	.0323	0.000	0.000	0.000	18.59		
14	0.000	.0426	.5582	1.295	2.016	2.614	3.054	3.278	3.280	3.084	2.656	2.070	1.358	.6124	.0425	0.000	0.000	0.000	25.96		
15	0.000	.0512	.5764	1.305	2.032	2.606	3.031	3.243	3.242	3.011	2.593	2.020	1.321	.5982	.0489	0.000	0.000	0.000	25.67		
16	0.000	.0407	.2401	1.079	2.117	2.390	3.055	3.195	3.197	2.341	2.482	1.711	.8416	.5176	.0726	0.000	0.000	0.000	23.27		
17	0.000	.0625	.6115	1.346	2.062	2.650	--M--	3.322	3.318	3.095	2.669	2.052	1.360	.6162	.0560	0.000	0.000	0.000	25.70E		
18	0.000	.0637	.5922	1.309	2.034	2.616	3.049	3.253	3.241	3.002	2.576	1.992	1.301	.5820	.0623	0.000	0.000	0.000	25.67		
19	0.000	.0660	.5748	1.291	2.000	2.595	3.033	3.237	3.217	2.949	2.529	1.924	1.250	.4626	.0805	0.000	0.000	0.000	25.20		
20	0.000	.0368	.5438	1.106	1.743	2.545	3.029	2.965	2.924	1.385	1.481	1.444	.5683	.2233	.0779	0.000	0.000	0.000	20.07		
21	0.000	.0772	.6011	1.294	2.003	2.658	2.017	2.225	2.394	1.959	2.404	1.114	1.313	.6966	.0707	0.000	0.000	0.000	20.82		
22	0.000	.1100	.4796	1.286	2.054	2.391	2.853	3.209	3.258	2.990	2.467	1.863	1.190	.2877	.0316	0.000	0.000	0.000	24.46		
23	0.000	.1216	.6474	1.121	1.523	--M--	2.301	1.938	1.892	2.318	1.088	.4259	.2100	.1664	.0139	0.000	0.000	0.000	15.88E		
24	0.000	0.000	.0449	.0912	.1668	.2642	.3036	.4378	.3557	.5617	.4438	.1481	.0570	.0556	0.000	0.000	0.000	0.000	2.930		
25	0.000	0.000	.0363	.1426	.3017	.6006	1.160	1.799	1.802	1.779	1.842	1.301	.6939	.3868	.0505	0.000	0.000	0.000	11.89		
26	0.000	.0693	.3731	1.258	1.245	2.176	1.645	2.584	3.500	3.429	2.547	.8543	.3975	.6189	.0298	0.000	0.000	0.000	20.72		
27	0.000	.0575	.2235	.9046	2.031	2.270	2.815	3.230	2.956	3.221	1.495	1.416	.8153	.3464	.0647	0.000	0.000	0.000	21.84		
28	0.000	.1265	.6708	1.377	2.313	2.850	2.847	2.994	3.037	2.119	2.558	1.651	.7865	.5515	.0912	0.000	0.000	0.000	23.97		
29	0.000	.1431	.7371	1.450	2.133	2.669	3.095	3.317	3.285	3.047	1.412	.5359	1.221	.7211	.1075	0.000	0.000	0.000	23.89		
30	0.000	.1572	.8271	1.338	2.027	2.657	3.080	1.913	1.370	1.065	.8150	1.140	1.036	.4570	.1151	0.000	0.000	0.000	17.99		
AV	0.000	.0471	.3999	.9626	1.605	2.129	2.482	2.576	2.663	2.373	1.889	1.390	.8838	.3937	.0369	0.000	0.000	0.000	20.22E		
SD	0.000	.0522	.2282	.4026	.6121	.7013	.7875	.8308	.8579	.8231	.7519	.5607	.4035	.2074	.0360	0.000	0.000	0.000	5.544E		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 5.

MAY.1930

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.1413	.1165	.0742	.0160	0.000	0.000	0.000	--M--
2	0.000	.0142	.0549	.0712	.2140	.2514	.8062	1.471	.7150	.7116	1.104	.3112	.3719	.1251	.0453	0.000	0.000	0.000	6.267
3	0.000	.0614	.5683	.8372	1.560	2.733	3.090	3.340	3.077	2.736	2.141	1.801	1.320	.3991	.0310	0.000	0.000	0.000	23.69
4	0.000	.1866	.7650	1.459	2.105	1.871	.8369	.9244	.7974	.9812	.7609	1.282	.6532	.0761	0.000	0.000	0.000	0.000	12.69
5	0.000	--M--	.8053	1.497	2.098	2.803	1.726	--M--	2.828	2.899	1.957	.9460	.7536	.2519	.0163	0.000	0.000	0.000	20.97E
6	0.000	.1105	.3378	1.377	2.051	1.991	--M--	.4191	1.277	1.578	2.509	1.917	1.051	.3424	.1044	0.000	0.000	0.000	17.30E
7	0.000	.1482	.6694	1.260	1.973	1.712	1.053	1.260	.2745	2.962	.5887	.5877	.5385	.1679	.0431	0.000	0.000	0.000	13.23
8	0.000	.2179	.7397	.7181	1.164	1.678	2.058	.5773	.4057	.9023	1.730	.6464	.3906	.1021	.0300	0.000	0.000	0.000	11.35
9	0.000	.0167	.0616	.2173	.4717	.8941	.6588	.3524	.3405	.2749	.3578	.5180	.3617	.3350	.2349	0.000	0.000	0.000	5.095
10	0.000	.1121	.7799	.4038	.7365	1.695	1.270	1.811	1.329	1.181	1.234	1.801	.6199	--M--	.0824	0.000	0.000	0.000	13.44E
11	0.000	.1487	.6031	1.119	1.678	2.026	2.672	2.696	2.581	1.809	2.613	1.510	.9953	.4443	.0468	0.000	0.000	0.000	20.94
12	0.000	.0140	.0626	.1475	.2196	.2700	.2670	.4724	.4720	.3399	--M--	.3028	1.203	.0510	0.000	0.000	0.000	0.000	4.574E
13	0.000	.0195	.1152	.3510	1.375	2.549	1.979	2.152	2.323	1.371	1.631	1.231	.6732	.4785	.1754	0.000	0.000	0.000	16.42
14	0.000	.1416	.6495	1.746	2.297	2.791	--M--	1.633	2.674	2.198	1.812	1.047	1.090	.2217	.0391	0.000	0.000	0.000	20.57E
15	0.000	.2729	.9298	1.636	1.913	2.460	3.127	3.439	2.778	1.841	1.020	.3612	.3440	.1472	.0342	0.000	0.000	--M--	20.3E
16	0.000	.0151	.0570	.1789	.2219	.3912	.4768	1.065	.7230	--M--	--M--	--M--	.2033	.0270	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
17	0.000	.1577	.5482	.7257	.3513	.6608	2.046	1.696	1.903	1.334	1.115	.7781	.1810	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	11.88E
18	0.000	.0375	.0605	.1370	.3260	.4859	.5664	.6281	.5401	.4938	.4861	.7234	.3648	.1894	.1358	--M--	--M--	--M--	--M--
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.384	3.599	3.352	--M--	--M--	2.240	1.577	.8674	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--
20	0.000	.1947	.4980	1.072	--M--	2.363	3.082	3.050	3.400	1.847	1.160	1.026	.5427	.5243	.1442	--M--	0.000	0.000	20.52E
21	0.000	.2182	.6236	1.572	2.326	2.860	3.338	2.950	2.939	2.950	2.433	1.981	.9549	.8085	.1754	0.000	0.000	0.000	26.12
22	0.000	.3110	.9379	1.640	2.292	2.845	3.231	3.417	3.382	--M--	2.770	2.214	1.539	.8235	.1966	0.000	0.000	0.000	27.61E
23	.0103	.2964	--M--	1.603	2.219	--M--	3.173	3.395	3.379	3.132	2.675	2.143	1.258	.3410	.0875	0.000	0.000	0.000	26.33E
24	.0168	.3095	.7227	.9498	2.172	2.799	3.165	3.323	3.320	3.123	2.475	1.919	1.449	.7950	.1929	0.000	0.000	0.000	26.72
25	0.000	.3198	.8474	1.299	2.323	2.696	3.189	3.164	2.747	2.668	2.806	2.307	1.429	.2538	.0991	0.000	0.000	0.000	26.14
26	0.000	.3955	1.093	1.818	2.485	--M--	3.412	3.598	3.580	3.310	2.876	2.382	1.647	1.050	.3135	0.000	0.000	0.000	29.97E
27	0.000	.1837	.9039	1.756	2.086	2.844	3.338	3.256	3.419	3.253	2.393	2.121	1.004	.4243	.1091	0.000	0.000	0.000	27.09
28	.0116	.3306	1.021	1.703	--M--	2.823	2.543	2.804	3.354	3.258	2.444	1.421	1.063	.3264	.1866	0.000	0.000	0.000	24.90E
29	.0153	.3748	.9921	1.684	2.317	2.876	3.280	3.489	3.466	3.127	2.665	1.792	.6102	.4710	.1677	0.000	0.000	0.000	27.32
30	0.000	.3605	1.006	1.691	2.358	2.328	1.933	.6751	--M--	1.165	1.846	1.684	1.933	1.076	.2549	0.000	0.000	0.000	20.42E
31	.0107	.3552	.8476	1.389	2.442	2.711	3.263	3.505	.0278	3.242	1.944	1.547	.5634	.3035	.1116	0.000	0.000	0.000	22.26
AV	0.000	.1898	.6178	1.105	1.621	2.014	2.248	2.212	2.117	2.025	1.835	1.356	.8296	.3964	.1024	0.000	0.000	0.000	19.41E
SD	0.000	.1257	.3383	.5954	.8237	.9207	1.097	1.199	1.261	1.042	.7898	.6960	.5049	.3004	.0858	0.000	0.000	0.000	7.362E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 6.

JUN.1980

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																		(MJ/SQ-M-DAY)
1	.0103	.3699	--M--	1.748	2.467	2.957	3.354	3.420	3.544	3.360	2.946	2.406	1.740	1.008	.3176	0.000	0.000	0.000 30.60E
2	.0120	.3639	1.005	1.704	2.369	2.935	3.367	2.937	1.615	1.517	1.478	.5702	.8747	.7812	.0874	0.000	0.000	0.000 21.61
3	.0108	.3720	1.008	1.669	--M--	2.924	3.235	2.704	2.262	2.938	2.520	2.128	1.488	.7915	.2569	0.000	0.000	0.000 26.54E
4	.0131	.3458	.9689	1.663	2.298	2.859	3.260	3.459	3.466	3.234	2.830	2.263	1.607	.9245	.2213	0.000	0.000	0.000 29.41
5	.0127	.3885	1.026	1.722	2.393	2.945	3.319	3.573	3.538	3.301	2.891	2.330	1.683	.9848	.3611	0.000	0.000	0.000 30.46
6	.0159	.4042	1.049	1.717	2.353	2.880	3.329	3.578	3.467	2.906	2.090	2.324	1.648	1.064	.3960	0.000	0.000	0.000 29.22
7	--M--	.3990	1.062	1.783	2.465	2.977	3.316	3.521	3.493	3.265	2.891	2.392	1.798	1.082	.3460	0.000	0.000	0.000 30.79E
8	.0220	.3839	1.018	1.694	2.341	2.878	2.950	1.765	2.389	1.885	1.009	.8817	.2306	.0401	.0118	0.000	0.000	0.000 19.49
9	0.000	.0871	.3813	1.186	1.999	2.895	2.597	3.169	3.074	3.223	2.455	1.727	1.140	.8133	.1315	0.000	0.000	0.000 24.87
10	.0259	.3746	.9687	1.666	2.298	--M--	3.162	3.330	3.406	3.197	2.810	1.758	.7986	.9706	.3790	.0122	0.000	0.000 27.93E
11	.0155	.3521	.9578	1.615	2.236	2.777	3.207	3.504	2.125	2.257	1.242	1.276	1.171	.3221	.1611	.0187	0.000	0.000 23.23
12	.0110	.3813	1.024	1.705	2.348	2.883	3.266	3.464	3.467	3.246	2.742	.9277	.7073	1.024	.4069	0.000	0.000	0.000 27.60
13	.0189	.4102	1.057	1.748	2.384	2.880	3.257	3.542	3.540	3.298	2.925	2.392	1.789	1.068	.3813	9.968	0.000	--M-- 40.65E
14	.0169	.4127	1.051	1.755	2.372	2.932	3.312	3.516	3.519	3.323	2.899	2.276	1.717	.9529	.3488	.0154	0.000	0.000 30.41
15	.0178	.3985	1.049	1.745	2.390	2.943	3.318	3.507	3.450	3.244	2.922	2.493	1.636	1.120	.3921	.0190	0.000	0.000 30.64
16	.0175	--M--	1.019	1.708	2.346	2.890	3.410	3.521	3.473	3.331	1.778	2.182	.3906	1.046	.4152	0.000	0.000	0.000 27.86E
17	0.000	.3173	.9955	1.693	2.377	2.936	3.348	3.523	3.529	3.327	2.947	2.425	1.594	.5661	.2235	0.000	0.000	0.000 29.80
18	0.000	.1777	.6817	1.617	2.348	2.889	2.836	--M--	1.919	1.411	1.962	2.247	.6971	1.193	.1833	0.000	0.000	0.000 23.43E
19	0.000	.2639	.6624	.3711	.4133	.4736	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.343	1.253	.4511	.1122	0.000	0.000	0.000 --M--
20	0.000	.3726	.9939	1.700	2.336	2.879	3.197	3.482	3.219	3.329	2.780	1.719	--M--	.5272	.2260	--M--	0.000	0.000 28.39E
21	0.000	.3011	1.007	1.718	2.361	2.909	1.400	2.562	1.918	--M--	1.354	1.544	.9165	.5173	.2686	0.000	0.000	0.000 21.71E
22	0.000	.3579	.9950	1.686	2.347	2.956	3.146	1.907	2.615	2.535	2.692	2.356	1.728	1.103	.3481	.0172	0.000	0.000 26.78
23	0.000	.3903	1.053	1.764	2.365	2.955	3.319	3.582	3.568	3.080	2.573	1.614	1.185	.8022	.5045	0.000	0.000	0.000 28.75
24	0.000	.3728	1.038	--M--	2.369	--M--	3.309	3.501	3.537	3.315	2.908	2.376	1.741	1.061	.4019	0.000	0.000	0.000 30.29E
25	0.000	.3597	1.020	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.349	3.530	3.512	3.299	2.881	2.336	1.661	1.009	.3445	0.000	0.000	0.000 --M--
27	0.000	.3155	1.020	.5569	--M--	2.191	3.370	3.379	1.853	1.903	2.275	2.051	.9630	.6204	.1797	0.000	0.000	0.000 22.92E
28	0.000	.3625	1.027	1.752	2.394	2.867	3.130	3.570	3.566	3.350	2.907	2.335	1.530	.8107	.3907	0.000	0.000	0.000 29.99
29	.0198	.3952	.9811	1.755	2.375	2.933	3.304	3.518	3.573	3.385	2.965	2.410	1.809	1.145	.4691	0.000	0.000	0.000 31.03
30	0.000	.3359	.9921	1.679	1.526	2.846	3.017	--M--	--M--	--M--	1.811	1.515	.6172	.4621	.4340	.0241	0.000	0.000 --M--
AV	0.000	.3487	.9682	1.597	2.241	2.784	3.156	3.271	3.060	2.940	2.445	1.951	1.289	.8365	.3000	.3598	0.000	0.000 27.86E
SD	0.000	.0711	.1486	.3450	.4147	.4934	.3887	.4985	.6735	.6130	.6051	.5400	.4780	.2866	.1246	1.883	0.000	0.000 4.264E

M = MISSING DATA

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

AV = AVERAGE

SERIAL NO. 1256 F3

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

Table 7.

JUL.1980

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	.3231	1.145	1.267	1.367	1.877	1.756	1.473	3.109	2.813	1.030	--M--	.0582	0.000	.1130	0.000	0.000	0.000	16.87E	
2	0.000	.2194	.8688	1.614	2.290	2.816	1.999	3.380	3.463	2.961	.4598	.1172	.1542	.2927	.1569	0.000	0.000	0.000	20.79	
3	0.000	.2515	.8273	1.619	2.243	2.764	2.470	2.773	1.507	.1646	1.650	2.171	1.283	.3507	.1322	0.000	0.000	0.000	20.20	
4	0.000	.3298	.9747	1.748	2.334	2.706	1.556	1.260	.5785	--M--	--M--	--M--	1.741	.8124	.2081	0.000	0.000	0.000	--M--	
5	0.000	.3471	.9655	1.641	2.324	2.895	3.289	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
7	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
8	--M--	--M--	--M--	--M--	2.244	2.791	3.178	3.462	3.414	3.314	2.648	.9040	.5837	.2126	.0317	0.000	0.000	0.000	--M--	
9	0.000	.2340	.8959	1.598	2.267	2.812	3.208	3.480	2.398	1.544	1.636	1.383	1.532	.4632	.0977	0.000	0.000	0.000	23.54	
10	0.000	.3154	.9384	1.613	2.290	2.841	3.255	.0219	3.541	3.341	2.918	2.385	1.638	.4066	.1911	0.000	0.000	0.000	25.68	
11	0.000	.1468	.5051	1.391	2.113	2.791	3.212	3.431	2.593	.7272	.2790	.5114	1.102	.6980	.2616	.0243	0.000	0.000	19.78	
12	0.000	.0150	.2218	.4999	1.036	2.374	3.260	2.627	2.585	.4568	--M--	--M--	.0386	.0855	.0512	0.000	0.000	0.000	13.48E	
13	0.000	.2930	.9142	1.543	2.300	2.475	2.726	3.235	3.421	3.093	1.061	1.322	.7648	.2492	.0115	0.000	0.000	0.000	23.40	
14	0.000	.0721	.7307	.8753	2.227	2.777	3.109	3.489	2.747	2.239	1.587	1.485	1.162	.4344	.1684	0.000	0.000	0.000	23.10	
15	0.000	.3022	.8733	1.381	1.834	1.590	3.131	3.337	3.494	3.089	2.871	1.216	.9833	.7004	.3906	0.000	0.000	0.000	25.19	
16	0.000	.2746	.9117	1.612	2.281	2.821	3.230	3.444	3.127	3.288	2.840	2.093	.5851	1.016	.3862	0.000	0.000	0.000	27.90	
17	0.000	.2643	.8809	1.569	2.242	2.812	3.215	3.421	3.371	3.154	2.862	2.401	1.701	.8280	.2411	0.000	0.000	0.000	28.96	
18	0.000	.2539	.8798	1.548	2.240	2.892	3.214	3.499	3.058	3.188	3.048	1.604	1.399	.8014	.4376	.0144	0.000	0.000	28.07	
19	0.000	.1484	.7042	1.215	2.192	2.750	3.170	3.257	1.569	--M--	--M--	1.193	.2680	--M--	.2604	0.000	0.000	0.000	--M--	
20	0.000	.3168	.7153	.7437	.6802	.9649	1.239	1.375	2.566	1.210	1.025	1.059	.7666	.2916	--M--	0.000	0.000	0.000	13.09E	
21	0.000	.2209	.8318	1.537	2.197	2.729	3.135	3.350	3.376	2.588	2.740	2.072	.8938	.9802	.3264	0.000	0.000	0.000	26.96	
22	0.000	.0537	.0797	.0427	.2216	.6587	.6026	.5018	3.008	3.176	2.794	2.238	1.595	.9179	.2865	0.000	0.000	0.000	16.17	
23	0.000	.2099	.8055	1.493	2.177	2.738	3.145	3.372	3.368	3.164	2.506	.5494	.5056	.2589	.2786	0.000	0.000	0.000	24.57	
24	0.000	.2054	.7646	1.490	2.166	2.502	3.210	2.547	--M--	--M--	1.286	1.651	1.374	.8966	.2622	0.000	0.000	0.000	20.26E	
25	0.000	.2032	.7918	1.451	2.162	2.841	--M--	.9536	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
28	--M--	.2014	.8098	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--	
29	--M--	.1855	.7902	--M--	2.307	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.9076	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--	
30	0.000	.1872	--M--	1.452	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.6205	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	
31	0.000	.0777	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.214	1.165	.6114	--M--	.5725	.1872	.3323	.1056	0.000	--M--	--M--	--M--	
AV	0.000	.2173	.7844	--M--	1.988	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	0.000	--M--	
SD	0.000	.0898	.2296	--M--	.5687	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	0.000	--M--	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 8.

AUG. 1960

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
1	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
2	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
3	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
4	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
5	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
6	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
7	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
8	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
12	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
13	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
15	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
18	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
19	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
20	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
21	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
22	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
23	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
24	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
25	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
26	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
30	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
31	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
SD	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA
 AV = AVERAGE
 SD = STANDARD DEVIATION
 E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 9.

SEP.1980

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	.0452	.5274	--M--	--M--	--M--	1.979	--M--	.6773	.8448	--M--	--M--	.5124	.0509	.0238	0.000	0.000	0.000	--M--	
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.4802	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
3	--M--	--M--	.5908	--M--	--M--	2.566	--M--	--M--	3.178	2.911	2.433	1.823	.7087	.2349	.0215	0.000	0.000	0.000	--M--	
4	0.000	--M--	.4884	1.207	1.923	2.536	3.062	3.525	2.534	3.236	1.250	--M--	--M--	.4933	.0153	0.000	0.000	0.000	--M--	
5	--M--	--M--	--M--	.8561	--M--	--M--	--M--	--M--	3.095	2.536	1.558	--M--	--M--	--M--	.0101	--M--	0.000	--M--	--M--	
6	0.000	.0255	.4588	1.160	1.844	2.433	2.918	3.098	2.888	2.629	1.969	--M--	--M--	.4453	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
7	--M--	--M--	--M--	1.072	1.810	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.9850	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.884	--M--	.6804	.2491	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
9	0.000	0.000	.1476	.2393	--M--	1.209	1.163	--M--	--M--	1.123	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.5631	--M--	--M--	1.067	--M--	--M--	.9558	--M--	.1782	.0472	0.000	--M--	--M--	--M--	
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.068	2.299	2.977	2.732	--M--	2.338	1.793	.7618	.0858	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	
12	--M--	--M--	--M--	1.148	1.859	2.435	--M--	3.064	3.251	--M--	.9278	.6447	.7455	.3107	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
13	0.000	0.000	--M--	.9824	2.176	1.952	1.129	.8984	.4828	.7881	.7815	.4352	.6091	.1563	0.000	0.000	0.000	--M--	10.88E	
14	0.000	.1139	--M--	.7949	.8907	.9729	1.823	2.864	2.832	2.768	1.919	1.435	.9268	.2673	0.000	0.000	0.000	0.000	10.05E	
15	0.000	0.000	.3633	1.077	--M--	2.355	2.773	2.990	2.967	2.721	2.294	1.669	1.027	.1550	0.000	0.000	0.000	0.000	22.10E	
16	0.000	0.000	.4476	1.353	1.858	2.554	2.862	2.912	2.793	2.557	.7199	.9891	.6023	.2758	0.000	0.000	0.000	0.000	19.92	
17	--M--	0.000	.1091	.3717	.6677	1.047	2.307	2.581	2.845	2.622	2.251	1.633	.7848	.2319	0.000	0.000	0.000	0.000	17.45E	
18	0.000	.0133	.3748	1.062	1.744	2.345	2.751	2.959	2.960	2.715	2.264	1.654	.9556	.2462	0.000	0.000	0.000	0.000	22.04	
19	0.000	0.000	.3542	1.067	1.768	2.364	2.775	2.952	2.924	2.642	2.250	1.469	.3840	.2651	0.000	0.000	0.000	0.000	21.21	
20	0.000	0.000	.2574	1.009	1.774	2.346	2.568	--M--	--M--	2.679	--M--	1.528	.9745	.2111	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.346	2.744	2.920	2.879	2.620	2.129	1.514	.8190	.1783	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
22	0.000	0.000	.3143	.9964	1.684	2.264	2.706	2.950	2.921	2.667	--M--	1.526	.7961	.1851	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	
23	0.000	0.000	.0789	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
24	0.000	--M--	--M--	.9346	1.734	2.290	2.683	2.885	2.854	2.606	--M--	--M--	.7350	.1400	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
25	0.000	0.000	.2628	.9628	1.642	2.210	2.646	2.711	2.572	1.713	1.356	.8323	.6219	.1499	--M--	0.000	0.000	--M--	17.74E	
26	0.000	0.000	.1552	.9623	1.652	2.246	2.655	2.837	2.787	2.524	2.044	1.421	.7259	.1159	0.000	0.000	0.000	--M--	20.12E	
27	0.000	0.000	.2776	.9572	1.666	2.257	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.432	--M--	--M--	0.000	--M--	0.000	0.000	--M--	
28	--M--	0.000	.2691	.9173	1.597	2.196	2.614	--M--	--M--	1.539	1.889	.8312	.3817	.0500	0.000	0.000	--M--	0.000	--M--	
29	0.000	0.000	--M--	.9134	1.593	2.178	--M--	--M--	--M--	--M--	2.045	1.197	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--	--M--	
30	--M--	0.000	--M--	.9110	1.557	2.215	--M--	2.770	2.719	2.465	1.999	1.375	.6700	.0733	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.081	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.2080	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.5457	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.1145	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 10.

OCT.1990

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																		(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	--M--	.8918	1.577	2.158	2.578	2.772	2.730	2.443	1.961	1.353	.6804	.0689	--M--	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	.2268	.8800	1.544	--M--	2.556	2.533	--M--	--M--	--M--	--M--	.6309	.0606	--M--	--M--	0.000	0.000
3	0.000	0.000	.2410	.8910	1.379	--M--	2.511	2.728	2.684	2.428	1.947	1.336	.6388	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	--M--	.8598	1.537	2.101	2.493	2.712	2.684	2.410	1.920	1.308	.6266	.0338	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	.2091	.8563	1.524	2.106	2.491	2.691	2.648	2.362	1.836	1.223	.6345	.0350	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	.1287	.7938	.9464	2.081	2.078	1.557	2.363	2.145	.8921	.7105	.4887	.0241	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	.1838	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.039	2.422	2.606	2.545	2.267	1.808	1.180	.5020	.0146	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	.1650	.7818	1.439	2.008	2.438	2.626	2.558	2.279	1.794	1.170	.4902	.0108	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	.1524	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.074	.4156	.0171	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	.1471	.7439	--M--	--M--	2.407	2.577	2.523	2.274	1.690	1.037	.3519	.0107	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	.1399	.7516	1.408	1.945	2.321	2.504	2.457	2.198	1.713	1.093	.4225	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	.1287	.7033	1.325	1.887	2.154	2.075	1.330	1.215	.9245	.4226	.2046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	.0218	.2176	.8621	1.812	1.808	2.470	1.440	1.516	1.435	.8739	.4440	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	.1174	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.550	1.700	1.239	.5934	.3592	.1019	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
17	0.000	--M--	--M--	.3427	.4611	.5362	.9766	1.614	1.751	.8172	.7266	.4175	.1609	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	.0118	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	.0876	.5682	.8932	.7617	1.341	2.961	2.407	2.415	2.660	1.167	.2340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	.0283	.1925	.4368	.6511	1.606	1.558	1.878	.7453	.2556	.1769	.0707	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	.0728	.5818	1.243	1.772	2.216	2.363	2.361	2.041	1.514	.9035	.1945	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	.1042	.6773	1.238	1.829	2.087	1.832	2.006	1.753	1.891	.9669	.2295	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	.0164	.3041	1.049	1.814	2.082	2.364	2.288	1.987	1.498	.9102	.2042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	.1437	.1961	.3620	.6829	.5836	.6940	.8520	.5379	.2799	.0588	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	.0273	.1220	--M--	.8586	.5869	.4918	.5139	.3311	.2020	.1014	.0595	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	--M--	.1447	--M--	.8226	1.671	2.014	2.192	2.150	1.527	.6875	.4077	.1550	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	.0490	.5057	1.233	--M--	1.940	2.170	2.124	1.844	1.382	.7901	.1492	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	.0269	.4677	1.110	1.635	2.050	2.199	2.100	1.836	1.371	.7652	.1379	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AV	0.000	0.000	.1072	.5882	1.151	--M--	2.006	2.142	2.038	1.690	1.315	.8126	.3293	.0102	0.000	0.000	0.000	0.000
SD	0.000	0.000	.0671	.2474	.3668	--M--	.5384	.5870	.6181	.6633	.5472	.3866	.1965	.0189	0.000	0.000	0.000	0.000

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 11.

NOV.1980

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	.1243	.3212	.5686	.7437	.7467	.6712	.5589	.3444	--M--	.0595	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
3	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
4	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.0472	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
5	0.000	0.000	.0153	.3230	.6643	1.031	1.564	2.079	1.814	1.594	1.332	.5788	.1063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.10
6	0.000	0.000	.0112	.4003	.9898	1.511	1.888	2.061	1.997	1.716	1.257	.6848	.0840	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.60
7	0.000	0.000	.0238	.2510	.5553	.5098	.4670	.6022	1.356	.8251	.5132	.5895	.1343	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.827
8	0.000	0.000	.0100	.3344	.9893	1.638	1.567	2.038	1.186	1.647	1.254	.8251	.1177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.60
9	0.000	0.000	0.000	.3319	.9612	1.301	2.138	1.928	2.044	1.680	1.202	.6161	.0396	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.24
10	0.000	0.000	0.000	.3401	.8231	1.447	1.728	1.525	1.875	1.596	1.169	.6023	.0597	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.16
11	0.000	0.000	0.000	.4438	1.109	--M--	1.815	1.971	1.912	1.665	1.202	.5941	.0527	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.22E
12	0.000	0.000	0.000	.4580	1.102	1.405	1.785	1.937	1.921	1.526	1.061	.5019	.0772	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.77
13	0.000	0.000	0.000	.1225	.4499	1.241	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
14	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.2231	.0947	.0417	.0935	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
15	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	.5918	.9623	.5476	.5752	.4586	.3138	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--
16	--M--	--M--	--M--	0.000	.2380	.7827	1.805	1.974	1.917	1.626	1.142	.4037	.0350	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
17	0.000	0.000	.0154	.2798	.8920	1.389	1.771	1.938	1.850	1.561	1.090	.4897	.0324	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	11.3E
18	0.000	0.000	0.000	.2864	.8622	1.398	1.792	1.953	1.884	1.601	1.149	.5604	.0209	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.50
19	0.000	0.000	0.000	.2645	--M--	--M--	1.084	--M--	1.157	.9947	.7447	--M--	.0349	--M--	--M--	0.000	--M--	0.000	--M--
20	0.000	--M--	0.000	.1257	.4615	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.406	1.714	1.890	1.826	1.551	1.103	.5258	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
22	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.757	1.488	.9452	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
23	0.000	0.000	0.000	.3343	1.034	.4537	.3437	.6640	.5467	.4105	.2488	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.3377	--M--	--M--	.1372	.3801	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.6244	.5601	.2949	.1277	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--	1.333	1.691	1.888	1.843	1.569	1.103	--M--	.0297	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
27	0.000	0.000	0.000	.1805	.7654	.6598	.9286	1.538	1.107	1.125	.7525	.3495	.0314	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
28	--M--	0.000	0.000	.2448	--M--	.6952	.6058	--M--	--M--	.6192	.4422	.1202	.0222	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
29	0.000	0.000	0.000	.0946	.3138	.8728	1.403	1.758	1.599	1.422	.7186	.3339	.0383	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.554
30	0.000	0.000	0.000	.1509	.6928	.6544	.6254	1.826	1.469	1.002	.9144	.6864	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.364E
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.433	1.170	.6487	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.5802	.5247	.3905	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 12.

DEC.1960

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	--M--	.2111	.4939	.7377	.8817	.9107	.6759	1.048	.6145	.0427	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	5.721E
2	0.000	0.000	0.000	.0512	.1596	.4282	.4702	--M--	--M--	1.315	.3694	.1332	.0424	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.861E
3	0.000	0.000	0.000	.0969	.3584	.4851	.7753	.9664	.7555	.9609	.4805	.4479	.0491	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.376
4	0.000	0.000	0.000	.1159	.3821	.9724	.9517	1.185	.8759	.7226	.5398	.3504	.0458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.141
5	0.000	0.000	0.000	.1146	.6079	1.022	1.525	1.193	1.169	1.521	1.158	.4429	.0230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.776
6	0.000	0.000	0.000	.1149	.6086	1.101	1.437	1.663	1.627	.9395	.5837	.1579	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.232
7	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
8	--M--	--M--	--M--	.0423	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.0882	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--
9	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.4006	.0465	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
10	0.000	0.000	0.000	.0489	.3590	1.125	1.511	1.702	1.668	1.417	.9988	.4463	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.155	1.552	1.016	.7486	1.012	.4500	.1783	.0297	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
12	0.000	0.000	0.000	.1257	.5913	1.104	1.453	1.559	1.628	1.417	.9635	.4020	.0432	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.286
13	0.000	0.000	0.000	.0995	.5553	1.059	1.422	1.593	1.593	1.371	.9830	.4383	.0182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.132
14	0.000	0.000	0.000	.0674	.5622	1.054	1.431	1.634	1.615	1.382	.9606	.4167	.0136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.136
15	0.000	0.000	0.000	.0901	.5727	1.057	1.444	1.656	1.485	.8137	.5855	.2920	.0292	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	8.025E
16	0.000	0.000	--M--	.0893	.3521	.6209	.9233	1.356	1.025	1.068	.8017	.2712	.0207	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	6.582E
17	0.000	0.000	0.000	.0709	.5160	.8754	1.273	1.617	1.581	1.158	.7999	.2757	.0339	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.200
18	0.000	0.000	0.000	.0985	.4563	1.088	1.094	1.750	1.139	.6068	.8359	.5670	.0327	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.668
19	0.000	0.000	0.000	--M--	.4242	1.007	1.400	1.270	1.401	.4834	.0588	.0275	0.000	--M--	0.000	--M--	0.000	--M--	--M--
20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--
22	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.409	1.046	--M--	.0282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
23	--M--	0.000	--M--	.0228	.2704	.8266	1.079	1.344	1.636	1.334	.6353	.4964	.0784	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.733E
24	0.000	0.000	0.000	.0264	.2709	.6743	.9138	1.555	1.666	1.442	1.032	.4956	.0281	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	8.104E
25	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	0.000	0.000	0.000	.0219	--M--	.3700	--M--	.7958	1.476	--M--	--M--	--M--	.0589	--M--	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--
27	0.000	0.000	0.000	.0452	--M--	--M--	1.173	1.397	.8933	.6219	.5419	--M--	.0574	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
28	0.000	0.000	0.000	--M--	.4042	.9786	.9275	.8976	--M--	.7399	.6462	.4276	.0399	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	--M--
29	0.000	0.000	0.000	.0300	.2410	.7257	.7921	1.352	1.443	1.274	.8467	.2959	.0436	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.044
30	--M--	0.000	0.000	.0618	.4765	1.005	1.391	1.593	--M--	--M--	1.048	.5356	.0408	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
31	0.000	0.000	0.000	.0848	.3778	--M--	1.025	1.111	1.653	1.540	1.106	.5067	.0619	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	8.167E
AV	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.051	.7407	.3628	.0363	--M--	0.000	--M--	0.000	0.000	--M--
SD	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.3991	.3147	.1573	.0183	--M--	0.000	--M--	0.000	0.000	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 13.

JAN.1981

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.0568	.4759	1.003	1.397	1.613	1.616	1.410	1.046	.5304	.0596	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.207	
2	0.000	.0212	.0149	.0390	.1103	.2332	.6274	.6663	.7871	1.190	1.011	.4281	.0269	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.155	
3	0.000	0.000	--M--	.0345	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.041	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
4	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	.8793	.7097	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
5	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.002	1.411	1.651	--M--	1.486	1.103	.5947	.0769	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
7	0.000	0.000	0.000	.0873	.5048	1.085	1.465	1.662	1.737	1.513	1.128	.6124	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--	0.000	--M--	
8	0.000	0.000	0.000	.0542	.4771	1.013	--M--	1.670	1.711	1.504	1.131	.6107	.0708	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	9.611E	
9	0.000	0.000	0.000	.0467	.4707	.9871	1.439	1.685	1.704	1.532	1.147	.6291	.0930	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.733	
10	0.000	0.000	0.000	.0409	.6295	.7931	1.429	1.629	1.652	1.427	1.040	.6483	.1094	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.398	
11	0.000	0.000	0.000	.0565	.4983	1.033	1.465	1.707	1.752	1.574	1.189	.6681	.1037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.04	
12	0.000	0.000	0.000	.0636	.5083	.9155	1.504	1.780	1.727	1.379	1.159	.6261	.0947	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.757	
13	0.000	0.000	0.000	.0627	.5217	.9053	.6485	1.490	1.697	1.603	1.231	.7159	.1233	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.998	
14	0.000	0.000	0.000	.0613	.5154	1.059	1.465	1.705	1.727	1.626	1.221	.6557	.1177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.15	
15	0.000	0.000	0.000	.0584	.2819	.7466	1.356	1.692	1.759	1.513	.3849	.1896	.0991	0.000	.0269	--M--	0.000	--M--	8.107E	
16	--M--	.0875	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.263	1.123	.5626	.2548	.1230	.0607	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--	
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.799	1.789	1.617	1.193	.5574	.0760	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
18	.000	.0723	.0465	.1220	.65341	.2491	.578-	--M--	--M--	1.4681	.107	.3848	.07880	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.7590	
19	0.000	0.000	0.000	.0740	.5582	--M--	--M--	1.860	1.907	1.724	1.337	.8012	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
20	0.000	0.000	0.000	.0854	.5886	1.176	1.634	1.880	1.928	1.744	1.353	.8352	.1834	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.40	
21	0.000	0.000	0.000	.0816	.5823	1.156	1.629	1.867	1.917	1.728	1.356	.8382	.1856	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.34	
22	0.000	0.000	0.000	.0871	.5771	1.138	1.606	1.887	1.478	1.345	1.358	.6150	.2452	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.33	
23	0.000	0.000	0.000	.0850	.5809	1.139	1.586	1.864	1.903	1.731	1.362	.8118	.1858	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.24	
24	0.000	0.000	--M--	.0211	.5155	.8904	1.754	2.053	2.119	1.736	1.409	.8651	.2286	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.58E	
25	0.000	0.000	0.000	.0774	.5587	.9315	1.812	1.523	1.004	.7763	.5942	.3886	.1376	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.803	
26	0.000	0.000	0.000	.0973	.6733	1.233	1.215	1.603	2.112	1.740	.6101	.3251	.1445	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.753	
27	0.000	0.000	0.000	.0991	.6081	1.225	1.718	1.866	2.069	1.670	1.514	.7424	.2083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.71	
28	0.000	0.000	0.000	.0692	.3021	.6626	1.743	1.905	1.982	1.811	1.440	.9003	.2852	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.10	
29	0.000	0.000	0.000	.0325	.2047	.5877	.7797	1.572	1.825	1.182	1.520	.8505	.2659	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.82	
30	0.000	.0404	.0574	--M--	--M--	--M--	--M--	1.990	1.972	1.729	.4809	.4798	.1687	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
31	0.000	.0102	0.000	.0264	.1910	.5137	.7557	.8734	.5955	.3596	.2061	.2065	.1073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.845	
AV	0.000	0.000	0.000	.0648	.4828	.9449	1.370	1.637	1.682	1.472	1.076	.5987	.1384	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
SD	0.000	.0224	.0145	.0250	.1522	.2509	.3613	.3500	.3810	.3191	.3490	.2042	.0673	.0116	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 14.

FEB.1961

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	.0129	.1689	.7196	1.354	1.431	.6964	1.628	1.534	1.441	1.016	.3776	.0120	0.000	0.000	0.000	0.000	10.39
2	0.000	0.000	0.000	.1464	--M--	1.323	1.784	2.105	1.845	1.419	1.589	.6613	.1615	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	11.76E
3	0.000	0.000	0.000	.1080	.7407	1.346	1.757	2.062	2.138	1.908	1.401	1.007	.3569	.0117	0.000	0.000	0.000	0.000	12.83
4	0.000	0.000	0.000	--M--	.7277	1.332	1.820	2.124	2.183	1.997	1.579	.6226	.2618	.0218	0.000	0.000	0.000	0.000	13.02E
5	--M--	0.000	0.000	.1858	.7816	1.380	1.516	1.535	1.708	--M--	1.307	.9709	.4169	.0130	0.000	0.000	0.000	0.000	11.32E
6	0.000	0.000	0.000	.1486	.3212	.3684	.4064	1.034	.6493	.5693	.5854	.4369	.2435	.0277	0.000	0.000	0.000	0.000	4.790
7	0.000	0.000	.0327	--M--	.6503	.9823	1.206	1.250	2.248	1.883	1.502	1.161	.4090	.0119	0.000	0.000	--M--	0.000	11.67E
8	0.000	--M--	0.000	.0749	--M--	--M--	.8211	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.2071	.0212	--M--	0.000	0.000	--M--	--M--
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
14	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
15	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.374	.6810	.0751	0.000	0.000	0.000	--M--
18	0.000	0.000	.0100	.1743	.7876	1.106	2.249	2.481	2.468	2.155	1.790	.6570	.2522	.0296	0.000	0.000	0.000	0.000	14.15
19	0.000	0.000	0.000	.2690	.9371	1.610	2.054	2.244	2.264	1.786	1.017	.7697	.2909	.0367	0.000	0.000	0.000	0.000	13.27
20	.00000	.00000	.0000	.1510	.6131	.3672	.1292	.4901	.9002	.2022	.1111	.3770	.6592	.06940	.0000	.0000	.0000	.0000	5.070
21	0.000	0.000	0.000	.3547	1.015	1.595	1.915	2.258	2.243	2.348	1.862	1.274	.7004	.0678	0.000	0.000	0.000	0.000	15.63
22	0.000	0.000	0.000	.3862	.9513	1.686	2.221	2.514	2.309	1.685	1.335	1.153	.7336	.0816	0.000	0.000	0.000	0.000	15.05
23	0.000	0.000	0.000	.3868	1.087	1.716	2.225	2.513	2.549	2.362	1.962	1.375	.6874	.0926	0.000	0.000	0.000	0.000	16.95
24	0.000	0.000	.0184	.4153	1.063	1.746	2.245	2.509	2.355	2.034	1.414	1.350	.5272	.1412	0.000	0.000	0.000	0.000	15.81
25	0.000	0.000	.0187	.3142	.7137	.9659	1.394	1.664	1.474	.8638	.4785	.3303	.1631	.0489	0.000	0.000	0.000	0.000	8.429
26	0.000	0.000	.0190	.4525	.7432	1.073	1.944	2.549	2.495	2.580	1.934	1.272	.6936	.0709	0.000	0.000	0.000	0.000	15.82
27	0.000	0.000	.0208	.1452	.4351	.8764	1.814	2.540	2.425	2.389	1.990	1.029	.2664	.0531	0.000	0.000	0.000	0.000	13.98
28	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 15.

MAR.1991

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	.2082	.9042	1.742	2.206	2.536	2.253	1.614	1.010	.8247	.1824	.0160	0.000	0.000	0.000	0.000	13.49
2	0.000	0.000	.0126	.1606	.2557	--M--	--M--	--M--	.5346	1.691	1.362	.7037	.4968	.0923	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
3	0.000	0.000	--M--	--M--	.5081	.4661	.3657	--M--	.3341	--M--	.4729	--M--	0.000	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--
4	--M--	0.000	--M--	0.000	--M--	.6527	--M--	--M--	--M--	--M--	2.005	1.526	.8419	.1287	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
5	0.000	0.000	.0574	.5717	1.299	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
7	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.529	1.295	.4209	.1073	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
11	0.000	0.000	.0887	.6461	1.341	1.996	2.494	2.788	2.846	2.632	2.093	1.542	.8070	.1640	0.000	0.000	0.000	0.000	19.43
12	0.000	0.000	.0910	.6611	1.374	2.012	2.533	2.836	2.872	2.506	2.192	1.569	.3076	.1021	0.000	0.000	0.000	0.000	19.05
13	0.000	0.000	.0677	.3764	.8472	1.824	2.165	2.788	2.867	2.556	2.143	1.641	.8123	.1780	0.000	0.000	0.000	0.000	18.26
14	0.000	0.000	.1054	.6918	1.403	2.032	2.541	2.822	2.870	2.552	1.915	.8580	.4147	.0774	0.000	0.000	0.000	0.000	18.28
15	0.000	0.000	.0961	.4858	1.463	2.143	2.701	3.110	2.684	3.029	2.405	1.288	.6786	.2183	0.000	0.000	0.000	0.000	20.30
16	0.000	0.000	.1333	.7739	1.501	2.166	2.631	2.944	2.828	2.554	1.965	.7812	.3227	.1042	0.000	0.000	0.000	0.000	18.70
17	0.000	0.000	.0822	.4759	1.619	2.183	2.471	1.657	2.500	1.508	1.007	.6387	.3520	.1064	0.000	0.000	0.000	0.000	14.60
18	0.000	--M--	.0267	.3722	1.949	1.667	2.347	2.901	3.016	2.233	2.125	1.068	.5432	.1318	0.000	0.000	0.000	0.000	18.37E
19	--M--	0.000	--M--	.1954	.3454	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.091	1.647	.5436	.2153	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
20	0.000	0.000	.1200	.3749	.9229	1.064	1.563	.9649	1.112	.9375	.5732	.7017	.0848	.0701	0.000	0.000	0.000	--M--	8.489E
21	--M--	0.000	--M--	.0448	.2514	.2284	.1294	.2458	1.120	--M--	--M--	--M--	.6335	.2966	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
22	0.000	0.000	.2276	.8452	.8132	2.336	2.259	2.660	2.663	2.653	1.060	1.040	.4444	.1706	0.000	0.000	0.000	0.000	17.17
23	0.000	0.000	.1142	.6364	1.266	2.079	1.379	1.857	3.142	2.772	2.032	2.008	1.199	.3763	0.000	0.000	0.000	0.000	18.86
24	0.000	0.000	.0320	.1543	.5476	.6896	.2983	.3390	--M--	.2342	--M--	.2574	.1767	.0541	0.000	0.000	--M--	0.000	--M--
25	0.000	0.000	.2495	.8108	1.446	2.100	2.834	3.099	3.147	2.913	2.309	1.637	.6099	.2019	0.000	0.000	0.000	0.000	21.37
26	0.000	0.000	.2246	1.012	1.651	2.253	2.772	3.064	3.081	2.876	1.700	1.118	.6677	.2961	0.000	0.000	0.000	0.000	20.71
27	0.000	0.000	.2368	.8505	1.384	1.952	2.763	2.993	2.780	2.853	2.318	1.513	1.221	.4424	0.000	0.000	0.000	0.000	21.30
28	0.000	0.000	.0426	.1290	.0562	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.7147	.6811	.4082	.1825	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
29	0.000	0.000	.2365	.4009	1.260	1.851	3.037	3.173	2.680	2.907	2.490	1.912	.9152	.1792	0.000	0.000	0.000	0.000	21.04
30	0.000	0.000	.3436	1.061	1.757	2.461	2.942	3.338	2.348	.6881	.4033	.5609	.3731	.1624	0.000	0.000	0.000	0.000	16.43
31	0.000	0.000	.3124	1.124	1.880	2.487	3.004	3.262	3.283	3.062	2.621	2.010	1.244	.4561	0.000	0.000	0.000	0.000	24.74
AV	--M--	0.000	--M--	.5225	1.121	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.689	1.200	.5654	.1812	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
SD	--M--	0.000	--M--	.3253	.5437	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.6884	.4993	.3337	.1145	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 16.

APR.1981

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	.2699	.3452	.5451	1.344	2.696	3.213	3.152	2.475	2.642	--M--	1.180	.5587	.0227	0.000	0.000	0.000	20.35E
2	0.000	0.000	.3877	1.129	1.851	2.473	2.961	3.205	2.762	3.047	2.539	1.797	.8911	.2314	.0114	0.000	0.000	0.000	23.28
3	0.000	0.000	.0905	--M--	--M--	--M--	--M--	.3091	--M--	.7420	--M--	--M--	1.127	.4388	.0387	0.000	0.000	0.000	--M--
4	0.000	.0302	.5596	.9663	1.280	1.720	2.086	2.396	2.045	2.071	2.259	2.003	1.359	.5905	.0241	0.000	0.000	0.000	19.38
5	0.000	.0146	.4512	1.205	1.972	2.636	3.076	3.266	3.302	3.025	2.611	2.003	1.263	.5212	.0177	0.000	0.000	0.000	25.36
6	0.000	.0188	.4631	1.205	--M--	2.602	3.006	3.231	3.330	1.789	1.438	1.604	1.396	.5633	.0195	0.000	0.000	0.000	22.56E
7	0.000	.0292	.5101	1.111	1.917	2.597	2.813	3.252	2.234	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.430	1.881	2.904	2.251	1.360	2.076	1.066	.4280	.0483	0.000	0.000	0.000	--M--
14	0.000	.0179	.2331	.7821	1.479	2.631	3.070	3.286	3.289	2.998	2.508	1.689	1.101	.4494	.0498	0.000	0.000	0.000	23.58
15	0.000	.0313	.3176	1.061	1.215	2.301	2.308	2.253	3.020	2.526	1.479	.8898	.3860	.4021	.0465	0.000	0.000	0.000	18.23
16	0.000	.0695	.4074	1.352	2.024	1.780	1.199	2.589	2.172	1.718	2.434	1.432	.8345	.5831	.1082	0.000	0.000	0.000	18.90
17	0.000	.0841	.4354	1.320	1.416	1.460	1.847	2.417	1.953	1.532	.8853	1.072	.2893	1.003	.0323	0.000	0.000	0.000	14.84
18	0.000	.0622	.4849	1.161	1.908	2.610	2.643	2.696	2.580	2.178	1.682	1.198	.8475	.3279	.0645	0.000	0.000	0.000	20.44
19	0.000	.0241	.1284	.5769	.9641	.6611	.2999	--M--	--M--	1.553	.9347	.5035	.0896	--M--	.1083	0.000	--M--	--M--	--M--
20	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.116	.5368	1.375	.9112	1.502	1.072	.9873	.4185	.0923	0.000	0.000	0.000	--M--
21	--M--	.2398	.4894	1.002	1.871	1.702	2.428	2.412	1.603	1.073	.9297	.4089	.3314	.5190	.2098	0.000	0.000	0.000	15.21E
22	0.000	.1155	.6465	1.360	2.033	1.807	2.616	2.638	2.226	1.688	1.851	1.841	1.360	.7326	.1037	0.000	0.000	0.000	21.01
23	0.000	.1380	.7000	1.457	2.173	2.711	2.951	3.349	3.320	3.021	2.561	2.151	.7659	.5477	.0665	0.000	0.000	0.000	25.91
24	0.000	.1326	.7237	1.466	2.206	2.804	2.934	.1037	3.393	2.422	2.091	1.761	.9221	.4832	.1235	0.000	0.000	0.000	21.56
25	0.000	.1632	.7128	1.483	2.176	2.783	2.588	2.472	2.700	1.307	1.229	--M--	.8530	.2931	.0552	0.000	0.000	0.000	19.85E
26	0.000	.1750	.6056	1.580	2.233	2.804	3.272	3.528	3.586	2.036	.9669	1.123	1.764	.7902	.1731	0.000	0.000	0.000	24.63
27	0.000	.0841	.1461	.3706	.9327	2.260	2.493	3.136	2.550	2.297	1.855	1.112	.4411	.1160	.0184	0.000	0.000	0.000	17.81
28	0.000	.1510	.8297	1.278	2.153	2.845	3.272	3.380	3.194	3.297	2.845	1.791	1.289	.7975	.1225	0.000	0.000	0.000	27.24
29	0.000	.0580	.4218	1.119	1.813	1.656	2.251	3.037	2.842	2.592	1.136	.8030	.5931	.1952	.0285	0.000	0.000	0.000	18.54
30	0.000	.1545	.8122	1.649	1.234	1.142	2.089	2.835	2.423	1.521	1.489	1.294	.8220	.3347	.0745	0.000	0.000	0.000	17.87
AV	0.000	.0779	.4794	--M--	--M--	--M--	2.435	2.559	2.693	2.086	1.792	--M--	.9149	.4531	.0691	0.000	0.000	0.000	--M--
SD	0.000	.0680	.2126	--M--	--M--	--M--	.7256	.9671	.6086	.7188	.6472	--M--	.4093	.1909	.0518	0.000	0.000	0.000	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 17.

MAY, 1981

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	.1889	.8163	1.358	2.191	2.752	3.206	3.453	3.422	3.178	2.707	2.075	1.503	.6506	.1255	0.000	0.000	0.000	27.62		
2	0.000	.0350	.0893	.2546	.5607	2.223	2.924	3.326	2.452	2.059	1.412	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
3	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
4	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
5	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.175	--M--	2.031	.4833	.4075	.1283	.0342	0.000	0.000	--M--		
7	--M--	.2043	.6398	1.642	1.817	2.211	3.096	2.979	1.537	2.811	2.760	2.562	1.751	.5279	.1447	0.000	0.000	0.000	24.68E		
8	0.000	.2755	.9187	1.400	1.942	2.114	2.607	1.814	1.814	1.276	1.648	1.239	1.461	.7167	.1136	0.000	0.000	0.000	19.33		
9	0.000	.1079	.2895	.4887	.4418	1.264	1.792	1.345	2.725	2.220	2.798	2.363	1.338	.8562	.2194	0.000	0.000	0.000	18.24		
10	0.000	.2909	1.034	1.678	1.962	2.832	3.340	3.418	3.206	2.660	1.717	1.164	.8448	--M--	.2257	0.000	0.000	0.000	24.90E		
11	0.000	.1058	--M--	--M--	1.292	1.460	--M--	.8460	.4475	.9054	2.793	2.215	1.488	.4368	.0718	0.000	0.000	0.000	--M--		
12	0.000	.2854	.9578	1.697	2.385	2.599	2.666	2.186	3.137	3.092	.4223	.3012	.1252	.1331	.0586	.0378	0.000	0.000	20.08		
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
14	--M--	--M--	--M--	--M--	2.355	2.948	3.400	3.418	3.567	3.310	2.285	1.697	1.099	.4084	.2240	.0195	0.000	0.000	--M--		
15	0.000	.1551	.4887	.8200	1.010	1.778	1.464	1.796	1.958	1.531	.6372	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
22	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
23	0.000	.3510	.9640	1.538	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.520	2.925	1.551	.5621	.5002	.1614	.0787	0.000	0.000	--M--		
24	0.000	.3937	1.084	1.549	2.482	2.920	2.215	.8858	1.353	1.092	--M--	1.741	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
25	0.000	.4814	1.075	1.584	--M--	--M--	--M--	--M--	2.114	--M--	2.156	--M--	1.115	.3674	.1603	.0885	0.000	0.000	--M--		
26	0.000	.6593	.7264	--M--	1.865	2.162	--M--	1.711	--M--	1.024	1.251	.8932	--M--	.5582	.2479	.0926	0.000	0.000	--M--		
27	0.000	--M--	.4481	--M--	--M--	3.009	2.282	2.153	1.505	3.111	1.088	--M--	1.336	.6683	.2562	.0708	--M--	--M--	--M--		
28	--M--	.4383	.2370	--M--	2.645	2.779	3.324	2.385	.9207	2.658	1.264	.6779	.6030	.2425	.0655	.0558	0.000	0.000	19.73E		
29	0.000	.2446	.3838	.6077	.9683	.7308	.2736	.3644	.4495	.6851	.4726	.7599	.2651	.1771	.0731	.0442	0.000	0.000	6.499		
30	0.000	.2308	.4371	1.271	2.085	2.827	3.270	3.350	3.577	3.352	2.938	2.164	1.345	.8539	.3376	.0409	0.000	0.000	28.07		
31	0.000	.3722	1.037	1.748	2.480	3.081	2.866	2.706	.4007	.5279	.1070	.6309	.8786	1.336	.3347	.0514	0.000	0.000	18.55		
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 18.

JUN. 1961

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	.0585	.4011	1.089	1.788	2.459	3.016	3.129	2.784	2.417	2.194	2.501	--M--	1.729	1.002	.3680	.0386	0.000	0.000	27.08E	
2	.0572	.4093	1.071	1.793	2.468	3.009	3.393	.0125	.0189	3.400	2.984	2.414	1.735	.9827	.3051	.0429	0.000	0.000	24.09	
3	.0418	.1674	.4644	1.353	2.353	2.944	3.357	2.879	.8171	.8564	.3577	.0711	.2702	.5939	.2312	.0486	0.000	0.000	16.80	
4	.0597	.2712	.6285	1.768	2.423	3.009	2.172	1.330	2.483	3.266	2.612	2.260	1.446	.7655	.2169	.0435	0.000	0.000	24.75	
5	.0523	.4362	1.102	1.818	2.484	3.068	2.695	2.659	2.957	1.986	2.519	1.553	1.209	.7728	.4021	.0533	0.000	0.000	25.76	
6	.0575	.4175	1.059	1.757	2.407	2.983	3.378	3.574	3.447	3.399	3.022	2.441	1.204	.6218	.1878	.0384	0.000	0.000	29.99	
7	.0411	.4613	.8978	1.726	2.349	2.673	.1023	.1149	2.481	1.259	.5714	.4641	.4380	--M--	--M--	.0282	0.000	0.000	14.12E	
8	.0496	.3548	.8219	1.626	2.061	2.708	3.264	3.372	.1236	3.419	1.501	1.661	.8687	.4885	.3808	.0759	0.000	0.000	22.77	
9	.0684	.3519	.8455	1.440	2.220	2.815	3.092	3.163	2.317	1.332	1.499	.5569	.8164	.3822	.1627	.0309	0.000	0.000	21.09	
10	--M--	.1627	.2560	.4543	1.238	1.720	2.414	2.492	2.502	1.650	.5808	.7710	1.092	--M--	.2713	.0500	0.000	0.000	16.33E	
11	.0710	.4081	1.038	1.746	2.281	2.967	3.215	2.891	1.960	2.211	1.693	1.664	1.608	.6715	.2108	.0398	0.000	0.000	24.67	
12	.0868	.4576	1.122	1.745	--M--	2.943	3.360	.0122	3.281	3.429	3.025	2.210	1.834	1.168	.4773	.0490	0.000	0.000	27.53E	
13	.0381	.4234	1.089	1.834	2.466	2.982	3.365	3.579	3.130	2.918	.9917	2.242	1.699	.7353	.3510	.0187	0.000	--M--	27.86E	
14	.0197	.3790	1.047	1.771	2.470	3.233	2.718	.7383	.6382	.3894	.5341	.6053	.5163	.3252	.2655	.0291	0.000	0.000	15.67	
15	.0262	.3963	1.081	1.817	2.527	2.989	3.453	.0265	3.153	2.829	1.720	1.493	.9786	1.010	.4595	.0363	0.000	0.000	23.99	
16	.0289	.4168	1.079	1.804	2.503	3.030	3.482	.0120	.0172	3.404	3.002	2.441	1.809	1.120	.4428	.0294	0.000	0.000	24.62	
17	.0367	.4478	1.124	1.804	2.490	2.995	3.442	3.277	3.369	2.098	1.232	.7588	.4420	.2874	.2095	0.000	0.000	0.000	24.01	
18	.0349	.3693	.8689	--M--	2.000	1.652	2.996	2.915	.2756	3.401	3.032	2.448	1.793	.8569	.3161	.0249	0.000	0.000	24.41E	
19	.0350	.5312	.9776	1.347	2.284	3.003	3.321	.0524	.0862	3.208	2.865	1.446	1.331	.8888	.6583	.0576	0.000	0.000	22.09	
20	.0314	.4171	1.058	1.759	2.417	2.955	3.111	3.412	.2093	3.485	2.329	1.693	1.861	1.201	.4500	.0505	0.000	0.000	26.43	
21	.0128	.3259	1.067	1.558	2.383	2.911	3.317	3.506	3.481	2.831	1.979	1.848	1.605	.5677	.2254	.0340	0.000	0.000	27.65	
22	.0402	.4239	1.084	1.899	2.487	3.040	3.430	3.598	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
23	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.736	.5458	.7726	.4239	.0411	0.000	0.000	--M--
25	--M--	--M--	.7559	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.760	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--
26	--M--	--M--	.4900	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.2086	.3097	.1120	.1047	0.000	0.000	0.000	--M--
28	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.8051	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.2783	.2495	.1485	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
AV	--M--	--M--	.9215	--M--	--M--	--M--	2.913	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.142	--M--	.3160	.0358	0.000	0.000	--M--	--M--
SD	--M--	--M--	.2405	--M--	--M--	--M--	.8555	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.5740	--M--	.1331	.0183	0.000	0.000	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 19.

JUL.1981

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																			(MJ/SGM-DAY)
1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
7	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
11	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
12	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
13	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
14	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
15	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
17	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
18	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
19	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
23	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
27	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
AV	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
SD	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 20.

AUG.1981

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQM-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
22	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
23	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
24	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
25	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
26	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
27	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
28	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
29	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
30	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
31	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
AV	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
SD	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 21.

SEP.1981

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
7	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
11	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
12	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
13	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
14	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
15	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
17	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
18	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
19	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
23	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
27	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	.2360	.1861	.0306	0.000	0.000	0.000	0.000	---	
30	0.000	0.000	.0629	.4583	1.082	1.115	1.161	2.276	2.415	1.960	1.056	1.094	.6000	.0653	0.000	0.000	0.000	0.000	13.34	
AV	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
SD	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 22.

OCT.1981

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	.2242	.8754	1.535	2.100	2.505	2.711	2.684	2.414	1.953	1.320	.6200	.0578	0.000	0.000	0.000	0.000	18.99
2	0.000	0.000	.2026	.7707	1.428	1.235	1.189	1.470	1.067	.9670	1.209	.6161	.2167	.0106	0.000	0.000	0.000	0.000	10.38
3	0.000	0.000	.0369	.1349	.3686	.9981	1.529	2.161	1.575	2.360	1.609	1.146	.1990	.0196	0.000	0.000	0.000	0.000	12.13
4	0.000	0.000	.0688	.2907	1.334	1.132	1.726	2.808	1.395	.7892	.4422	.4678	.1896	.0137	0.000	0.000	0.000	0.000	10.65
5	0.000	0.000	.1743	.3651	1.465	2.053	2.870	1.553	1.730	1.637	.8588	.8478	.2077	.0188	0.000	0.000	0.000	0.000	13.78
6	0.000	0.000	.1743	.7813	1.427	2.023	2.418	2.619	2.562	2.302	1.825	1.205	.5240	.0173	0.000	0.000	0.000	0.000	17.87
7	0.000	0.000	.2439	.8864	1.395	2.009	2.253	2.394	2.111	2.250	2.044	1.187	.3906	.0192	0.000	0.000	0.000	0.000	17.18
8	0.000	0.000	.0763	.5527	1.231	1.544	1.580	2.315	1.283	1.198	.5307	.5433	.5669	.0161	0.000	0.000	0.000	0.000	11.43
9	0.000	0.000	.0546	.2852	.5162	1.448	1.336	1.928	2.089	1.849	1.317	.6964	.2899	.0247	0.000	0.000	0.000	0.000	11.83
10	0.000	0.000	.1105	.6346	1.043	1.958	2.348	2.562	2.477	2.200	1.490	1.133	.3411	.0118	0.000	0.000	0.000	0.000	16.30
11	0.000	0.000	.0609	.7290	1.366	1.907	2.273	2.444	2.359	1.873	1.456	.8093	.1420	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.41
12	0.000	0.000	.1444	.7152	1.127	1.365	1.983	2.655	1.172	.8950	.6802	.6830	.2219	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.64
13	0.000	0.000	0.000	.0617	--M--	.2915	.2620	.2825	.2703	.2459	.1782	.1691	.1377	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.837E
14	0.000	0.000	.0161	.2596	.9879	1.731	.6358	1.014	1.198	.9116	.8085	.3474	.1093	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.019
15	0.000	0.000	0.000	.0771	.1200	.1392	.7723	.3151	.2903	.2514	.1786	.1322	.0389	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.315
16	0.000	0.000	0.000	.1349	.2848	.8321	.5972	.2010	.2427	1.299	1.661	.4764	.2836	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.012
17	0.000	0.000	.0444	.2010	.5264	.7727	.9096	1.512	1.517	.6901	1.229	.4135	.1908	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.006
18	0.000	0.000	.0940	.6377	1.287	1.830	2.226	2.400	2.365	2.097	1.620	.9981	.3131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.86
19	0.000	0.000	.0952	.6598	1.332	1.896	2.286	2.446	2.387	2.091	1.596	.9962	.3057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.09
20	0.000	0.000	.0865	.6373	1.281	1.845	2.212	2.372	2.327	2.062	1.527	.9769	.2950	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.62
21	0.000	0.000	0.000	.0688	.2348	.2557	.4442	.2915	.2813	.2529	.2313	.1125	.0385	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.211
22	0.000	0.000	0.000	.1023	.2864	.9194	1.290	1.755	.8722	1.554	1.377	.8805	.2400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.276
23	0.000	0.000	.0350	.4914	1.217	1.761	2.150	2.323	2.270	1.945	1.334	.4245	.1841	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.13
24	0.000	0.000	.0228	.2144	.3741	.4524	.4225	.3556	.2140	.2167	.1176	.0440	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.434
25	0.000	0.000	0.000	.1483	.5571	1.746	2.289	2.137	2.125	1.956	1.489	.8270	.1939	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.46
26	0.000	0.000	.0700	.5382	1.161	1.690	--M--	1.355	1.110	1.094	.4453	.6417	.3273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.01E
27	0.000	0.000	0.000	.1373	.3120	.4686	.4965	.8447	.9745	1.353	1.452	.8160	.1530	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.007
28	0.000	0.000	.0133	.4898	1.109	1.696	1.990	1.650	1.103	1.615	1.347	.7503	.1459	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.90
29	0.000	0.000	.0366	.4866	1.107	1.625	1.964	2.154	2.125	1.812	1.290	.7207	.0763	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.39
30	0.000	0.000	0.000	.1581	.6910	.8805	.6645	.7499	.4296	.4025	1.174	.0798	.0141	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.237
31	0.000	0.000	.0291	.4591	1.090	1.620	2.002	2.162	2.066	1.834	1.365	.6696	.1196	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.41
AV	0.000	0.000	.0682	.4188	.9394	1.362	1.587	1.740	1.505	1.432	1.123	.6816	.2282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.09E
SD	0.000	0.000	.0720	.2655	.4551	.6014	.7701	.8402	.7995	.7089	.5802	.3555	.1509	.0124	0.000	0.000	0.000	0.000	4.855E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 23.

NOV.1981

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)	
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	.0255	.4516	1.073	1.607	1.984	2.147	2.093	1.821	1.362	.7695	.1326	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.46
2	0.000	0.000	0.000	.4327	1.058	1.590	1.955	2.113	2.056	1.779	1.316	.7349	.1133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.14
3	0.000	0.000	.0192	.4209	1.021	1.556	1.929	2.091	2.027	1.755	1.292	.7070	.1059	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.92
4	0.000	0.000	.0342	.5362	1.121	1.572	1.930	2.085	2.028	1.737	1.283	.6873	.0869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.10
5	0.000	0.000	.0173	.4426	.7975	1.492	1.459	1.373	1.659	1.819	1.147	.5311	.0606	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.79
6	0.000	0.000	.0204	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.136	.5689	.0755	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
7	0.000	0.000	0.000	.0716	.2400	.7621	1.500	1.297	.7184	.3517	.2632	.1349	.0377	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.376
8	0.000	0.000	.0267	.2419	.6625	.8644	1.524	1.757	1.945	1.650	1.198	.6362	.0771	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.58
9	0.000	0.000	0.000	.3470	.9367	--M--	1.835	1.998	1.933	1.672	--M--	.6318	.0633	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.95E
10	0.000	0.000	0.000	.3336	.9242	1.454	1.838	2.003	1.949	1.667	1.191	.4900	.0629	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.90
11	0.000	0.000	0.000	.3179	.8954	1.413	1.804	1.962	1.912	1.636	1.169	.6027	.0543	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.76
12	0.000	0.000	0.000	.3139	.9041	1.431	1.766	1.932	1.879	1.613	1.162	.6413	.0519	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.69
13	0.000	0.000	0.000	.0558	.3710	.3816	1.506	1.588	1.308	1.188	1.107	.5287	.0507	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.084
14	0.000	0.000	0.000	.2108	.4552	.8557	.9458	1.285	1.269	1.560	1.111	.6035	.0322	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.328
15	0.000	0.000	0.000	.1979	.8797	1.393	1.726	1.705	1.948	1.560	.5606	.1648	.0279	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.16
16	0.000	0.000	0.000	.1837	.5889	1.002	1.651	1.838	1.774	1.517	1.060	.5071	.0413	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.16
17	0.000	0.000	0.000	.1743	.4032	.6531	1.496	1.701	1.560	1.685	1.322	.5638	.0668	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.625
18	0.000	0.000	0.000	.2671	.6696	1.346	1.754	1.927	1.706	1.607	1.083	.5468	.0476	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.95
19	0.000	0.000	0.000	.2569	.7432	1.319	1.034	.8203	1.275	1.577	1.136	.5575	.0185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.737
20	0.000	0.000	0.000	.1652	.6456	1.341	1.577	1.880	.9080	.4567	.2647	.1188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.357
21	0.000	0.000	0.000	.0987	.6531	1.264	1.635	1.813	1.429	.6802	.4764	.4926	.0310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.573
22	0.000	0.000	0.000	.1003	.6118	.8514	1.004	1.221	1.471	1.217	1.060	.4367	.0452	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.018
23	0.000	0.000	0.000	.1251	.6310	1.200	1.108	.6995	.5142	.4379	.2585	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
28	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
AV	0.000	0.000	0.000	.2498	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
SD	0.000	0.000	.0111	.1449	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 24.

DEC.1951

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS 4-5 DAY		MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
		5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22		
1	0.000	0.000	0.000	.1959	.5996	.8526	.4918	1.218	1.257	1.246	.4139	.3206	.0499	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.645	
2	0.000	0.000	0.000	.1636	.5130	1.091	1.360	1.420	1.646	.9548	.4784	.4162	.0240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.067	
3	0.000	0.000	0.000	.1444	.6582	1.166	1.533	1.709	1.675	1.436	1.016	.4693	.0196	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.826	
4	0.000	0.000	0.000	.1089	.6487	1.090	1.343	1.687	1.266	1.088	.8313	.2588	.0114	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.333	
5	0.000	0.000	0.000	.0181	.4190	1.121	1.476	1.697	1.354	1.219	1.128	.3108	.0310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.773	
6	0.000	0.000	0.000	.0499	.2226	.7235	1.082	1.017	1.391	1.031	.8175	.4131	.0133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.760	
7	0.000	0.000	0.000	.0303	.3918	.4076	1.205	1.648	1.641	1.459	.9202	.3757	.0228	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.101	
8	0.000	0.000	0.000	.1074	.5960	1.004	.6228	.7093	.4005	.7361	.4898	.2537	.0102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.929	
9	0.000	0.000	0.000	.1003	.5882	.8832	.6334	.6905	.6432	.6114	.8333	.4186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.402	
10	0.000	0.000	0.000	.0527	.2821	.4237	.5343	.9112	.7026	.8616	1.006	.4465	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.220	
11	0.000	0.000	0.000	.0240	.3379	1.180	1.413	1.581	1.571	1.369	.9316	.2167	.0381	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.662	
12	0.000	0.000	0.000	.0181	.1030	.2825	.4863	1.013	1.408	1.364	.6747	.3289	.0216	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.700	
13	0.000	0.000	0.000	.0558	.2809	.4005	.5986	1.089	.2030	.1939	.1192	.0964	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.037	
14	0.000	0.000	0.000	.0295	.2455	.8356	1.168	1.652	1.488	1.222	1.010	.3442	.0185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.013	
15	0.000	0.000	0.000	.0724	.2679	.5000	.5154	.9029	.8321	1.120	.8592	.3568	.0342	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.468	
16	0.000	0.000	0.000	.0460	.4465	.6649	.7723	1.060	1.402	.4898	.1802	.1038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.165	
17	0.000	0.000	0.000	.0185	.2270	.6712	1.455	1.642	1.426	1.400	.9938	.4363	.0173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.487	
18	0.000	0.000	0.000	.1959	1.024	1.560	1.844	1.857	1.659	--M--	.7436	.2187	.0133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.21E	
19	0.000	0.000	0.000	.0251	.1628	.3635	.3781	.3033	.5406	.8057	.5610	.2864	.0358	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.462	
20	0.000	0.000	0.000	.0554	.4835	.9836	1.411	1.455	1.573	1.369	.6098	.3206	.0122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.273	
21	0.000	0.000	0.000	.0208	.2636	.3820	.5484	.7223	.7542	.4320	.3057	.1259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.554	
22	0.000	0.000	0.000	.0220	.2270	.4737	.7227	1.328	1.482	1.124	.5803	.4595	.0369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.456	
23	0.000	0.000	0.000	.0598	.5181	1.060	1.484	1.748	1.938	1.489	1.071	.5225	.0251	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.915	
24	0.000	0.000	0.000	.0350	.3737	1.070	1.243	1.104	.9895	.7082	.6421	.4473	.0196	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.632	
25	0.000	0.000	0.000	.0562	.5008	.9289	.9800	1.371	1.523	1.608	1.091	.5551	.0271	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.641	
26	0.000	0.000	0.000	.0417	.5217	1.064	1.472	1.657	1.501	.9190	.5539	.3541	.0413	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.125	
27	0.000	0.000	0.000	0.000	.1227	.4469	.8297	1.118	1.487	.9867	.9186	.2939	.0310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.234	
28	0.000	0.000	0.000	.0692	.5209	1.091	1.509	1.747	1.784	1.554	1.142	.5834	.0279	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.02	
29	0.000	0.000	0.000	.0649	.5177	1.044	1.443	1.679	1.667	1.250	.6279	.6381	.0306	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.962	
30	0.000	0.000	0.000	.0546	.4678	1.024	1.433	1.639	1.604	1.412	.8750	.3470	.0232	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.879	
31	0.000	0.000	0.000	.0460	.4583	.9426	1.599	1.543	1.724	1.441	.8415	.3643	.0425	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.002	
AV	0.000	0.000	0.000	.0639	.4190	.8300	1.083	1.319	1.313	1.096	.7505	.3575	.0218	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.256E	
SD	0.000	0.000	0.000	.0511	.1935	.3202	.4303	.4000	.4480	.3633	.2740	.1307	.0137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.023E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 25.

JAN.1982

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22		
1	0.000	0.000	0.000	.1034	.3938	.8950	1.416	1.637	1.153	.8152	.4540	.2943	.0436	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.205	
2	0.000	0.000	0.000	.0543	.3906	1.025	1.478	1.683	1.648	1.279	1.022	.3619	.0476	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.989	
3	0.000	0.000	0.000	.0334	.5028	.9340	1.501	1.849	1.720	1.567	1.193	.6393	.0535	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.993	
4	0.000	0.000	0.000	.0527	.2954	.6051	1.065	.7625	1.144	1.244	1.493	.7983	.0798	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.539	
5	0.000	0.000	0.000	0.000	.4874	1.107	1.527	1.438	1.407	1.336	1.017	.4532	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	8.891E	
6	0.000	0.000	0.000	.0220	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.146	.6185	.2230	.0428	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
7	0.000	0.000	0.000	.1180	.9210	1.556	2.079	2.051	1.875	1.600	1.171	.6251	.0672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.06	
8	0.000	0.000	0.000	.0794	.3281	.4135	.4985	.6031	1.036	1.144	1.004	.6436	.1030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.853	
9	0.000	0.000	0.000	.0550	.4591	1.013	1.617	1.550	1.649	1.158	1.147	.3238	.0814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.053	
10	0.000	0.000	0.000	.0192	.2223	.5740	.8105	.9788	1.332	.8872	.6011	.3246	.0826	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.832	
11	0.000	0.000	0.000	.0468	.1774	.6932	1.110	1.905	.7404	.7719	.6594	.6932	.0735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.870	
12	0.000	0.000	0.000	.0275	.2931	.7782	1.460	1.752	1.697	1.200	1.240	.3686	.0613	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.877	
13	0.000	0.000	0.000	.0161	.4587	1.084	1.545	1.772	1.792	1.657	1.010	.5228	.1373	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.994	
14	0.000	0.000	0.000	.0283	.4654	1.088	1.532	1.674	1.833	1.682	1.297	.8234	.1034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.52	
15	0.000	0.000	0.000	.0578	.5232	1.891	1.528	1.726	1.899	1.296	1.355	.8518	.1219	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.44	
16	0.000	0.000	0.000	.0688	.5091	1.059	1.510	1.758	1.808	1.632	1.056	.8195	.1168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.33	
17	0.000	0.000	0.000	.0185	.1994	.4477	.7046	.9812	1.625	1.331	1.273	.8077	.1530	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.541	
18	0.000	0.000	0.000	.0358	.5386	1.182	1.119	1.731	1.835	1.798	1.171	.3493	.1070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.866	
19	0.000	0.000	0.000	.1164	.8407	1.336	1.491	1.764	1.840	1.685	1.232	.4001	.0956	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.80	
20	0.000	0.000	0.000	.0901	.3891	.5472	.6366	.8400	1.404	1.122	.6523	.3781	.1137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.173	
21	0.000	0.000	0.000	0.000	.0696	.1819	.1404	.2093	.2706	.2427	.1420	.0684	.0322	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.277	
22	0.000	0.000	0.000	.0338	.2565	.7196	1.364	1.763	2.155	2.162	1.432	.7924	.2242	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.90	
23	0.000	0.000	0.000	.0314	.1959	.4237	.7042	1.309	1.793	2.010	1.435	.8396	.1876	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.929	
24	0.000	0.000	0.000	.0385	.2706	.4516	.7546	.9611	1.346	1.367	1.260	.6432	.1774	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.27	
25	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.737	1.376	1.137	.4666	.0649	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
26	0.000	0.000	0.000	.0405	.4194	.8514	1.554	1.867	1.937	1.779	1.427	.8946	.2289	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.99	
27	0.000	0.000	0.000	.0405	.3788	1.201	1.665	1.960	2.017	1.849	1.481	.9438	.2687	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.80	
28	0.000	0.000	0.000	.0865	.6000	1.181	1.619	1.885	1.937	1.779	1.391	.4709	.1373	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.08	
29	0.000	0.000	0.000	.0385	.3745	1.065	1.615	1.720	1.971	1.815	1.261	.6842	.2101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.75	
30	0.000	0.000	0.000	.0936	.6318	1.227	1.679	1.957	2.432	.9584	.4654	.3163	.1164	.0102	0.000	0.000	0.000	0.000	9.687	
31	0.000	0.000	0.000	.1404	.2337	.2553	1.114	1.396	1.475	1.857	1.338	.3446	.2470	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.401	
AV	0.000	0.000	0.000	.0529	.4077	.8588	1.270	1.499	1.616	1.404	1.078	.5537	.1193	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.908E	
SD	0.000	0.000	0.000	.0358	.1889	.3530	.4419	.4707	.4349	.4174	.3486	.2337	.0656	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.297E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 26.

FEB.1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ./SQM-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.0712	.4678	.9080	1.273	1.791	2.066	1.934	1.351	.2345	.1223	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.21	
2	-M--	0.000	0.000	.1231	.6731	1.286	1.775	1.936	2.069	1.820	1.203	.6338	.1778	0.000	-M--	-M--	0.000	0.000	-M--	
3	0.000	0.000	0.000	.0177	.1270	-M--	-M--	1.091	1.042	1.090	.8518	.6039	.2258	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.168E	
4	0.000	0.000	0.000	.1259	.6456	.9375	1.026	1.737	1.988	1.713	.8679	-M--	-M--	.0141	0.000	0.000	0.000	0.000	10.39E	
5	0.000	0.000	-M--	-M--	.9966	1.582	2.132	2.364	2.273	2.052	1.678	1.121	.4143	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	
6	0.000	0.000	0.000	.1695	.7884	1.424	1.901	2.192	-M--	-M--	1.455	1.073	.3855	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.25E	
7	-M--	0.000	0.000	.2171	.8766	1.509	1.885	2.305	2.306	2.099	1.708	1.138	.4292	.0110	-M--	-M--	0.000	0.000	-M--	
8	0.000	0.000	0.000	.1436	.4245	-M--	-M--	.8345	.8836	.7986	.7042	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	2.276	2.331	-M--	1.734	1.142	.4579	.0106	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	
11	0.000	-M--	0.000	.0897	.3836	-M--	1.022	.9729	.9607	-M--	1.373	.6617	.2978	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
12	0.000	-M--	0.000	.2160	.8360	-M--	1.975	2.258	2.316	-M--	1.728	1.134	.4725	-M--	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	
13	0.000	0.000	0.000	.1636	.7904	1.477	1.955	2.180	2.213	2.160	.6747	.5162	.2923	.0185	0.000	0.000	0.000	0.000	12.44	
14	0.000	0.000	0.000	.2360	.7825	1.081	1.262	1.728	1.318	.5945	.3651	.2089	.1192	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.695	
15	0.000	0.000	0.000	.2223	.8923	1.894	1.137	2.141	2.328	2.241	1.563	1.173	.5819	.0283	0.000	0.000	0.000	0.000	14.20	
16	0.000	0.000	0.000	.2482	.9163	1.458	1.570	2.022	2.076	1.857	1.108	.6637	.4268	.0421	0.000	0.000	0.000	0.000	12.38	
17	0.000	0.000	0.000	.2671	.8923	1.561	2.030	2.329	2.210	2.156	1.297	.5893	.6448	.0271	0.000	0.000	0.000	0.000	14.00	
18	0.000	0.000	0.000	.2754	.9080	1.505	1.994	2.306	2.376	2.173	.8073	.9548	.1853	.0279	0.000	0.000	0.000	0.000	13.51	
19	0.000	0.000	0.000	.3096	.7510	1.469	2.261	2.167	2.116	1.626	1.080	.6287	.2663	.0362	0.000	0.000	0.000	0.000	12.71	
20	0.000	0.000	0.000	.2911	.9918	1.615	1.969	2.162	2.340	2.031	1.320	.7329	.4308	.0790	0.000	0.000	0.000	0.000	13.96	
21	0.000	0.000	0.000	.3151	.9505	1.587	2.160	2.548	2.472	2.231	1.838	1.276	.6267	.0582	0.000	0.000	0.000	0.000	16.06	
22	0.000	0.000	0.000	.4929	.7782	1.216	1.478	1.603	1.587	1.453	1.252	.5685	.2903	.0507	0.000	0.000	0.000	0.000	10.76	
23	0.000	0.000	0.000	.0637	.1546	.2120	.2860	.5665	1.272	1.895	1.730	1.298	.6511	.0621	0.000	0.000	0.000	0.000	8.191	
24	0.000	0.000	0.000	.3198	.9249	1.675	2.089	2.100	2.527	2.256	1.709	1.065	.4446	.0724	0.000	0.000	0.000	0.000	15.18	
25	0.000	0.000	0.000	.2478	.8561	1.434	2.086	2.416	2.497	2.229	1.853	1.247	.6546	.0971	0.000	0.000	0.000	0.000	15.61	
26	0.000	0.000	.0444	.6893	1.459	1.473	2.087	2.219	2.547	2.450	2.010	1.242	.5272	.0771	0.000	0.000	0.000	0.000	16.82	
27	0.000	0.000	0.000	.4453	1.189	1.975	1.476	1.920	2.420	.9832	1.536	1.539	.7459	.1333	0.000	0.000	0.000	0.000	14.36	
28	0.000	0.000	0.000	.4040	1.062	1.746	2.198	2.531	2.549	2.400	1.983	1.419	.7613	.1219	0.000	0.000	0.000	0.000	17.17	
AV	0.000	0.000	0.000	.2466	.7891	1.410	1.709	1.951	2.041	1.836	1.362	.9145	.4252	.0403	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
SD	0.000	0.000	0.000	.1493	.2935	.3759	.4942	.5230	.5195	.5196	.4384	.3657	.1903	.0398	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 27.

MAR. 1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22		
1	0.000	0.000	.0208	.4717	.8105	1.395	1.135	.8565	.7727	.5453	.4249	.3214	.2030	.0314	0.000	0.000	0.000	0.000	6.988	
2	0.000	0.000	0.000	.1337	.5028	.9426	1.298	1.146	.6240	.7833	1.359	1.011	.5807	.1739	0.000	0.000	0.000	0.000	8.555	
3	0.000	0.000	0.000	.0141	.0515	.3194	.4371	1.207	1.237	1.595	.9458	.5000	.3273	.0543	0.000	0.000	0.000	0.000	6.688	
4	0.000	0.000	0.000	.1471	.4245	.9525	1.098	.9765	.8463	.7648	.1447	.3588	.1526	.0452	0.000	0.000	0.000	0.000	5.911	
5	0.000	0.000	.0106	.2116	.8640	1.726	2.251	2.463	2.255	2.518	2.189	1.480	.8160	.1593	0.000	0.000	0.000	0.000	16.94	
6	0.000	0.000	.0739	.5221	.6098	.9918	1.883	2.624	2.703	1.988	1.526	.8691	.4379	.0806	0.000	0.000	0.000	0.000	14.30	
7	0.000	0.000	.9330	.7070	1.440	1.966	2.371	2.056	2.508	2.720	2.142	1.725	.9678	.2368	0.000	0.000	0.000	0.000	18.87	
8	0.000	0.000	.0539	.3568	.4811	.5374	.7251	.6731	.9206	1.183	1.719	1.735	.8478	.1404	0.000	0.000	0.000	0.000	9.373	
9	0.000	0.000	.0244	.2105	1.307	1.926	2.476	2.724	2.424	1.731	1.026	1.272	1.225	.2049	0.000	0.000	0.000	0.000	16.55	
10	0.000	0.000	.0668	.6283	1.374	2.063	2.542	2.645	2.854	2.684	2.297	1.680	1.024	.2270	0.000	0.000	0.000	0.000	20.08	
11	0.000	0.000	.0842	.4772	1.299	1.587	1.205	1.871	2.257	2.747	1.033	.6633	1.013	.2097	0.000	0.000	0.000	0.000	14.44	
12	0.000	0.000	.0550	.3706	1.302	2.085	2.601	2.868	2.931	2.738	—M—	1.700	.9847	.2455	0.000	0.000	0.000	0.000	19.47E	
13	0.000	0.000	.0964	.6818	1.413	2.069	2.560	2.836	2.873	2.667	2.257	1.632	.8215	.2364	0.000	0.000	0.000	0.000	20.14	
14	0.000	0.000	.0401	.1951	.5527	1.172	2.487	2.782	2.835	2.577	1.763	1.089	.5020	.1314	0.000	0.000	0.000	0.000	16.12	
15	0.000	0.000	.0259	.0649	.1585	.2093	.6110	1.403	2.131	1.668	1.089	.5893	.3234	.0905	0.000	0.000	0.000	0.000	8.363	
16	0.000	0.000	.1180	.7235	1.460	2.102	2.589	2.863	2.916	2.455	2.361	.9423	.8600	.2494	0.000	0.000	0.000	0.000	19.63	
17	0.000	0.000	.1274	.7479	1.487	2.128	2.635	2.923	2.962	2.778	2.381	1.349	.5732	.2687	0.000	0.000	0.000	0.000	20.36	
18	0.000	0.000	.0735	.4406	.8636	1.196	1.447	1.445	1.534	1.499	1.037	.7794	.5799	.1129	0.000	0.000	0.000	0.000	11.00	
19	0.000	0.000	.1105	.8286	1.576	2.241	2.729	3.027	3.088	2.876	2.455	1.829	1.106	.3151	0.000	0.000	0.000	0.000	22.18	
20	0.000	0.000	.1715	.8533	1.582	2.276	2.819	3.040	3.108	2.637	2.414	1.275	.6747	.2211	0.000	0.000	0.000	0.000	21.07	
21	0.000	0.000	.1676	.8089	1.558	2.226	2.717	2.899	2.230	1.878	1.094	.7806	.7070	.3053	0.000	0.000	0.000	0.000	17.37	
22	0.000	0.000	.1825	.8396	1.586	2.238	2.730	2.998	2.706	1.838	.8832	1.291	.5362	.2706	0.000	0.000	0.000	0.000	18.09	
23	0.000	0.000	.1963	.8699	1.273	2.154	2.527	3.062	3.022	2.827	2.405	1.532	.9969	.3977	0.000	0.000	0.000	0.000	21.26	
24	0.000	0.000	.2026	.8832	1.661	2.317	2.823	2.942	2.781	2.724	1.090	.7782	.3486	.0869	0.000	0.000	0.000	0.000	18.63	
25	0.000	0.000	.1983	.6031	.8325	1.665	3.068	2.846	2.740	2.497	2.376	1.801	1.085	.3611	0.000	0.000	0.000	0.000	20.07	
26	0.000	0.000	.1597	.4701	.7813	1.544	1.658	1.386	1.035	.9666	1.718	1.140	.6063	.2341	0.000	0.000	0.000	0.000	11.69	
27	0.000	0.000	.0708	.4056	.7215	.9364	1.655	1.404	1.143	.5905	.3442	.5484	.7298	.2679	0.000	0.000	0.000	0.000	8.817	
28	0.000	0.000	.1959	1.052	1.659	2.204	2.734	2.874	3.024	2.811	2.429	1.766	1.032	.2860	0.000	0.000	0.000	0.000	22.06	
29	0.000	0.000	.2730	.9131	1.739	2.329	2.048	1.209	1.129	1.586	.4792	.5882	.9576	.3348	0.000	0.000	0.000	0.000	13.58	
30	0.000	0.000	.3230	1.046	1.802	2.187	2.285	3.123	3.112	3.065	2.603	1.406	1.002	.3769	0.000	0.000	0.000	0.000	22.33	
31	0.000	0.000	.3222	1.002	1.561	2.454	2.577	3.084	2.449	1.558	1.753	1.267	.7223	.4870	.0118	0.000	0.000	0.000	19.24	
AV	0.000	0.000	.1121	.5703	1.120	1.681	2.087	2.266	2.230	2.048	1.591	1.151	.7336	.2207	0.000	0.000	0.000	0.000	15.81E	
SD	0.000	0.000	.0923	.3060	.5029	.6446	.7457	.8244	.8371	.7777	.7483	.4725	.2876	.1110	0.000	0.000	0.000	0.000	5.255E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 28.

APR.1982

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	.3973	1.024	1.844	1.770	1.451	2.767	2.939	2.823	2.028	1.159	.7872	.6110	0.000	0.000	0.000	0.000	19.60
2	0.000	0.000	.0999	.5406	1.285	2.215	2.974	2.600	3.324	3.053	2.678	2.069	1.308	.5162	.0102	0.000	0.000	0.000	22.67
3	0.000	0.000	.3702	1.117	1.873	1.881	2.073	2.148	2.444	3.000	2.694	2.006	1.272	.5138	.0110	0.000	0.000	0.000	21.40
4	0.000	0.000	.3824	1.113	1.864	2.505	2.974	3.249	2.988	2.144	1.175	.3194	.3541	.2262	0.000	0.000	0.000	0.000	19.29
5	0.000	0.000	.4257	1.188	1.962	2.547	3.039	3.344	3.289	2.980	2.422	1.790	.7955	.2994	.0106	0.000	0.000	0.000	24.09
6	0.000	.0224	.4752	.9981	1.709	1.841	--M--	2.739	2.134	2.704	2.330	1.247	.7026	.2978	.0196	0.000	0.000	0.000	19.77E
7	0.000	0.000	.1951	.5807	1.825	2.652	.8002	2.860	2.507	3.182	2.756	1.904	1.016	.3600	.0188	0.000	0.000	0.000	20.65
8	0.000	.0220	.4819	1.242	2.010	2.723	2.454	3.055	3.517	2.650	2.204	1.467	.6255	.4359	.0279	0.000	0.000	0.000	22.91
9	0.000	.0181	.4772	1.243	2.006	2.647	3.121	3.167	2.959	3.155	2.196	.7007	.2101	.1876	.0444	0.000	0.000	0.000	22.13
10	0.000	.0220	.4811	1.231	1.986	2.629	3.111	3.360	3.356	3.127	2.683	2.076	1.371	.5095	.0381	0.000	0.000	0.000	25.98
11	0.000	.0110	.3489	.8931	1.482	2.582	2.826	2.552	3.001	2.372	1.546	.8427	.7817	.5429	.0499	0.000	0.000	0.000	19.83
12	0.000	.0637	.6082	1.235	2.032	2.647	3.131	3.375	3.375	3.163	2.721	1.982	1.373	.6015	.0495	0.000	0.000	0.000	26.35
13	0.000	.0240	.3305	.5059	1.207	2.368	3.245	3.458	3.210	2.466	1.165	1.022	.7506	.4874	.0893	0.000	0.000	0.000	20.32
14	0.000	.0436	.5520	1.295	2.040	2.702	3.155	3.395	3.446	3.151	2.997	1.779	1.344	.6114	.0480	0.000	0.000	0.000	26.55
15	0.000	.0480	.5708	1.308	2.057	2.323	1.694	1.137	1.476	1.371	1.770	.9096	.2706	.1754	.0267	0.000	0.000	0.000	15.13
16	0.000	.0621	.3596	.5287	1.041	1.826	1.780	1.898	2.402	2.061	1.428	1.235	.8136	.6586	.0830	0.000	0.000	0.000	16.17
17	0.000	.0602	.6043	1.371	2.140	2.766	3.190	3.426	3.438	3.194	2.752	2.139	1.394	.6456	.0747	0.000	0.000	0.000	27.19
18	0.000	.0653	.6224	1.215	2.110	2.737	3.190	3.375	3.556	3.031	2.280	1.330	1.421	.6440	.0515	0.000	0.000	0.000	25.62
19	0.000	.0680	.6535	1.453	2.223	2.737	3.151	2.548	2.343	3.328	2.963	2.110	.6889	.2710	.0539	0.000	0.000	0.000	24.59
20	0.000	.0531	.4131	.6893	.7872	.7510	1.341	1.304	1.947	1.471	.9686	1.800	1.371	.6074	.0653	0.000	0.000	0.000	13.56
21	0.000	.0893	.6716	1.446	2.195	2.825	3.285	3.521	3.509	3.265	2.808	2.181	1.440	.6936	.0948	0.000	0.000	0.000	28.02
22	0.000	.0920	.6574	1.408	2.165	2.806	3.257	3.493	3.478	3.273	2.842	2.226	1.497	.7117	.1038	0.000	0.000	0.000	28.00
23	0.000	.0983	.6672	1.411	2.158	2.794	3.234	3.446	3.426	3.182	2.771	2.156	1.437	.6932	.1168	0.000	0.000	0.000	27.59
24	0.000	.1192	.6735	1.423	2.157	2.758	3.198	3.474	3.521	3.042	2.294	1.388	.4347	.1927	.0295	0.000	0.000	0.000	24.70
25	0.000	.1239	.7310	1.539	2.829	2.712	1.920	1.355	1.224	.9946	1.057	1.227	.4355	.1628	.0102	0.000	0.000	0.000	16.32
26	0.000	.0440	.2195	.4800	1.150	1.584	2.078	1.507	.7778	.4914	1.281	1.345	.5606	.0853	0.000	0.000	0.000	0.000	11.60
27	0.000	0.000	.0613	.2364	.4815	.4493	.5083	.5158	.7223	.6566	.6251	.6810	1.038	.3273	.1510	0.000	0.000	0.000	6.453
28	0.000	.1373	.7388	1.483	2.217	2.680	3.230	3.489	3.501	3.097	2.977	1.916	1.359	.7086	.1145	0.000	0.000	0.000	27.64
29	0.000	.1042	.2042	.3788	.7034	1.531	1.749	.9840	1.229	.8840	.5024	1.776	1.142	.6472	.1569	0.000	0.000	0.000	11.99
30	0.000	.0385	.3068	.6047	1.164	2.329	3.308	3.379	3.086	3.070	2.762	2.177	1.379	.7424	.1392	0.000	0.000	0.000	24.48
AV	0.000	.0476	.4593	1.039	1.756	2.310	2.567	2.697	2.737	2.546	2.122	1.565	.9791	.4722	.0563	0.000	0.000	0.000	21.62E
SD	0.000	.0417	.1873	.3898	.5428	.6081	.8315	.9079	.8816	.8728	.7694	.5396	.4114	.2018	.0464	0.000	0.000	0.000	4.383E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 29.

MAY.1982

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	.1581	.7416	1.471	2.184	2.726	2.099	2.364	3.098	2.192	1.996	1.791	.7621	.8533	.1141	0.000	0.000	0.000	22.55
2	0.000	.1628	.7447	1.470	2.180	2.783	3.222	3.422	3.454	3.003	2.697	1.023	.4245	.3139	.0562	0.000	0.000	0.000	24.95
3	0.000	.1621	.7243	1.438	1.894	2.818	2.931	1.748	2.905	2.076	.9800	1.048	.5413	.6236	.1931	0.000	0.000	0.000	20.08
4	0.000	.0106	.1495	.3847	.5649	.6511	2.160	1.648	.8187	1.991	.5716	.2219	.1947	.0783	.0173	0.000	0.000	0.000	9.462
5	0.000	.0259	.1231	.2887	.6244	.9446	1.041	1.640	3.234	3.105	1.633	1.461	.8789	.4772	.0928	0.000	0.000	0.000	15.54
6	0.000	.2030	.8588	1.609	2.358	2.579	3.113	2.424	2.852	3.012	2.535	1.218	.7050	.9183	.1845	0.000	0.000	0.000	24.56
7	0.000	.1188	.4320	.5669	.6224	.8254	1.230	1.851	2.371	2.713	2.867	2.085	1.091	.9155	.2801	0.000	0.000	0.000	17.96
8	0.000	.1983	.4367	.7581	1.056	1.144	1.530	2.206	1.998	1.506	1.831	1.703	.6043	.1408	.1192	0.000	0.000	0.000	15.23
9	0.000	.1990	.4552	1.033	1.954	2.627	3.206	3.607	3.796	2.285	2.529	2.127	.9423	.2750	.0916	0.000	0.000	0.000	25.12
10	0.000	.2368	.7837	1.727	2.497	2.882	3.226	3.085	3.167	2.505	1.157	1.197	.5370	.2844	.0487	0.000	0.000	0.000	23.33
11	0.000	.0515	.1282	.2183	.6456	.8301	.8573	1.229	.7821	.5409	.7255	.9914	.3336	.0519	.0181	0.000	0.000	0.000	7.403
12	0.000	.0157	.1762	.4434	.7286	.8447	.6114	.5099	.3438	.3423	.0924	.0960	.1636	.0877	.0157	0.000	0.000	0.000	4.471
13	0.000	.0181	.0428	.1050	.1975	.3135	.8313	1.236	1.719	2.708	2.545	1.993	.2407	.1617	.0216	0.000	0.000	0.000	12.13
14	0.000	.0326	.2675	.6192	.8195	.8313	1.140	2.732	3.560	2.883	2.302	1.403	.8081	.4886	.0889	0.000	0.000	0.000	17.97
15	0.000	.3159	.9356	1.201	1.565	2.532	2.602	2.086	1.292	1.830	1.582	1.324	.9521	.8112	.1967	0.000	0.000	0.000	19.22
16	0.000	.0908	.2553	.7664	1.898	2.682	2.163	.7664	.9057	.8309	1.927	1.594	1.122	.3584	.1530	0.000	0.000	0.000	15.51
17	0.000	.2565	.8160	1.698	2.302	2.919	3.426	3.135	2.378	3.348	2.911	.3446	1.576	.5441	.1904	0.000	0.000	0.000	25.84
18	0.000	.2124	.7857	1.626	2.185	2.889	3.070	2.575	1.793	1.512	1.644	.5897	.6185	.7369	.1223	0.000	0.000	0.000	20.35
19	0.000	.2499	.4532	1.050	1.768	2.889	3.360	3.458	1.446	.4800	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AV	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SD	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 30.

JUN.1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	M	M	M	M	M	M	M	2.235	1.227	2.117	2.651	2.344	1.921	.1294	.2470	0.000	0.000	0.000	M
22	.0141	.3387	.9344	1.614	2.281	2.888	3.422	1.717	.2785	2.949	1.074	.1483	.4139	.6456	.2809	.0185	0.000	0.000	19.01
23	.0118	.3324	.8537	1.500	1.916	2.523	2.309	.9336	2.495	1.244	1.207	1.349	.5756	.4922	.2333	.0306	0.000	0.000	18.00
24	0.000	.3045	.9545	1.608	2.066	2.847	3.316	1.593	.4131	.2364	.4567	1.417	.9419	1.288	.3403	.0196	0.000	0.000	17.80
25	0.000	.0602	.3151	.4363	.6806	.9261	1.580	1.859	.8002	.6019	.6637	.3828	.0566	.0126	0.000	0.000	0.000	0.000	8.375
26	0.000	.1463	.9210	1.689	2.382	2.947	2.970	2.427	.7908	1.528	2.487	1.745	.5653	.8297	.1247	.0491	0.000	0.000	21.60
27	0.000	.3222	.9458	1.642	2.314	2.900	3.332	3.540	3.564	3.367	3.001	2.298	1.543	1.090	.4449	.0401	0.000	0.000	30.34
28	.0110	.3210	.9407	1.639	2.312	2.897	3.316	3.505	3.588	3.399	2.998	2.455	1.728	1.080	.2750	.0366	0.000	0.000	30.50
29	0.000	.1145	1.024	1.549	2.221	2.851	3.269	3.470	3.474	2.272	.5449	1.651	1.803	.5453	.0720	.0216	0.000	0.000	24.88
30	0.000	.1542	.8073	1.586	2.208	2.765	3.238	2.627	.4544	.4375	.1196	.0849	0.000	0.000	0.000	.0137	0.000	0.000	14.49
AV	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
SD	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA
 AV = AVERAGE
 SD = STANDARD DEVIATION
 E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 31.

JUL.1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)	
1	.0106	.1518	.6208	.4324	.4819	1.263	1.868	2.922	3.151	2.273	1.900	1.146	1.522	.3340	.4918	.0692	0.000	0.000	18.63	
2	0.000	.3261	.9517	1.662	2.335	2.907	3.257	3.533	3.568	3.336	3.032	2.493	1.807	1.075	.4339	.0381	0.000	0.000	30.75	
3	0.000	.3159	.9379	--M--	2.328	--M--	3.340	3.556	--M--	--M--	3.029	2.489	1.820	1.102	.4406	.0350	0.000	0.000	--M--	
4	0.000	.3013	.9104	1.635	2.334	2.766	2.701	2.658	3.163	2.032	2.344	1.669	1.851	.5972	.1400	.0790	0.000	0.000	25.18	
5	0.000	.2537	.8498	1.566	2.273	2.604	2.778	2.298	3.340	2.374	2.695	1.678	1.624	.8455	.2703	.0314	0.000	0.000	25.48	
6	0.000	.3364	.9006	1.512	2.322	2.914	3.352	3.592	3.635	3.123	3.076	2.335	1.781	1.175	.4150	.0432	0.000	0.000	30.51	
7	0.000	.2691	.8978	1.588	2.198	2.750	3.304	3.552	3.055	3.065	2.030	2.174	1.750	1.051	.4257	.0366	0.000	0.000	28.14	
8	0.000	.3922	1.171	1.324	1.702	2.233	2.627	2.620	1.116	1.072	1.189	1.473	.9781	1.077	.4158	.0267	0.000	0.000	19.41	
9	0.000	.2199	1.013	.9879	.9238	1.539	1.945	1.346	2.054	.5468	1.605	1.371	.5893	.7038	.4540	.0354	0.000	0.000	15.33	
10	0.000	.2655	.8718	1.587	2.285	2.876	3.300	3.540	3.548	3.379	1.876	1.000	.8278	.4229	.1569	.0188	0.000	0.000	25.95	
11	0.000	.1971	.5248	.9607	2.235	2.809	3.245	3.489	2.664	1.980	2.999	1.906	.3859	.7499	.3183	.0224	0.000	0.000	24.48	
12	0.000	.2419	.8368	1.548	2.222	2.823	2.978	3.324	3.273	3.293	2.874	2.077	1.500	--M--	.4060	.0259	0.000	0.000	28.08E	
13	0.000	.2596	.7951	1.489	2.202	2.695	3.175	3.434	2.936	1.367	.5382	.6055	.3981	.4985	.2132	0.000	0.000	0.000	20.60	
14	0.000	.2549	.9131	1.625	2.182	2.760	2.489	.8202	.6594	2.254	2.491	1.360	1.964	.6936	.3328	.0291	0.000	0.000	20.83	
15	0.000	.2376	.7640	1.458	2.167	2.765	3.316	2.867	2.062	2.595	.6090	.8345	.2671	.1601	.0806	.0295	0.000	0.000	20.21	
16	0.000	.2435	.8510	1.543	2.248	2.815	3.249	3.474	3.245	3.123	2.185	1.021	1.887	1.246	.4442	.0192	0.000	0.000	27.59	
17	0.000	.2561	.8734	1.620	2.312	1.926	3.117	3.415	3.159	3.035	2.291	1.272	1.092	.2183	.1038	.0255	0.000	0.000	24.71	
18	0.000	.1794	.7546	1.497	2.226	2.720	2.597	2.841	3.419	2.055	.9997	1.285	.8990	.5819	.2581	.0236	0.000	0.000	22.33	
19	0.000	.2199	.8889	1.505	2.235	2.822	3.273	3.517	3.379	2.160	2.381	2.131	1.785	1.058	.3659	.0216	0.000	0.000	27.66	
20	0.000	.1908	.7833	1.477	2.159	2.806	3.131	1.629	3.446	3.206	2.802	1.397	.7876	.8148	.2852	.0362	0.000	0.000	24.95	
21	0.000	.2002	.7672	1.457	2.152	2.731	3.171	2.652	1.453	1.597	2.211	1.650	1.228	.5465	.2006	0.000	0.000	0.000	22.01	
22	0.000	.1353	.7510	1.448	2.113	2.728	3.186	3.422	3.450	3.186	2.872	1.934	1.574	.8301	.3403	.0118	0.000	0.000	27.98	
23	0.000	.2234	.7774	1.425	2.179	2.701	3.159	3.411	3.485	3.316	2.910	2.387	1.509	.4800	.3600	0.000	0.000	0.000	28.32	
24	0.000	.1888	.7617	1.457	2.131	2.699	3.143	3.387	3.446	3.257	2.931	2.408	1.751	.5984	.2439	0.000	0.000	0.000	28.40	
25	0.000	.1813	.7420	1.426	2.070	2.659	3.116	3.497	.9100	1.603	1.187	1.209	1.296	.6865	.2435	0.000	0.000	0.000	20.82	
26	0.000	.1160	.4768	.6692	1.713	2.661	3.127	3.186	2.479	1.320	1.140	.7746	.5728	.3596	.1369	0.000	0.000	0.000	18.73	
27	.2085	.2526	.4186	.6428	.8081	1.131	1.165	2.108	1.003	.2600	.3344	.2876	.2447	.1168	.0586	0.000	0.000	0.000	9.039	
28	0.000	.0428	.2923	.3981	.8801	1.020	--M--	1.441	.4768	.1573	.2766	.2722	.2368	.0657	0.000	0.000	0.000	0.000	8.371E	
29	0.000	0.000	.0531	.1806	.4028	.4044	.6322	.6747	.7196	.6582	.5649	.3434	.1341	.1227	.0751	0.000	0.000	0.000	4.965	
30	0.000	.0688	.4068	1.147	1.175	1.116	1.427	2.420	2.278	2.240	1.273	1.681	1.638	.9190	.3120	0.000	0.000	0.000	18.10	
31	0.000	.1526	.7148	1.410	2.121	2.740	3.210	3.454	3.485	3.285	2.877	2.346	1.693	.9253	.2329	0.000	0.000	0.000	28.64	
AU	0.000	.2153	.7481	1.289	1.906	2.379	2.812	2.841	2.601	2.238	1.984	1.516	1.206	.6685	.2792	.0212	0.000	0.000	22.53E	
SD	.0374	.0851	.2273	.4161	.5917	.7053	.7075	.8596	1.050	1.005	.9255	.6721	.6041	.3432	.1365	.0205	0.000	0.000	6.537E	

M = MISSING DATA

AU = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 32.

AUG.1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	.1491	.7125	1.430	2.129	2.728	3.155	3.426	3.474	3.289	2.911	2.370	1.701	.9741	.3002	0.000	0.000	0.000	28.74		
2	0.000	.1369	.5524	1.093	1.794	1.434	1.193	3.058	3.040	1.364	1.483	.8286	1.105	.3360	.0133	0.000	0.000	0.000	17.43		
3	0.000	.1534	.6869	1.358	2.145	2.691	--M--	3.422	2.765	2.834	1.588	.6157	1.261	.7829	.1093	0.000	0.000	0.000	22.98E		
4	0.000	.0421	.2120	1.190	1.071	2.651	2.468	1.281	1.665	.7994	2.232	2.198	1.612	.8793	.2569	0.000	0.000	0.000	18.55		
5	0.000	.1211	.6098	1.323	2.018	2.608	3.084	3.352	3.379	3.155	2.765	2.305	1.386	.8384	.2317	0.000	0.000	0.000	27.17		
6	0.000	.1156	.6255	1.305	1.982	2.568	3.036	3.336	3.281	2.596	2.824	2.209	1.218	.3108	.1440	.0126	0.000	0.000	25.56		
7	0.000	.1038	.6263	1.304	2.003	2.558	3.084	3.304	3.360	3.202	2.922	1.767	.4532	.3462	.1345	0.000	0.000	0.000	25.16		
8	0.000	.1133	.6259	1.307	1.984	2.556	3.026	3.300	3.363	2.867	1.305	1.667	.7255	.7034	.1089	0.000	0.000	0.000	23.65		
9	0.000	.0263	.2085	.8364	1.980	2.617	3.163	3.218	3.544	2.601	2.599	.9175	1.156	.3356	.3458	0.000	0.000	0.000	23.54		
10	0.000	.0507	.2289	.4859	.6318	.8872	1.706	3.082	1.456	.5287	2.362	2.121	.9466	.5468	.1235	0.000	0.000	0.000	15.15		
11	0.000	.0476	.4158	1.261	1.742	1.621	2.072	3.075	2.885	--M--	.9238	.5795	.2132	.5520	.1975	0.000	0.000	0.000	17.66E		
12	0.000	.0244	.2899	.6857	--M--	2.426	--M--	2.856	.6507	1.165	1.459	.9666	.4213	.4040	.0846	0.000	0.000	0.000	15.68E		
13	0.000	.0877	.3883	.8073	1.183	2.368	2.761	3.058	3.513	2.696	1.430	2.399	.7770	.2907	0.000	0.000	0.000	0.000	21.75		
14	0.000	.0940	.5732	1.299	1.958	2.565	3.029	3.261	3.308	2.249	--M--	1.993	.9261	.4556	.0822	0.000	--M--	0.000	23.61E		
15	0.000	--M--	.4028	--M--	--M--	--M--	--M--	3.352	2.697	1.158	1.092	--M--	.9009	.3820	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--		
20	--M--	--M--	--M--	.9383	1.824	2.135	2.345	2.800	1.397	.9529	.7593	.1943	.7920	.5567	.0995	0.000	0.000	0.000	--M--		
21	0.000	.0586	.4878	1.153	1.807	2.481	2.751	3.041	2.960	3.031	2.681	.7699	.4870	.2821	.1487	0.000	0.000	0.000	22.13		
22	0.000	.0531	.4123	1.113	1.722	2.423	2.888	2.091	2.689	1.409	.3151	.9041	1.003	.4800	.0515	0.000	0.000	0.000	17.55		
23	0.000	.0295	.4528	1.191	1.932	2.495	2.960	3.147	3.210	3.019	2.603	2.033	1.210	.2549	.1388	0.000	0.000	0.000	24.67		
24	0.000	.0165	.1628	.4001	.8726	2.366	2.694	2.638	3.179	2.975	2.281	2.017	1.349	.6251	.1097	0.000	0.000	0.000	21.68		
25	0.000	.0212	.2616	.9552	1.681	2.008	1.809	1.444	1.520	1.405	1.317	1.426	.4933	.0967	0.000	0.000	0.000	0.000	14.43		
26	0.000	.0570	.4626	.9068	1.897	2.512	3.036	2.944	3.332	2.713	2.733	1.224	.3442	.1660	.0196	0.000	0.000	0.000	22.34		
27	0.000	0.000	.0326	.1400	.7038	.7868	1.243	1.196	2.837	1.397	2.330	1.466	1.115	.4634	.0861	0.000	0.000	0.000	13.79		
28	0.000	.0342	.4658	1.194	1.770	2.424	2.881	3.131	3.082	2.780	1.160	.6212	.1318	.0586	0.000	0.000	0.000	0.000	19.73		
29	0.000	.0338	.4866	1.190	1.695	2.099	2.326	3.289	1.474	1.130	1.013	.6421	.6417	.2781	.0645	0.000	0.000	0.000	16.36		
30	0.000	.0334	.3450	1.109	1.839	1.929	2.274	2.426	.7695	1.467	1.494	.9116	.5826	.4548	.0684	0.000	0.000	0.000	15.70		
31	0.000	.0122	.4434	1.109	1.801	2.323	2.852	1.797	1.292	1.423	.7648	1.587	.8427	.3537	.0609	0.000	0.000	0.000	16.66		
AV	0.000	.0646	.4296	1.041	1.686	2.240	2.576	2.826	2.597	2.084	1.821	1.412	.8813	.4521	.1146	0.000	0.000	.0161	20.69E		
SD	0.000	.0460	.1746	.3203	.4340	.5213	.5907	.6730	.9225	.8963	.8008	.6790	.4130	.2320	.0905	0.000	0.000	.0821	2.950E		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 33.

SEP.1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	.0224	.4449	1.113	1.811	2.397	2.615	2.960	3.155	2.931	1.753	1.536	1.174	.5579	.0385	0.000	0.000	0.000	22.50		
2	0.000	.0161	.4300	1.100	1.817	2.424	2.891	3.127	3.147	2.929	2.507	1.909	1.223	.5047	.0244	0.000	0.000	0.000	24.04		
3	0.000	.0169	.4025	1.058	1.764	2.355	2.714	3.031	2.673	2.027	2.190	1.967	1.085	.5169	.0271	0.000	0.000	0.000	21.82		
4	0.000	.0126	.3942	.9155	1.669	2.272	2.346	1.280	.3305	.4662	.1093	.3108	.4497	.2156	.0306	0.000	0.000	0.000	10.80		
5	0.000	0.000	.1231	.1766	.2466	.3041	.9958	.4276	.4268	.2384	.3068	.3867	.7691	.4036	.0165	0.000	0.000	0.000	4.821		
6	0.000	.0133	.3722	1.035	1.702	2.349	2.656	2.966	2.325	2.271	.7837	.9202	.2836	.0995	0.000	0.000	0.000	0.000	17.77		
7	0.000	.0185	.2368	.9545	1.570	2.399	2.797	2.714	1.143	2.279	1.836	.7050	.5551	.1503	.0224	0.000	0.000	0.000	17.38		
8	0.000	0.000	---	.7180	1.464	1.812	2.467	2.600	1.152	.1711	.5248	.5406	.4615	.1766	.0196	0.000	0.000	0.000	12.30E		
9	0.000	0.000	.3607	1.034	1.728	2.376	2.846	3.066	3.113	2.740	2.235	.7506	.5075	.3316	.0145	0.000	0.000	0.000	21.10		
10	0.000	0.000	.2400	.8911	1.681	2.307	2.756	3.013	2.322	2.670	.5284	1.178	1.094	.2915	.0118	0.000	0.000	0.000	18.98		
11	0.000	0.000	.0582	.2360	.1672	.1026	.1809	.3623	.3777	.3096	.2998	.3076	.1219	.0708	0.000	0.000	0.000	0.000	2.594		
12	0.000	0.000	.2293	.5417	1.509	1.950	1.995	1.782	1.421	1.681	1.224	1.005	.6598	.2958	.0118	0.000	0.000	0.000	14.30		
13	0.000	0.000	.0267	.2030	.1947	.1432	.3399	.4446	.5980	.2171	.1333	.0578	.0680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.446		
14	0.000	0.000	.1420	.5941	.5362	1.229	1.445	2.464	1.427	.9297	.9844	.5173	.2152	.0149	0.000	0.000	0.000	0.000	10.49		
15	0.000	0.000	.0629	.2380	.2785	.1562	.8140	2.077	2.658	1.806	.8919	.8730	.2667	.0912	0.000	0.000	0.000	0.000	10.21		
16	0.000	0.000	.2179	.5984	1.140	1.620	2.249	2.955	2.909	2.615	2.198	1.098	.6314	.1550	0.000	0.000	0.000	0.000	18.38		
17	0.000	0.000	.0181	.0668	.1562	.3548	.6830	1.044	.4721	.4713	.3954	.2061	.1227	.0822	0.000	0.000	0.000	0.000	4.072		
18	0.000	0.000	.1306	.8620	1.580	1.947	2.317	2.467	2.468	2.041	1.542	1.390	.5248	.0924	0.000	0.000	0.000	0.000	17.36		
19	0.000	0.000	.1538	.8376	1.602	2.190	2.658	2.512	2.810	2.686	2.117	.6818	.5783	.1148	0.000	0.000	0.000	0.000	18.94		
20	0.000	0.000	.1754	.8317	1.591	2.174	2.616	2.826	1.883	1.521	1.723	1.390	.7892	.0657	0.000	0.000	0.000	0.000	17.58		
21	0.000	0.000	.2404	.8781	1.559	2.161	2.588	2.819	2.702	2.584	2.090	1.332	.8604	.2042	0.000	0.000	0.000	0.000	20.01		
22	0.000	0.000	.3096	.9474	1.664	2.057	1.961	1.458	1.923	2.400	1.646	1.114	.7270	.0928	0.000	0.000	0.000	0.000	16.29		
23	0.000	0.000	.2356	.8726	1.545	2.142	2.567	2.962	1.605	.8301	.7790	.5775	.2140	.0377	0.000	0.000	0.000	0.000	14.36		
24	0.000	0.000	.2116	.8474	1.521	2.111	2.550	2.730	2.756	2.471	2.062	1.360	.5594	.0956	0.000	0.000	0.000	0.000	19.27		
25	0.000	0.000	.0743	.2628	.3804	.7774	.4508	.2419	.2537	.1770	.1432	.1333	.1148	.0244	0.000	0.000	0.000	0.000	3.034		
26	0.000	0.000	.0531	.1160	.3230	.9682	1.251	.9265	.9517	1.010	1.457	.8301	.2805	.1117	0.000	0.000	0.000	0.000	8.278		
27	0.000	0.000	.2057	.8211	1.435	2.123	2.588	2.678	2.641	1.265	.8392	.2911	.0873	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.97		
28	0.000	0.000	.1967	.8526	1.542	1.951	2.437	2.114	1.650	1.083	1.490	1.009	.6869	.1278	0.000	0.000	0.000	0.000	15.14		
29	0.000	0.000	.1986	.8148	1.499	2.084	2.570	2.405	2.756	1.822	.7219	.6936	.3088	.0590	0.000	0.000	0.000	0.000	15.93		
30	0.000	0.000	0.000	.0920	.2120	.2699	.3230	.3718	.3013	.1884	.1432	.0759	.0318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.009		
AV	0.000	0.000	.2049	.6836	1.196	1.650	1.988	2.094	1.811	1.561	1.188	.8382	.5150	.1661	0.000	0.000	0.000	0.000	14.23E		
SD	0.000	0.000	.1284	.3413	.6277	.8271	.8996	.9871	1.005	.9777	.7690	.5198	.3452	.1580	.0114	0.000	0.000	0.000	0.000	5.832E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLBY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 34.

OCT.1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	.0181	.1211	.3257	.5933	.8069	.9623	1.203	1.688	1.991	1.315	.6240	.0794	0.000	0.000	0.000	0.000	9.727	
2	0.000	0.000	.1719	.7833	1.490	2.091	2.511	2.709	2.686	2.418	1.966	1.361	.6582	.0893	0.000	0.000	0.000	0.000	18.93	
3	0.000	0.000	.1951	.8297	1.041	1.037	1.039	1.165	.9906	1.910	1.986	.8990	.5665	.0838	0.000	0.000	0.000	0.000	11.74	
4	0.000	0.000	.1628	.7617	1.424	2.056	2.466	2.683	2.686	2.405	1.933	1.299	.5992	.0550	0.000	0.000	0.000	0.000	18.53	
5	0.000	0.000	.1562	.7388	1.420	1.997	2.416	2.630	1.768	1.133	.3828	.0586	.0169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.71	
6	0.000	0.000	.1542	.7137	1.430	2.069	2.506	2.709	2.638	2.346	1.891	1.281	.5866	.0495	0.000	0.000	0.000	0.000	18.37	
7	0.000	0.000	.1499	.7420	1.443	2.054	2.479	2.683	2.647	2.418	1.928	1.270	.5323	.0283	0.000	0.000	0.000	0.000	18.37	
8	0.000	0.000	0.000	.1015	.1255	.2573	.3635	.3277	.4516	.5760	.7640	.5488	.2766	.0373	0.000	0.000	0.000	0.000	3.829	
9	0.000	0.000	.0893	.4032	.5972	.7684	1.050	.9021	.7703	.9592	.7086	.5130	.2226	.0173	0.000	0.000	0.000	0.000	7.001	
10	0.000	0.000	.1318	.7148	1.419	2.031	2.464	2.662	2.354	1.632	1.054	.7794	.4261	.0397	0.000	0.000	0.000	0.000	15.70	
11	0.000	0.000	.1184	.6952	1.407	2.025	2.427	2.623	2.649	2.367	1.753	.9714	.5343	.0291	0.000	0.000	0.000	0.000	17.59	
12	0.000	0.000	.0291	.1782	.2486	.3104	.6267	1.365	1.569	2.004	1.856	1.247	.2093	.0247	0.000	0.000	0.000	0.000	9.668	
13	0.000	0.000	.0877	.6700	1.290	1.366	2.215	2.535	2.546	2.287	1.824	1.202	.4697	.0165	0.000	0.000	0.000	0.000	16.50	
14	0.000	0.000	.0629	.3096	1.396	1.757	2.306	2.492	2.457	2.253	1.667	.9887	.5095	.0181	0.000	0.000	0.000	0.000	16.21	
15	0.000	0.000	.0912	.6047	1.241	1.837	2.255	2.009	2.442	2.163	1.658	1.102	.3643	.0129	0.000	0.000	0.000	0.000	15.78	
16	0.000	0.000	.0881	.6330	1.279	1.722	1.896	2.348	2.384	2.209	1.700	.9041	.3092	.0161	0.000	0.000	0.000	0.000	15.48	
17	0.000	0.000	.0810	.6047	1.260	1.858	2.267	2.381	2.190	1.458	1.636	.6971	.3552	.0161	0.000	0.000	0.000	0.000	14.80	
18	0.000	0.000	.0755	.4465	1.224	1.818	2.243	2.407	2.345	2.265	1.791	1.004	.4005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.01	
19	0.000	0.000	.1042	.7920	1.578	2.203	2.708	2.740	2.641	2.290	1.724	1.037	.3745	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.19	
20	0.000	0.000	.0621	.6692	1.225	1.852	2.246	2.374	2.259	1.876	1.668	.9895	.3234	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.54	
21	0.000	0.000	.0590	.5307	1.165	1.732	2.157	2.375	2.294	1.995	1.563	.9446	.3033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.11	
22	0.000	0.000	.0665	.4705	1.073	1.275	1.781	1.901	1.722	1.439	1.210	.6401	.1900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.76	
23	0.000	0.000	.0511	.5268	1.161	1.725	2.149	2.327	2.295	2.031	1.331	.7691	.1703	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.53	
24	0.000	0.000	.0405	.1640	1.023	1.712	1.850	2.044	1.781	1.885	1.340	.7758	.2242	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.83	
25	0.000	0.000	.0181	.1455	.4560	.7428	1.349	.9501	1.161	1.325	.6428	.2632	.0672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.120	
26	0.000	0.000	.0409	.4410	.7766	.3375	1.170	.9918	1.462	1.217	.9194	.5398	.1424	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.038	
27	0.000	0.000	.0295	.4870	1.088	1.659	1.325	.6137	.2120	.0928	.3568	.1853	.0739	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.123	
28	0.000	0.000	.0330	.3958	.9509	1.525	2.107	2.290	2.246	1.981	1.522	.9009	.2407	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.19	
29	0.000	0.000	0.000	.1467	.3934	.6716	.6192	.4705	.4874	1.115	.5830	.1951	.0727	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.754	
30	0.000	0.000	.0157	.2474	.5512	.5854	1.588	1.181	1.537	1.384	.3969	.1625	.0436	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.692	
31	0.000	0.000	.0185	.2962	.8293	.8289	.7377	.6806	.5819	1.447	1.363	.6287	.0499	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.461	
AU	0.000	0.000	.0774	.4956	1.042	1.435	1.810	1.888	1.853	1.760	1.390	.8217	.3205	.0197	0.000	0.000	0.000	0.000	12.912	
SD	0.000	0.000	.0549	.2327	.4123	.6248	.6954	.8111	.7745	.5851	.5363	.3758	.1938	.0267	0.000	0.000	0.000	0.000	4.5473	

M = MISSING DATA

AU = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 35.

NOV.1982

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY	(MJ/SQ-M-DAY)																			
1	0.000	0.000	0.000	.0814	.4882	1.485	2.037	1.873	1.750	1.881	1.567	.6901	.2022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.05	
2	0.000	0.000	0.000	.1117	.2726	.3367	.6055	1.214	2.233	1.730	.8215	.4705	.1353	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.930	
3	0.000	0.000	.0192	.3521	.9143	1.676	1.949	2.158	1.803	1.625	1.129	.6979	.1778	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.50	
4	0.000	0.000	0.000	.1097	.3348	.7278	1.288	1.438	1.243	.9407	.5775	.3328	.1880	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.180	
5	0.000	0.000	.0153	.4752	.4068	.7868	1.087	.5905	1.285	1.518	1.024	.7499	.1550	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.093	
6	0.000	0.000	0.000	.2864	.9434	1.480	1.882	2.003	1.487	.9938	1.073	.8655	.1589	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.17	
7	0.000	0.000	0.000	.1573	.5225	1.072	1.436	1.632	1.777	1.754	1.242	.6011	.1042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.29	
8	0.000	0.000	0.000	.1357	.3226	.3785	.3525	.2970	.9175	1.178	.5862	.2549	.0519	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.474	
9	0.000	0.000	0.000	.0586	.1699	.2612	.5437	.4847	.3670	.3576	.5099	.2258	.0806	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.059	
10	0.000	0.000	0.000	.1105	.3423	.8455	1.850	2.005	1.919	1.660	1.199	.6306	.1854	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.66	
11	0.000	0.000	0.000	.0916	.1542	.1510	.1314	.1947	.3084	.4135	.3194	.2592	.0731	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.096	
12	0.000	0.000	0.000	.3190	1.040	1.521	1.849	2.008	1.948	1.693	1.242	.6515	.1026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.37	
13	0.000	0.000	0.000	.2140	.6480	1.394	1.762	1.953	1.010	1.713	1.155	.2569	.0550	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.16	
14	0.000	0.000	0.000	.2919	.9108	1.419	1.807	2.010	1.974	1.697	1.248	.6641	.1015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.12	
15	0.000	0.000	0.000	.1286	.4457	.7668	1.166	.9726	1.735	1.042	1.023	.7865	.1215	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.187	
16	0.000	0.000	0.000	.2419	.8026	1.349	1.662	1.942	1.906	1.650	1.187	.6090	.0822	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.43	
17	0.000	0.000	0.000	.2718	.7125	1.298	1.676	1.880	1.834	1.595	1.168	.5901	.0743	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.09	
18	0.000	0.000	0.000	.1739	.6543	1.362	1.454	.9198	1.098	1.035	1.155	.5331	.0609	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.446	
19	0.000	0.000	0.000	.1935	.7180	1.068	1.345	.9887	1.160	1.154	1.108	.2970	.0889	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.121	
20	0.000	0.000	0.000	.2030	.7451	1.281	1.661	1.860	1.829	1.572	.9875	.4579	.0641	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.66	
21	0.000	0.000	0.000	.1983	.7499	1.331	1.734	1.837	1.944	1.477	1.094	.6303	.0645	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.06	
22	0.000	0.000	0.000	.0653	.2211	.4689	.5744	.6928	.6216	.2915	.0621	.1087	.0149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.113	
23	0.000	0.000	0.000	.1739	.3560	.8805	1.081	.9651	.8545	.6106	.4756	.3049	.0700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.772	
24	0.000	0.000	0.000	.2864	.9903	1.777	2.190	2.180	2.038	1.641	1.049	.5539	.0539	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.75	
25	0.000	0.000	0.000	.1105	.4095	1.020	1.580	1.747	1.750	1.514	.9926	.2514	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.375	
26	0.000	0.000	0.000	.1597	.6857	1.193	1.562	1.760	1.728	1.486	1.060	.5114	.0558	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.20	
27	0.000	0.000	0.000	.0724	.3383	.7554	1.014	.9722	.9210	.8522	.7388	.3171	.0444	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.025	
28	0.000	0.000	0.000	.1463	.7180	1.233	1.541	1.403	.7786	.6244	.3198	.2632	.0369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.064	
29	0.000	0.000	0.000	.1211	.4017	.6460	1.025	1.488	1.461	.8124	.6200	.3273	.0295	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.932	
30	0.000	0.000	0.000	.0786	.6004	1.043	1.296	1.616	1.340	1.306	.4347	.3828	.0448	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.142	
AV	0.000	0.000	0.000	.1806	.5673	1.033	1.371	1.436	1.434	1.260	.9056	.4755	.0866	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.7506	
SD	0.000	0.000	0.000	.0986	.2557	.4355	.5242	.5896	.5259	.4703	.3556	.2008	.0508	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.9787	

M = MISSING DATA

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

AV = AVERAGE

SERIAL NO. 1256 F3

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

Table 36.

DEC.1982

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	.0385	.2286	.1628	.2002	.1042	.1577	.2286	.1204	.0834	.0157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.340
2	0.000	0.000	0.000	.0334	.1727	.4646	.5646	.4009	.4745	.7042	.5071	.3006	.0582	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.680
3	0.000	0.000	0.000	.1074	.5771	1.100	1.442	1.652	1.627	1.393	.9962	.4839	.0487	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.427
4	0.000	0.000	0.000	.1038	.5512	1.116	1.471	1.693	1.669	.8671	.8533	.1967	.0480	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.569
5	0.000	0.000	0.000	.0657	.5590	1.062	1.430	1.621	1.638	1.401	.8710	.2675	.0157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.930
6	0.000	0.000	0.000	.0263	.2046	.3966	.5972	1.260	.6751	1.035	1.103	.4575	.0759	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.831
7	0.000	0.000	0.000	.0102	.1341	.3301	.4508	.7349	.6511	.3773	.1939	.0865	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.968
8	0.000	0.000	0.000	.0157	.1223	.3647	.7735	.7695	.9871	1.239	.5626	.2443	.0369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.115
9	0.000	0.000	0.000	.0818	.4327	.8600	1.284	1.692	1.670	1.303	.7499	.2781	.0334	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.384
10	0.000	0.000	0.000	0.000	.0991	.3068	.3702	.6755	.9135	.9127	.4351	.1499	.0251	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.887
11	0.000	0.000	0.000	.0362	.4591	.9792	1.375	1.589	1.598	1.361	.9604	.4579	.0468	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.862
12	0.000	0.000	0.000	.0550	.4335	.9938	1.374	1.598	1.624	1.394	.7786	.4446	.0428	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.738
13	0.000	0.000	0.000	.0405	.3367	.8659	1.140	.8187	1.171	1.260	.6460	.3556	.0495	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.683
14	0.000	0.000	0.000	.0381	.3289	.7109	1.225	1.634	1.503	1.393	1.022	.5106	.0495	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.415
15	0.000	0.000	0.000	.0244	.2636	.6786	1.014	1.429	.8463	.2919	.5803	.4347	.0425	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.605
16	0.000	0.000	0.000	.0232	.1495	.3851	.6692	.7876	.7880	.6133	.3186	.4654	.0507	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.250
17	0.000	0.000	0.000	.0468	.4626	.9733	1.231	1.567	1.515	.8585	.7361	.2510	.0334	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.674
18	0.000	0.000	0.000	.0377	.3017	.9482	1.427	1.629	1.591	.6106	.6066	.5319	.0582	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.741
19	0.000	0.000	0.000	.0299	.2856	.8970	1.364	1.537	1.663	1.123	1.130	.4890	.0531	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.571
20	0.000	0.000	0.000	.0259	.3682	.8002	.8876	1.676	1.667	1.529	1.292	.6078	.0743	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.928
21	0.000	0.000	0.000	.0558	.4941	.7813	.7566	.7050	.6236	.7896	.7298	.3552	.0334	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.324
22	0.000	0.000	0.000	.0126	.1302	.3179	.7038	1.302	1.280	1.078	.9698	.5236	.0606	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.378
23	0.000	0.000	0.000	.0106	.2034	.3997	.8108	.9061	.9946	.5555	.5118	.4021	.0476	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.842
24	0.000	0.000	0.000	0.000	.0523	.1341	.2317	.2537	.2821	.1959	.0814	.0385	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.269
25	0.000	0.000	0.000	.0344	.3895	.9438	1.412	1.665	1.694	1.486	1.089	.5622	.0668	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.342
26	0.000	0.000	0.000	.0373	.4158	.9647	1.375	1.415	.9454	.9938	.7066	.3737	.0665	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.293
27	0.000	0.000	0.000	0.000	.1593	.4233	.6842	1.157	1.320	1.173	.8305	.4206	.0586	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.226
28	0.000	0.000	0.000	.0220	.3037	.9057	1.371	1.616	1.639	1.500	1.129	.5913	.0834	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.161
29	0.000	0.000	0.000	.0291	.3218	.7558	1.464	1.622	1.661	1.400	.8266	.3926	.0861	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.559
30	0.000	0.000	0.000	.0228	.2073	.6507	1.319	1.585	1.656	1.487	1.107	.5842	.0932	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.712
31	0.000	0.000	0.000	.0318	.3938	.8852	1.289	1.548	1.610	1.397	1.011	.5728	.0767	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.815
AV	0.000	0.000	0.000	.0353	.3078	.6954	1.022	1.246	1.230	1.030	.7566	.3843	.0493	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.7586
SD	0.000	0.000	0.000	.0262	.1471	.2975	.4070	.4818	.4775	.4132	.3126	.1594	.0232	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.3915

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 37.

SEP.1981		STANDARD DEVIATION HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)																FORT COLLINS COLORADO COLORADO STATE UNIVERSITY DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE	
HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																DAILY	
DAY	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES (MJ/SQM-DAY)
1	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
2	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
3	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
4	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
5	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
6	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
7	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
8	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
12	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
13	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
15	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
18	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
19	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
20	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
21	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
22	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
23	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
24	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
25	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
26	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
30	0.000	0.000	.0546	.3009	.4819	.6094	.5767	.9840	.7286	.6716	.3061	.2368	.2368	.0692	0.000	0.000	0.000	0.000	5.256
AJ	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA

AJ = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 38.

OCT.1981

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	.0165	.6060	.2260	.0881	.0492	.0253	.0112	.0175	.1023	.0652	.1515	.2966	.4803	0.000	0.000	0.000	0.000	2.135	
2	0.000	0.000	.5290	.6922	.4325	.8763	.1140	.1778	.0730	.0297	.7088	.4657	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.099	
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2094	.5816	1.376	1.334	1.137	1.303	1.434	.2060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.581	
4	0.000	0.000	.3717	.3658	1.079	1.245	1.246	.8793	.5641	0.000	0.000	.0511	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.802	
5	0.000	0.000	.5553	.2718	1.105	1.133	.4744	1.196	1.172	1.298	.6503	1.059	.3186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.233	
6	0.000	0.000	.6196	.3658	.4009	.1052	.0272	.0107	.0867	.0277	.0833	.1310	.4145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.272	
7	0.000	0.000	.6927	.7984	.4116	.0414	.7102	.8354	1.218	.9509	.1924	.2971	.7828	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.930	
8	0.000	0.000	.1101	1.066	1.022	.7838	1.184	1.293	.7799	.4408	0.000	1.108	1.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.887	
9	0.000	0.000	0.000	.1744	0.000	1.024	.9781	1.350	1.014	.7964	.3794	.2435	.2221	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.181	
10	0.000	0.000	.5704	.8875	1.150	.0199	.1544	.0974	.0360	.0219	1.191	.4321	.5368	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.097	
11	0.000	0.000	.4501	.2138	.1023	.0535	.0146	.4813	.6065	.9479	.7921	.8642	.0842	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.610	
12	0.000	0.000	.6805	.2206	1.206	.7930	1.405	.3897	1.173	.7161	.0277	.8788	.5037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.994	
13	0.000	0.000	0.000	0.000	M--	0.000	0.000	0.000	0.000	.0355	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3526E	
14	0.000	0.000	0.000	0.000	.7024	1.309	.2401	.0419	.1344	.5417	.3863	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.355	
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.018	
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0891	0.000	0.000	0.000	.8841	.7156	.7857	.8544	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.328	
17	0.000	0.000	.1398	0.000	0.000	.5387	0.000	.5636	1.049	.0482	1.358	.8164	.5042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.017	
18	0.000	0.000	.6737	.2581	.0930	.8174	.0828	0.000	0.000	.0443	.0745	.1744	.9338	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.152	
19	0.000	0.000	.8257	.4535	.3225	.0365	.0136	0.000	.0248	.0458	.0623	.1164	1.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.068	
20	0.000	0.000	.7882	.2494	.0896	.0277	.0959	0.000	.0263	.0199	.3746	.1032	1.183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.957	
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5202	1.034	1.192	1.130	1.197	.7355	.1027	.8130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.724	
23	0.000	0.000	.0165	1.076	.1227	.0609	.0389	0.000	.0472	.2474	.9252	.3585	.6625	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.455	
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
25	0.000	0.000	.5344	.3190	.1071	.0414	.0253	.0146	.0180	.0355	.1203	.4140	.9002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.529	
26	0.000	0.000	.7170	.3020	.1963	.1505	M--	1.290	.3604	.2840	0.000	1.222	1.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.845E	
27	0.000	0.000	.0390	0.000	0.000	0.000	0.000	.0117	.0701	1.528	.1076	.3634	.8530	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.971	
28	0.000	0.000	.1860	.4754	.1032	.0906	.3376	.4525	.1471	1.042	1.147	1.380	.3897	0.000	0.000	0.000	.0117	0.000	5.762	
29	0.000	0.000	.5592	.3147	.1120	.0316	.0730	.0155	.1578	.7102	1.182	1.060	.0526	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.268	
30	0.000	0.000	0.000	0.000	.5470	.6547	.1890	.0760	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.466	
31	0.000	0.000	.5232	.3536	.1222	.0628	.0229	.0131	.4350	.0365	.0735	1.053	.7263	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.422	
AV	0.000	0.000	.3286	.2920	.3171	.3472	.3028	.3796	.3443	.4248	.4050	.4859	.4685	.0154	0.000	0.000	0.000	0.000	4.113E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 39.

NOV.1981

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	.0476	.1758	.1680	.1369	.0790	.0188	.0491	.1066	.1558	.1813	.1483	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.267
2	0.000	0.000	.0247	.1829	.1703	.1318	.0775	.0169	.0444	.1152	.1530	.1766	.1385	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.231
3	0.000	0.000	.0440	.1699	.1632	.1361	.0798	.0153	.0487	.1101	.1550	.1778	.1270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.226
4	0.000	0.000	.0629	.1971	.1180	.1259	.0692	.0208	.0546	.1160	.1479	.1794	.1204	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.212
5	0.000	0.000	.0401	.1935	.3088	.1239	.5110	.3190	.2832	.1912	.2124	.1156	.0716	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.370
6	0.000	0.000	.0385	0.000	M--	M--	M--	M--	M--	M--	.3777	.1581	.0964	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	M--
7	0.000	0.000	0.000	.0480	.0657	.3769	.4941	.7837	.0794	.1263	.0291	.0377	.0310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.071
8	0.000	0.000	.0448	.1239	.2789	.3184	.4013	.3265	.0570	.1078	.1530	.1707	.0912	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.073
9	0.000	0.000	.0275	.1628	.1684	M--	.0739	.0208	.0436	.1121	M--	.1727	.0893	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.134E
10	0.000	0.000	.0259	.1589	.1691	.1361	.0798	.0181	.0487	.1078	.1821	.1388	.0814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.146
11	0.000	0.000	.0216	.1585	.1648	.1333	.0814	.0181	.0499	.1042	.1601	.1695	.0786	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.14
12	0.000	0.000	.0200	.1577	.1680	.1266	.0751	.0212	.0480	.1082	.1266	.2120	.0739	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.137
13	0.000	0.000	.0106	.0440	.1506	.2238	.4406	.5032	.4611	.2687	.1168	.2427	.0621	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.524
14	0.000	0.000	.0181	.1019	.2270	.2691	.5622	.7648	.5287	.6409	.4308	.2553	.0578	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.856
15	0.000	0.000	0.000	0.000	.1215	.2065	.1266	.0826	.3466	.5106	.4863	.3411	.0397	.0413	0.000	0.000	0.000	0.000	2.302
16	0.000	0.000	0.000	.1129	.0975	.2510	.1471	.0240	.0511	.1491	.2246	.1357	.0448	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.237
17	0.000	0.000	0.000	.1302	.0999	.2655	.2797	.1798	.3277	.3112	.2966	.3025	.0629	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.256
18	0.000	0.000	.0236	.1766	.3151	.1617	.0861	.0181	.5429	.2368	.3529	.2498	.0515	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.215
19	0.000	0.000	.0137	.1428	.2647	.4170	.5181	.2691	.7058	.1967	.1510	.1935	.0279	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.908
20	0.000	0.000	0.000	.0885	.3537	.1326	.2828	.1652	.4870	.1089	.0283	.0783	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.725
21	0.000	0.000	.0141	.0393	.3076	.1872	.0763	.0676	.5524	.3926	.2407	.2234	.0385	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.139
22	0.000	0.000	0.000	.1113	.1566	.3651	.3694	.4481	.3458	.2376	.2958	.1967	.0566	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.583
23	0.000	0.000	0.000	.1093	.3029	.5264	.3139	.1483	.0999	.1042	.1117	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
24	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
25	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
26	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
27	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
28	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
29	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
30	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
AV	0.000	0.000	.0207	.1264	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 40.

DEC.1981

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
DAY	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.1786	.1865	.3788	.1853	.5689	.4257	.5708	.1164	.1526	.0692	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.832
2	0.000	0.000	0.000	.1215	.2958	.3072	.4119	.5252	.3903	.4748	.1562	.1581	.0354	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.876
3	0.000	0.000	0.000	.1164	.1605	.1294	.0779	.0247	.0425	.0971	.1412	.1971	.0244	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.811
4	0.000	0.000	0.000	.1133	.1715	.2305	.2046	.0735	.3281	.2219	.2514	.1373	.0287	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.760
5	0.000	0.000	0.000	.0188	.3438	.1243	.0775	.1078	.4567	.2982	.1963	.1522	.0491	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.824
6	0.000	0.000	0.000	.0495	.0759	.1762	.3297	.2313	.4367	.2360	.2880	.1841	.0224	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.029
7	0.000	0.000	0.000	.0310	.2569	.1467	.4910	.0255	.0472	.1003	.3674	.2274	.0358	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.729
8	0.000	0.000	0.000	.0932	.1802	.1711	.0763	.2203	.1664	.2734	.4131	.1306	.0216	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.746
9	0.000	0.000	0.000	.0975	.1644	.2348	.1109	.1105	.1042	.0582	.2329	.2333	.0177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.364
10	0.000	0.000	0.000	.0570	.0696	.0377	.0948	.4339	.1396	.3517	.1447	.2022	.0240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.555
11	0.000	0.000	0.000	.0240	.2982	.2274	.0720	.0432	.0334	.0790	.3816	.0641	.0523	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.275
12	0.000	0.000	0.000	.0181	.0362	.0507	.1337	.3832	.3072	.1562	.1754	.1550	.0389	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.454
13	0.000	0.000	0.000	.0617	.0460	.0629	.1310	.4473	.1668	.0747	.0314	.0326	.0185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.072
14	0.000	0.000	0.000	.0299	.0783	.3246	.3765	.3611	.1597	.2136	.1680	.1664	.0283	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.906
15	0.000	0.000	0.000	.0586	.0779	.1034	.0228	.4497	.4343	.4178	.3041	.2376	.0515	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.157
16	0.000	0.000	0.000	.0515	.1207	.2958	.2026	.3808	.3954	.2821	.0216	.0330	.0118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.795
17	0.000	0.000	0.000	.0314	.1215	.3336	.0987	.0236	.0314	.0952	.1455	.1790	.0275	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.087
18	0.000	0.000	0.000	.1975	.2455	.1023	.1019	.0539	.0539	--M--	.3293	.0480	.0224	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.363E
19	0.000	0.000	0.000	.0283	.0432	.0649	.0397	.0129	.0814	.1290	.1703	.0881	.0472	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.705
20	0.000	0.000	0.000	.0731	.1672	.2191	.0613	.3792	.1542	.2289	.3702	.2722	.0200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.945
21	0.000	0.000	0.000	.0279	.0897	.0527	.1239	.1322	.1908	.0786	.0928	.0263	.0169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.8318
22	0.000	0.000	0.000	.0350	.0515	.0586	.0712	.3387	.1821	.2195	.1097	.2022	.0425	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.311
23	0.000	0.000	0.000	.0747	.1625	.1479	.1054	.1447	.1609	.1298	.1451	.1766	.0295	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.277
24	0.000	0.000	0.000	.0397	.2640	.1715	.3025	.0507	.1597	.1148	.0886	.1495	.0330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.366
25	0.000	0.000	0.000	.0735	.1648	.2246	.3489	.3729	.4221	.2148	.3745	.1939	.0338	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.423
26	0.000	0.000	0.000	.0684	.1668	.1432	.1042	.3293	.2474	.1235	.0531	.0952	.0535	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.384
27	0.000	0.000	0.000	.0153	.0464	.1160	.0901	.2982	.3981	.2372	.3438	.0865	.0369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.668
28	0.000	0.000	0.000	.0857	.1648	.1503	.0936	.0476	.0613	.0944	.1479	.1703	.0358	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.051
29	0.000	0.000	0.000	.0814	.1428	.1392	.0983	.0287	.0251	.4697	.1577	.2242	.0428	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.409
30	0.000	0.000	0.000	.0704	.2053	.1392	.0893	.0334	.2286	.1514	.2211	.2337	.0244	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.396
31	0.000	0.000	0.000	.0539	.2262	.1263	.3446	.3104	.0751	.0873	.3179	.1648	.0476	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.754
AV	0.000	0.000	0.000	.0669	.1556	.1674	.1636	.2239	.2098	.2093	.2080	.1540	.0336	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.592E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 41.

JAN.1982		STANDARD DEVIATION HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)																	FORT COLLINS COLORADO COLORADO STATE UNIVERSITY DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE				
		MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)				
		HOURS 4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22				
DAY																							
1	0.000	0.000	0.000	.1215	.1416	.2305	.1204	.0428	.3426	.1798	.0625	.0924	.0460	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.380				
2	0.000	0.000	0.000	.0731	.2128	.1884	.1746	.2632	.2459	.3816	.2695	.1444	.0487	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.002				
3	0.000	0.000	0.000	.0464	.1695	.1530	.1538	.1589	.2364	.0503	.1369	.1727	.0838	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.361				
4	0.000	0.000	0.000	.0731	.0602	.2085	.2498	.1294	.5197	.3564	.3194	.2348	.0798	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.231				
5	0.000	0.000	0.000	0.000	.1735	.1011	.2093	.3092	.3206	.2687	.1703	.2632	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	1.91E				
6	0.000	0.000	0.000	.0291	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.2655	.1400	.0759	.0389	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--				
7	0.000	0.000	0.000	.1550	.2380	.2419	.0366	.0267	.0617	.1030	.1400	.1719	.0967	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.271				
8	0.000	0.000	0.000	.0834	.0680	.0291	.0775	.0790	.1381	.2333	.2278	.1648	.1050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.206				
9	0.000	0.000	0.000	.0692	.1341	.1601	.3112	.4379	.1636	.2093	.1888	.1066	.0775	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.859				
10	0.000	0.000	0.000	.0216	.1109	.0912	.0995	.0602	.3017	.1408	.0786	.0916	.0582	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.054				
11	0.000	0.000	0.000	.0452	.0236	.4898	.4229	.2435	.3564	.1026	.2022	.3131	.0602	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.259				
12	0.000	0.000	0.000	.0287	.0830	.2632	.2313	.1329	.3021	.3729	.1345	.1947	.0590	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.802				
13	0.000	0.000	0.000	.0283	.2384	.1510	.1298	.2006	.1967	.0916	.3159	.1510	.1432	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.646				
14	0.000	0.000	0.000	.0338	.2435	.1483	.1172	.2171	.0251	.0684	.1479	.1263	.1306	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.258				
15	0.000	0.000	0.000	.0755	.1680	.1613	.1349	.3450	.0979	.3426	.1581	.1711	.1219	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.776				
16	0.000	0.000	0.000	.0735	.2242	.1369	.1266	.1483	.1219	.0775	.3962	.2364	.1326	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.674				
17	0.000	0.000	0.000	.0299	.0724	.0818	.0818	.1719	.2321	.2120	.1361	.1955	.1573	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.370				
18	0.000	0.000	0.000	.0401	.2309	.2459	.4261	.1353	.0421	.2234	.2376	.1392	.0598	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.780				
19	0.000	0.000	0.000	.1440	.2164	.0625	.1034	.0543	.0220	.0712	.2978	.2038	.0798	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.255				
20	0.000	0.000	0.000	.1038	.0676	.0901	.1207	.1050	.4068	.3729	.0334	.1003	.0735	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.474				
21	0.000	0.000	0.000	.0118	.0196	0.000	.0165	.0303	.0444	.0303	.0543	.0310	.0118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.25 0				
22	0.000	0.000	0.000	.0381	.0956	.1522	.2073	.0885	.1404	.3663	.1817	.3084	.2034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.781				
23	0.000	0.000	0.000	.0346	.0318	.1223	.0480	.3151	.1723	.3045	.4906	.4174	.1082	.0169	0.000	0.000	0.000	0.000	2.061				
24	0.000	0.000	0.000	.0554	.0767	.0798	.1369	.2490	.2699	.2045	.1975	.3454	.0873	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.704				
25	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.3395	.4099	.2840	.3615	.0389	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--				
26	0.000	0.000	0.000	.0369	.2156	.1798	.1589	.0578	.0247	.0684	.1337	.1770	.1868	.0106	0.000	0.000	0.000	0.000	1.250				
27	0.000	0.000	0.000	.0366	.3222	.1542	.1113	.0499	.0212	.0763	.1361	.1951	.1916	.0137	0.000	0.000	0.000	0.000	1.308				
28	0.000	0.000	0.000	.0905	.1882	.1514	.0991	.0503	.0157	.0798	.1357	.3572	.0523	.0182	0.000	0.000	0.000	0.000	1.222				
29	0.000	0.000	0.000	.0377	.2108	.1715	.2317	.2191	.0173	.1762	.2376	.1971	.1333	.0149	0.000	0.000	0.000	0.000	1.647				
30	0.000	0.000	0.000	.0881	.1798	.1569	.1180	.0920	.3289	.5488	.0629	.0550	.0491	.0279	0.000	0.000	0.000	0.000	1.707				
31	0.000	0.000	0.000	.0964	.0476	.0724	.6137	.4339	.2085	.1585	.5232	.1042	.1503	.0244	0.000	0.000	0.000	0.000	2.433				
AV	0.000	0.000	0.000	.0600	.1467	.1543	.1747	.1671	.1905	.2112	.2009	.1902	.0955	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.583E				

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 42.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																			(MJ/SQM-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.0720	.1503	.0676	.2486	.0798	.0956	.0830	.5162	.0893	.0515	.0133	0.000	0.000	0.000	0.000	1.467
2	--M--	0.000	0.000	.1145	.1798	.1707	.1164	.6798	.5819	.6641	.4587	.2195	.0810	.0153	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--
3	0.000	0.000	0.000	.0177	.0303	--M--	--M--	.1117	.1211	.1365	.1723	.0846	.1621	.0200	0.000	0.000	0.000	0.000	1.243E
4	0.000	0.000	0.000	.1243	.1731	.0606	.1746	.2490	.4072	.4017	.1821	--M--	--M--	.0271	0.000	0.000	0.000	0.000	2.173E
5	0.000	0.000	--M--	--M--	.2341	.1058	.1955	.0165	.0413	.0940	.1274	.1829	.2494	.0220	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
6	0.000	0.000	0.000	.1400	.1967	.1609	.1148	.0314	--M--	--M--	.3438	.1703	.2341	.0240	0.000	0.000	0.000	0.000	1.946E
7	--M--	0.000	0.000	.1609	.1955	.1176	.2620	.0432	.0495	.0853	.1416	.1845	.2423	.0251	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--
8	0.000	0.000	0.000	.1164	.1074	--M--	--M--	.0519	.0771	.0362	.0366	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.0487	.0228	--M--	.1510	.1868	.2258	.0279	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
11	0.000	--M--	0.000	.0653	.0712	--M--	.0889	.0905	.1050	--M--	.2801	.1825	.1503	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
12	0.000	--M--	0.000	.1526	.1900	--M--	.1274	.0452	.0169	--M--	.1491	.2234	.2108	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
13	0.000	0.000	0.000	.0995	.2447	.1597	.1243	.1030	.1723	.2616	.1975	.0373	.0810	.0354	0.000	0.000	0.000	0.000	1.516
14	0.000	0.000	0.000	.1963	.1444	.3179	.2557	.2659	.3655	.0665	.0684	.0413	.0393	.0118	0.000	0.000	0.000	0.000	1.773
15	0.000	0.000	0.000	.1711	.2266	.2990	.1715	.3273	.0724	.1050	.5244	.2998	.2270	.0405	0.000	0.000	0.000	0.000	2.464
16	0.000	0.000	.0133	.1617	.1762	.2459	.3340	.3127	.4001	.4973	.6019	.3068	.3411	.0460	0.000	0.000	0.000	0.000	3.437
17	0.000	0.000	0.000	.1632	.2108	.1908	.1129	.0554	.8844	.6381	.8073	.3851	.2026	.0432	0.000	0.000	0.000	0.000	3.693
18	0.000	0.000	.0106	.1636	.1892	.1632	.1164	.0680	.2699	.4280	.3029	.4567	.0897	.0314	0.000	0.000	0.000	0.000	2.289
19	0.000	0.000	.0173	.1770	.2840	.3548	.2160	.4784	.6456	.4087	.2966	.0842	.0877	.0562	0.000	0.000	0.000	0.000	3.106
20	0.000	0.000	.0240	.1566	.1707	.1841	.3969	.6865	.5512	.6271	.3560	.1802	.1392	.0932	0.000	0.000	0.000	0.000	3.565
21	0.000	0.000	.0173	.1668	.1939	.1703	.1695	.0657	.1164	.0912	.1337	.1825	.1845	.0826	0.000	0.000	0.000	0.000	1.574
22	0.000	0.000	.0322	.2226	.0861	.0676	.1196	.0440	.0665	.1188	.3985	.1605	.0653	.0668	0.000	0.000	0.000	0.000	1.448
23	0.000	0.000	0.000	.0385	.0232	.0318	.0495	.1766	.3828	.5366	.3088	.1794	.1971	.0897	0.000	0.000	0.000	0.000	2.014
24	0.000	0.000	.0232	.1341	.3328	.1676	.2423	.5594	.0432	.1880	.3029	.1947	.1440	.0704	0.000	0.000	0.000	0.000	2.402
25	0.000	0.000	.0200	.1349	.2577	.1089	.2990	.1113	.0810	.1990	.2002	.2258	.1436	.1125	0.000	0.000	0.000	0.000	1.893
26	0.000	0.000	.0873	.2726	.1361	.1959	.1782	.3360	.1644	.1176	.2282	.3305	.2207	.0696	0.000	0.000	0.000	0.000	2.337
27	0.000	0.000	.0267	.2628	.2144	.3143	.8616	.7109	.8400	.5134	.6240	.2935	.3430	.1510	0.000	0.000	0.000	0.000	5.155
28	0.000	0.000	.0342	.1833	.1955	.1703	.1436	.0358	.0192	.0755	.1503	.1888	.2065	.1404	0.000	0.000	0.000	0.000	1.543
AU	0.000	0.000	.0122	.1467	.1774	.1738	.2133	.2142	.2535	.2770	.2985	.2028	.1727	.0548	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--

M = MISSING DATA

AU = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 43.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	.0523	.1554	.3934	.2112	.3127	.2325	.1274	.0645	.0751	.0373	.0905	.0299	0.000	0.000	0.000	0.000	1.782
2	0.000	0.000	.0110	.0657	.2226	.4910	.6251	.3301	.1192	.3297	.7990	.5158	.1593	.1845	0.000	0.000	0.000	0.000	3.853
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1924	.0971	.2856	.2600	.3950	.1514	.1286	.0905	.0413	0.000	0.000	0.000	0.000	1.641
4	0.000	0.000	.0137	.0916	.0582	.2065	.3053	.2663	.1782	.4918	.0708	.1455	.0271	.0393	0.000	0.000	0.000	0.000	1.894
5	0.000	0.000	.0224	.0932	.3757	.3210	.3674	.1577	.2498	.4343	.1585	.2844	.2132	.1605	0.000	0.000	0.000	0.000	2.838
6	0.000	0.000	.1117	.1086	.0598	.1998	.5606	.2466	.1444	.5327	.4233	.1823	.1522	.0519	0.000	0.000	0.000	0.000	2.693
7	0.000	0.000	.0586	.2844	.1695	.1573	.2415	.2577	.5382	.2341	.6527	.4347	.2545	.2211	0.000	0.000	0.000	0.000	3.504
8	0.000	0.000	.0641	.1487	.1825	.1837	.0905	.1097	.1841	.0786	.6133	.3879	.2317	.1377	0.000	0.000	0.000	0.000	2.412
9	0.000	0.000	.0306	.1558	.2211	.2730	.1168	.1703	.4143	.4339	.2380	.4894	.2915	.1947	0.000	0.000	0.000	0.000	3.029
10	0.000	0.000	.0865	.2183	.2998	.1656	.1227	.2998	.0834	.0810	.1475	.1959	.1632	.1644	.0102	0.000	0.000	0.000	2.037
11	0.000	0.000	.1030	.1416	.2762	.3407	.2919	.4933	.6672	.3021	.7786	.1357	.3584	.1479	0.000	0.000	0.000	0.000	4.036
12	0.000	0.000	.0637	.1499	.4528	.1727	.1152	.0480	.0192	.0893	M--	.1947	.2175	.2030	0.000	0.000	0.000	0.000	2.039E
13	0.000	0.000	.1023	.2077	.2077	.1684	.1145	.0448	.0279	.0912	.1483	.2057	.2455	.1542	0.000	0.000	0.000	0.000	1.718
14	0.000	0.000	.0401	.0775	.1011	.5559	.1133	.0491	.0212	.1211	.7243	.3320	.1514	.0818	0.000	0.000	0.000	0.000	2.368
15	0.000	0.000	.0236	.0106	.0452	.0645	.1420	.4941	.4843	.5028	.4642	.1550	.0543	.0704	0.000	0.000	0.000	0.000	2.511
16	0.000	0.000	.1156	.2057	.2065	.1628	.1164	.0464	.0204	.7184	.1802	.3958	.1333	.1794	.0126	0.000	0.000	0.000	2.493
17	0.000	0.000	.1200	.2085	.2128	.1668	.1211	.0432	.0240	.0861	.1286	.5972	.3175	.1802	.0106	0.000	0.000	0.000	2.216
18	0.000	0.000	.0735	.1388	.1684	.1298	.1192	.0971	.1778	.2136	.3242	.2199	.3560	.0700	0.000	0.000	0.000	0.000	2.088
19	0.000	0.000	.1361	.2203	.2006	.1770	.1385	.0535	.0381	.0908	.1514	.2498	.2655	.2282	.0161	0.000	0.000	0.000	1.965
20	0.000	0.000	.1440	.2282	.2345	.2329	.1601	.1176	.2573	.3906	.2868	.3903	.1290	.1172	.0122	0.000	0.000	0.000	2.700
21	0.000	0.000	.1369	.2124	.2101	.1703	.1093	.3194	.4929	.5260	.4666	.3903	.1326	.1845	.0153	0.000	0.000	0.000	3.366
22	0.000	0.000	.1436	.2164	.2030	.1672	.1086	.0452	.4013	.6653	.1192	.3635	.1550	.0916	.0228	0.000	0.000	0.000	2.702
23	0.000	0.000	.1475	.2262	.5327	.2313	.5327	.0228	.0322	.0830	.1920	.5303	.3674	.1959	.0185	0.000	0.000	0.000	3.112
24	0.000	0.000	.1597	.2203	.2128	.1904	.4229	.5307	.6550	.8407	.4985	.2372	.1562	.0554	0.000	0.000	0.000	0.000	4.179
25	0.000	0.000	.1176	.1251	.1251	.2451	.5122	.1723	.8569	.1550	.1337	.1924	.2124	.2049	.0188	0.000	0.000	0.000	3.071
26	0.000	0.000	.1266	.0751	.1770	.1743	.0940	.2746	.1148	.3061	.4516	.2887	.0940	.1377	.0204	0.000	0.000	0.000	2.334
27	0.000	0.000	.0633	.1164	.1310	.1951	.3726	.1735	.3560	.2750	.0853	.1459	.2443	.1821	.0149	0.000	0.000	0.000	2.355
28	0.000	0.000	.1180	.2832	.3383	.4005	.3348	.1660	.0944	.1935	.1735	.2612	.2482	.1908	.0267	0.000	0.000	0.000	2.831
29	0.000	.0126	.1455	.2592	.2266	.1475	.4032	.1475	.2128	.8238	.1034	.2447	.4552	.1223	.0267	0.000	0.000	0.000	3.331
30	0.000	.0149	.1853	.2167	.1990	.6468	.7849	.4992	.4009	.1019	.2832	.7514	.2911	.2455	.0196	0.000	0.000	0.000	4.640
31	0.000	.0220	.1798	.1648	.3171	.5370	.6582	.2034	.8183	.3462	.3722	.5740	.2423	.2620	.0358	0.000	0.000	0.000	4.733
AV	0.000	0.000	.0934	.1621	.2180	.2476	.2775	.2063	.2733	.3225	.3131	.3089	.2097	.1461	9.070	0.000	0.000	0.000	2.789E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 44.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	.0177	.2278	.2565	.2738	.1971	.1196	.7841	.3647	.1896	.5602	.2148	.0916	.3084	.0354	0.000	0.000	0.000	3.641	
2	0.000	0.000	.0779	.1373	.3285	.4119	.3474	.4630	.0712	.2057	.1601	.1979	.2226	.2435	.0247	0.000	0.000	0.000	2.891	
3	0.000	.0240	.2081	.2136	.2223	.3576	.5779	.5579	.2978	.6059	.2541	.2022	.2215	.2140	.0299	0.000	0.000	0.000	3.986	
4	0.000	.0255	.1904	.2183	.2065	.1640	.1113	.0554	.8608	.8553	.5055	.1491	.0771	.0964	.0137	0.000	0.000	0.000	3.529	
5	0.000	.0318	.2006	.2289	.2148	.1798	.1420	.0853	.1302	.3887	.4847	.3710	.1601	.1278	.0220	0.000	0.000	0.000	2.767	
6	0.000	.0495	.1668	.1959	.1412	.1223	--M--	.3194	.4918	.4800	.4898	.1888	.1483	.0987	.0362	0.000	0.000	0.000	3.273E	
7	0.000	.0212	.0609	.4111	.4320	.6181	.2880	.8439	1.088	.0661	.1845	.3053	.2880	.2659	.0295	0.000	0.000	0.000	4.902	
8	0.000	.0436	.2046	.2274	.2152	.1979	1.139	1.057	.1392	1.048	.8868	.6566	.2046	.1845	.0546	0.000	0.000	0.000	6.259	
9	0.000	.0444	.2073	.2313	.2022	.1648	.1082	.2766	.4804	.3710	.8002	.3068	.0507	.0704	.0566	0.000	0.000	0.000	3.370	
10	0.000	.0468	.2034	.2254	.2128	.1593	.1066	.0369	.0354	.0983	.1514	.1821	.2199	.3143	.0668	0.000	0.000	0.000	2.059	
11	0.000	.0212	.2604	.1636	.4560	.2112	.4084	.6417	.4536	.4603	.5130	.4587	.3548	.2282	.0692	0.000	0.000	0.000	4.700	
12	0.000	.0735	.2982	.3045	.2042	.1428	.1428	.0299	.0287	.0936	.1617	.4922	.2230	.2156	.0735	0.000	0.000	0.000	2.484	
13	0.000	.0436	.1746	.0849	.6145	1.037	.7239	1.030	1.079	.9238	.6019	.3430	.2825	.2899	.1026	0.000	0.000	0.000	7.331	
14	0.000	.0668	.2046	.2199	.2105	.1636	.1011	.0511	.0188	.8388	.3690	.7672	.5728	.3092	.0751	0.000	0.000	0.000	3.968	
15	0.000	.0708	.2049	.2136	.2286	.8463	.7865	.2018	.3183	.6078	.9666	.6916	.1070	.0885	.0291	0.000	0.000	0.000	5.361	
16	0.000	.0873	.0952	.1066	.2404	.4756	.1652	.3489	.3190	.2809	.1900	.2278	.1754	.2392	.1062	0.000	0.000	0.000	3.057	
17	0.000	.0786	.2101	.2226	.2132	.1475	.0956	.0464	.0358	.1007	.1577	.2124	.2112	.2152	.0893	0.000	0.000	0.000	2.036	
18	0.000	.0853	.2105	.4375	.3017	.3135	.1062	.7310	.5783	.8042	.9289	.7337	.3108	.2215	.0480	0.000	0.000	0.000	5.811	
19	0.000	.0873	.2215	.2282	.2313	.6562	.7294	.9450	.8789	.2561	.1023	.7491	.1282	.1215	.0527	0.000	0.000	0.000	5.387	
20	0.000	.0554	.1306	.1133	.1947	.2903	.9297	.8002	.8640	.4324	.2632	.5244	.4752	.3643	.0499	0.000	0.000	0.000	5.487	
21	0.000	.0987	.2148	.2246	.2018	.1695	.0987	.0425	.0452	.1023	.1625	.1983	.2132	.2140	.1086	0.000	0.000	0.000	2.094	
22	0.000	.0983	.2081	.2226	.2081	.1640	.0936	.0421	.0303	.0897	.1526	.1975	.2250	.2179	.1078	0.000	0.000	0.000	2.057	
23	0.000	.1015	.2073	.2160	.2128	.1514	.0932	.0385	.0440	.0956	.1550	.1931	.2211	.2026	.1148	0.000	0.000	0.000	2.046	
24	0.000	.0999	.2049	.2226	.1951	.1546	.0936	.0739	.6019	.9651	1.044	.8022	.0751	.1003	.0283	0.000	0.000	0.000	4.661	
25	0.000	.1215	.2116	.2317	.2718	.2148	.8742	.3934	.5429	.3127	.7806	.8030	.1243	.0893	.0106	0.000	0.000	0.000	4.982	
26	0.000	.0381	.0523	.1373	.1896	.2620	.5724	.6346	.2211	.2415	.5303	.2821	.1302	.0661	0.000	0.000	0.000	0.000	3.357	
27	0.000	.0236	.0358	.1034	.0790	.0342	.1416	.0751	.2026	.1503	.3131	.3198	.4005	.3285	.1806	0.000	0.000	0.000	2.388	
28	0.000	.1184	.2097	.2167	.2144	.6743	.1943	.0428	.0334	.8077	.2939	.7105	.4107	.2482	.1227	0.000	0.000	0.000	4.297	
29	0.000	.0613	.0499	.0731	.1337	.3887	.3718	.4682	.2301	.6574	.2219	.7093	.4733	.2596	.1137	0.000	0.000	0.000	4.212	
30	0.000	.0259	.1451	.0794	.2754	.8368	.3458	.4654	1.000	.5945	.3942	.3710	.3218	.2120	.1160	0.000	0.000	0.000	5.183	
AV	0.000	.0587	.1765	.2055	.2442	.3302	.3451	.3860	.3828	.4374	.4259	.4187	.2373	.2051	.0656	0.000	0.000	0.000	3.919E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 45.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																				DAILY VALUES (MJ/SQM-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22			
1	0.000	.1247	.2802	.2234	.1770	.5185	1.118	1.112	.8974	.9033	.8305	.6114	.2773	.2254	.1223	0.000	0.000	0.000	7.341		
2	0.000	.1211	.2042	.2234	.1865	.1530	.0940	.1148	.0310	.7404	.6499	.6885	.0255	.0948	.0338	0.000	0.000	0.000	3.360		
3	0.000	.1211	.2042	.2152	.3364	.3293	.8502	.6350	.8553	.6944	.1695	.1416	.1432	.2022	.1487	0.000	0.000	0.000	5.046		
4	0.000	.0153	.0712	.0314	.0794	.1959	1.083	.7007	.2581	.7707	.2128	.1365	.1156	.0358	.0204	0.000	0.000	0.000	3.726		
5	0.000	.0287	.0240	.0893	.1538	.0786	.1518	.4851	.8470	.8769	.2734	.1986	.3238	.2754	.0456	0.000	0.000	0.000	3.852		
6	0.000	.1432	.2219	.2203	.2132	.8632	.6916	.5653	.3812	.7743	.7640	.3301	.1345	.2695	.1188	0.000	0.000	0.000	5.691		
7	0.000	.0550	.1770	.0936	.0464	.1656	.2254	.4477	1.133	1.056	.6846	.6515	.6200	.3714	.1857	0.000	0.000	0.000	5.912		
8	.0149	.0916	.1207	.0889	.0550	.1117	.1349	.1542	1.019	1.114	.9167	.9489	.4178	.0869	.0846	0.000	0.000	0.000	5.359		
9	0.000	.0865	.0767	.5783	.1672	.3623	.2663	.1365	.3655	.9226	.6979	.4253	.5862	.0783	.0480	0.000	0.000	0.000	4.797		
10	.0110	.1172	.2049	.2545	.2950	.1711	.1506	.5441	.5343	.5850	.1625	.3131	.1412	.1054	.0271	0.000	0.000	0.000	3.617		
11	0.000	.0444	.0350	.0543	.1581	.1337	.1640	.2286	.2482	.2136	.2144	.3655	.2278	.0224	.0192	0.000	0.000	0.000	2.129		
12	0.000	.0126	.1079	.1542	.3820	.2057	.1931	.1361	.0759	.1444	.0283	.0369	.0476	.0507	.0106	0.000	0.000	0.000	1.585		
13	0.000	0.000	.0106	.0366	.0145	.0987	.2317	.1723	.7554	.8738	.9812	.9615	.0865	.0582	.0133	0.000	0.000	0.000	4.294		
14	0.000	.0145	.1290	.0932	.1408	.2187	.2998	.8553	.5834	.6629	.6425	.1983	.1581	.1534	.0464	0.000	0.000	0.000	4.196		
15	.0157	.1927	.1986	.2455	.2718	1.023	.9293	.7935	.2439	.7011	.8903	.5225	.3017	.2557	.0802	.0126	0.000	0.000	6.678		
16	0.000	.0417	.0621	.3194	.5453	.2396	.9572	.6232	.5185	.4705	.5988	.7656	.3985	.0869	.1180	0.000	0.000	0.000	5.745		
17	.0149	.1440	.2132	.3065	.3246	.2057	.4847	1.191	1.331	.3127	.4906	.2533	.8136	.2836	.1530	0.000	0.000	0.000	6.522		
18	.0204	.0720	.3080	.1975	.1947	.3454	.7593	1.070	1.011	.9336	.9202	.2049	.4752	.5563	.0499	.0157	0.000	0.000	7.134		
19	.0263	.0865	.1416	.1625	.5882	.2360	.2148	.6366	1.076	.0889	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
20	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
21	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
22	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
23	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
24	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
25	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
26	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
30	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
31	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 46.

JUN.1982

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
2	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
3	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
4	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
5	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
6	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
7	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
8	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
9	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
10	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
11	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
12	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
13	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
14	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
15	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
16	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
17	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
18	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
19	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
20	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
21	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--
22	.0346	.1392	.1975	.1975	.1872	.1687	.1235	1.612	.2404	.7613	.7066	.0393	.2754	.0893	.1046	.0310	0.000	0.000	4.908
23	.0271	.1719	.1278	.1955	.5079	.4084	.3493	.2699	.9548	.4304	.5465	.4438	.0987	.0763	.0487	.0432	0.000	0.000	4.700
24	.0216	.1931	.1931	.2108	.3340	.1640	.1270	1.188	.0653	.0428	.3139	.5988	.4320	.3572	.2466	.0255	0.000	0.000	4.513
25	0.000	.0216	.1137	.1133	.1707	.2557	.5193	.5036	.5527	.2581	.3206	.1566	.0763	0.000	.0106	0.000	0.000	0.000	3.072
26	.0181	.1184	.2561	.3871	.1306	.1865	1.019	1.267	.4544	.5465	.9836	1.151	.2730	.4567	.0657	.0594	0.000	0.000	7.373
27	.0259	.1542	.1975	.1979	.1837	.1506	.0979	.0956	.0330	.0814	.1302	.5390	.4308	.2010	.1656	.0535	0.000	0.000	2.737
28	.0275	.1510	.2034	.1939	.1951	.1432	.4745	.9493	.0511	.1849	.1471	.1680	.4107	.2317	.1762	.0444	0.000	0.000	3.752
29	.0181	.0543	.5535	.4796	.3946	.1621	.0893	.0901	.4068	.9375	.1192	.7943	.3151	.4371	.0145	.0267	0.000	0.000	4.892
30	.0212	.0491	.3242	.2097	.5181	.2832	.1455	1.147	.1286	.0826	.0358	.0350	.0515	0.000	0.000	.0251	0.000	0.000	3.056
AV	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--	M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 47.

STANDARD DEVIATION HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)																						FORT COLLINS COLORADO COLORADO STATE UNIVERSITY DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE			
HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY					
DAY	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES (MJ/SQ-M-DAY)						
1	.0216	.1023	.1164	.1290	.1082	.2183	.7050	.8592	.8246	1.019	1.013	.9383	.7865	.1908	.1861	.0790	0.000	0.000	0.000	7.297					
2	.0275	.1581	.1916	.2124	.1825	.1680	.2447	.0602	.0291	.3584	.1680	.1821	.2085	.2470	.1652	.0539	0.000	0.000	0.000	2.657					
3	.0247	.1558	.1963	M--	.1959	M--	.0905	.0413	M--	M--	.1322	.1802	.2010	.2105	.1644	.0531	0.000	0.000	M--						
4	.0224	.1503	.1861	.2156	.1841	.1298	.4772	.7684	.8777	.2313	.8777	.8585	.3450	.3792	.0995	.0920	0.000	0.000	0.000	5.894					
5	.0196	.1676	.2647	.2286	.1986	.1849	.5024	.3572	.6999	.8856	.9462	.8380	.4973	.1994	.1204	.0460	0.000	0.000	0.000	6.156					
6	.0192	.1833	.1904	.3242	.2022	.1475	.1184	.0472	.0216	.8085	.1310	.5177	.3379	.1809	.1872	.0558	0.000	0.000	0.000	3.473					
7	.0236	.1404	.1939	.2203	.2687	.2683	.3072	.3360	.8773	.8722	.5114	.2077	.2152	.2341	.1636	.0487	0.000	0.000	0.000	4.888					
8	.0204	.2152	.2470	.3989	.3682	.4941	.9906	1.166	.4154	.2211	.5504	.8620	.4851	.2982	.2105	.0519	0.000	0.000	0.000	6.995					
9	.0114	.1762	.3175	.3226	.1691	.2730	.6786	1.288	1.460	.3753	1.106	.7432	.0967	.1884	.1908	.0543	0.000	0.000	0.000	7.451					
10	.0169	.1440	.2002	.2132	.1872	.1506	.0952	.0665	.5382	.3726	1.113	.3454	.4733	.1141	.0645	.0275	0.000	0.000	0.000	4.122					
11	.0106	.1030	.3053	.6676	.1849	.1369	.1164	.1707	1.034	1.255	.8105	.9430	.1302	.5209	.2081	.0338	0.000	0.000	0.000	6.630					
12	.0153	.1396	.1904	.2073	.1884	.1597	.8301	.8679	.9434	.1282	.3206	.7152	.5740	M--	.1652	.0369	0.000	0.000	0.000	5.693E					
13	.0251	.1152	.1994	.1975	.1912	.2726	.3202	.6641	1.003	1.061	.3906	.2569	.1577	.2077	.0861	.0153	0.000	0.000	0.000	5.163					
14	.0133	.1408	.2852	.2423	.2384	.1432	1.009	.2533	.2840	.9733	.8679	.8164	.3013	.3226	.1314	.0468	0.000	0.000	0.000	6.069					
15	.0137	.1369	.1699	.2108	.1837	.1636	.3702	1.405	1.373	1.081	.3419	.4265	.1790	.0629	0.000	.0425	0.000	0.000	0.000	6.160					
16	.0137	.1420	.1939	.2038	.1837	.1353	.0987	.0405	.8293	.8187	1.137	.7640	.3832	.2187	.2046	.0428	0.000	0.000	0.000	5.409					
17	.0165	.1278	.2486	.2065	.2274	.8443	.5819	.4265	.9682	.6861	1.053	.8482	.4213	.1695	.0771	.0334	0.000	0.000	0.000	6.936					
18	.0161	.1070	.2443	.2254	.2427	.2352	.7931	1.137	.7467	1.067	.0676	.1794	.2238	.1101	.1176	.0389	0.000	0.000	0.000	5.551					
19	.0102	.1361	.1868	.2211	.1865	.1503	.1070	.1479	.6027	1.281	1.135	.6763	.2073	.2156	.1625	.0409	0.000	0.000	0.000	5.467					
20	0.000	.1282	.1983	.1947	.2026	.3560	.6609	.9844	.6783	.7916	.7251	.9682	.4540	.3729	.0661	.0598	0.000	0.000	0.000	6.841					
21	.0102	.1243	.1892	.2053	.1857	.1506	.0960	.9127	.5468	.3474	.3009	.1876	.3946	.1695	.0562	.0263	0.000	0.000	0.000	3.903					
22	.0102	.0704	.2234	.1845	.1900	.1487	.1054	.0389	.0924	.4064	.2974	.6428	.2986	.1703	.1617	.0299	0.000	0.000	0.000	3.071					
23	0.000	.1326	.1746	.2116	.1373	.1503	.1074	.0468	.0220	.0790	.1416	.2132	.5594	.2049	.2600	.0181	0.000	0.000	0.000	2.458					
24	0.000	.1266	.1900	.2014	.1798	.1471	.1087	.0401	.0192	.0881	.1247	.1794	.2250	.4005	.0393	.0232	0.000	0.000	0.000	2.085					
25	0.000	.1215	.1888	.1947	.1778	.1680	.1109	.2392	.8002	.9316	1.176	.3454	.6633	.3065	.1274	.0169	0.000	0.000	0.000	5.568					
26	0.000	.0786	.1176	.1857	.5248	.1719	.1672	1.045	.9769	.1711	.1554	.0889	.0960	.0731	.0613	.0173	0.000	0.000	0.000	3.930					
27	.0263	.0220	.0944	.0232	.1152	.2514	.2156	.4902	.5370	.0940	.0354	.0169	.0861	.0126	.0188	0.000	0.000	0.000	0.000	2.039					
28	0.000	.0338	.0539	.0724	.1562	.2647	M--	.3289	.3320	.0767	.1444	.1109	.0708	.0425	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.039E					
29	0.000	.0114	.0141	.0975	.0704	.1030	.1172	.1333	.1955	.2053	.1546	.1597	.0543	.0716	.0665	0.000	0.000	0.000	0.000	1.454					
30	0.000	.0491	.2124	.3214	.5429	.3946	.3462	1.224	.5555	.7223	1.321	.8931	.2317	.2014	.1542	.0216	0.000	0.000	0.000	7.191					
31	0.000	.1168	.1888	.2093	.1943	.1577	.1117	.0346	.0244	.0987	.1326	.1664	.2089	.2470	.1636	.0188	0.000	0.000	0.000	2.073					
AV	.0125	.1211	.1926	.2249	.2118	.2246	.3525	.5039	.6102	.5835	.5607	.4926	.3086	.2114	.1251	.0363	0.000	0.000	0.000	4.822E					

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 48.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	.1168	.1947	.2191	.1904	.1451	.1003	.0460	.0236	.0849	.1369	.1648	.2089	.2108	.1680	.0173	0.000	0.000	2.027	
2	.0137	.0661	.3576	.3175	.7239	.3006	.1644	.7833	1.104	.8400	.5669	.3415	.6173	.2427	.0153	0.000	0.000	0.000	6.454	
3	0.000	.1129	.1809	.2093	.3871	.3194	-M--	1.043	1.119	1.054	1.092	.1526	.5559	.3198	.0822	.0106	0.000	0.000	6.968E	
4	0.000	.0306	.0893	.4847	.1117	.7093	.5555	.4178	.4654	.1794	1.017	.6161	.2754	.3675	.1444	.0165	0.000	0.000	5.500	
5	0.000	.1003	.2164	.2042	.1920	.1510	.1180	.0468	.0306	.3104	.6354	.2148	.4166	.1888	.1487	.0157	0.000	0.000	2.989	
6	0.000	.0940	.1821	.2057	.1853	.1601	.1078	.1145	.6421	1.085	.3659	.3308	.5370	.0916	.0283	.0314	0.000	0.000	4.161	
7	0.000	.0830	.1841	.1845	.2018	.1802	.1396	.1644	.1318	.0759	.0971	.8754	.0641	.1656	.0582	.0122	0.000	0.000	2.617	
8	0.000	.0983	.1802	.2081	.1857	.1506	.1042	.0476	.0901	.7707	.3781	.4796	.4371	.2876	.0637	0.000	0.000	0.000	3.481	
9	0.000	.0330	.0877	.5055	.6137	.1534	.1196	.7322	.1026	1.157	.6208	.6487	.4465	.0668	.2415	0.000	0.000	0.000	5.529	
10	0.000	.0629	.0668	.1373	.0916	.1377	.5461	.5162	1.205	.5661	.7333	.4831	.2738	.1522	.0743	0.000	0.000	0.000	5.046	
11	0.000	.0476	.2404	.3057	.3297	.2234	.5358	.2766	1.011	-M--	.3568	.2463	.1113	.1975	.2049	0.000	0.000	1.412	6.111E	
12	0.000	.0251	.1463	.0991	-M--	.2703	-M--	.7837	.1617	.4233	.4044	.3438	.1845	.0720	.0523	0.000	0.000	0.000	3.590E	
13	0.000	.0893	.1396	.4091	.5618	.7499	.6460	.5838	.1499	.8529	.6786	.3320	.3462	.2592	0.000	0.000	0.000	0.000	5.798	
14	0.000	.0960	.1735	.2592	.2392	.1510	.1003	.0362	.3537	1.244	-M--	.6149	.4607	.2769	.0621	0.000	-M--	0.000	4.535E	
15	0.000	-M--	.0889	-M--	-M--	-M--	-M--	.2164	1.063	.3942	.3222	-M--	.2160	.1566	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
18	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
19	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
20	-M--	-M--	-M--	.3741	.3556	.7160	.9041	.8124	.7023	.2081	.4225	.1204	.5327	.2459	.1003	0.000	0.000	0.000	-M--	
21	0.000	.0735	.1298	.2018	.1853	.1479	.3840	.3761	.5150	.0869	.1400	.6177	.1699	.0680	.0897	0.000	0.000	0.000	3.185	
22	0.000	.0657	.1924	.1589	.2966	.1581	.1164	.9663	1.110	1.089	.1314	.1168	.5669	.2793	.0519	0.000	0.000	0.000	5.299	
23	0.000	.0366	.2887	.2443	.1931	.1510	.1026	.0810	.0861	.0881	.1447	.1967	.4406	.0869	.1270	0.000	0.000	0.000	2.267	
24	0.000	.0220	.0731	.0680	.1652	.7617	.5036	.3769	.1554	.1400	.7908	.3442	.2073	.1971	.1042	0.000	0.000	0.000	3.909	
25	0.000	.0279	.1148	.2974	.4386	.3186	.1959	.1943	.3021	.3635	.1703	.4249	.1927	.0263	.0173	0.000	0.000	0.000	3.084	
26	0.000	.0771	.1184	.1684	.2939	.1947	.3202	.3958	.1750	1.052	.4383	.5826	.1263	.0306	.0330	.0114	0.000	0.000	4.017	
27	0.000	0.000	.0192	.0684	.2160	.2663	.2309	.2935	.8014	.9379	.5886	.6196	.5114	.2120	.0964	0.000	0.000	0.000	4.861	
28	0.000	.0519	.1813	.2805	.2978	.1652	.1176	.0676	.1628	.5677	.4540	.2120	.0401	.0417	0.000	0.000	0.000	0.000	2.640	
29	0.000	.0527	.1778	.2549	.5201	.7924	.9596	.1746	.8246	.2329	.3643	.0857	.3080	.0877	.0967	0.000	0.000	0.000	4.932	
30	0.000	.0594	.0881	.3710	.1904	.1703	.2191	.3301	.4087	1.039	.8089	.6432	.2620	.2046	.0727	0.000	0.000	0.000	4.867	
31	0.000	.0287	.1963	.2325	.1849	.4839	.6330	1.218	.8612	1.094	.3265	.6629	.5811	.1361	.0708	0.000	0.000	0.000	6.709	
AV	0.000	.0620	.1580	.2488	.2940	.3126	.3301	.4109	.5095	.6129	.4686	.4027	.3366	.1737	.0847	0.000	0.000	.0543	4.423E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 49.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																			(MJ/SQM-DAY)
1	0.000	.0444	.1880	.2266	.1833	.1833	.2529	.4268	.0421	.0853	1.023	.6586	.2962	.1939	.0613	0.000	0.000	0.000	3.865
2	0.000	.0366	.1841	.2278	.1837	.1703	.0964	.0413	.0405	.0908	.1566	.1920	.2022	.2136	.0350	0.000	0.000	0.000	1.870
3	0.000	.0362	.1750	.2258	.2089	.1735	.1707	.3025	.6291	.8148	.2600	.1943	.3297	.2880	.0472	0.000	0.000	0.000	3.855
4	0.000	.0338	.1750	.3183	.2313	.3006	.6428	1.126	.0700	.1074	.0598	.1959	.0570	.0649	.0515	0.000	0.000	0.000	3.434
5	0.000	.0157	.0366	.0322	.0228	.1180	.1082	.1357	.0606	.0979	.0417	.0818	.1967	.2604	.0267	0.000	0.000	0.000	1.235
6	0.000	.0326	.1762	.2077	.1849	.1719	.2089	.2120	.9820	.9068	.2679	.7361	.0987	.0212	.0204	0.000	0.000	0.000	4.227
7	0.000	.0401	.0889	.2640	.3922	.1621	.4005	.5433	.1865	.8179	.9308	.3340	.1983	.0330	.0381	0.000	0.000	0.000	4.429
8	0.000	.0295	-M--	.2105	.2998	.1979	.2903	.4595	.7192	.1125	.1345	.0535	.0798	.0747	.0366	0.000	0.000	0.000	2.809E
9	0.000	.0263	.1754	.2089	.2042	.1546	.1554	.3434	.0369	.5484	.6586	.3891	.2136	.1707	.0326	0.000	0.000	0.000	3.318
10	0.000	.0247	.1436	.3651	.2046	.1542	.1034	.2152	.9308	.5099	.3509	.5484	.2128	.1121	.0310	0.000	0.000	0.000	3.906
11	0.000	0.000	.0444	.0771	.0637	.0137	.0346	.0668	.0771	.0452	.0480	.0696	.0606	.0232	0.000	0.000	0.000	0.000	.624
12	0.000	.0275	.0661	.3604	.3253	.5756	.6602	.6161	.1444	.2250	.1731	.2097	.2608	.1896	.0255	0.000	0.000	0.000	3.859
13	0.000	0.000	0.000	.1798	.1282	.1133	.1365	.3053	.7121	.0519	.0743	.0165	.0255	.0169	0.000	0.000	0.000	0.000	1.760
14	0.000	.0204	.0444	.5535	.2903	.7109	.8710	1.004	.8813	.3647	.1766	.0692	.1503	.0137	0.000	0.000	0.000	0.000	5.150
15	0.000	0.000	.0373	.0432	.0425	.0358	.8317	1.103	.9434	.9246	.4567	.4760	.0629	.0381	.0106	0.000	0.000	0.000	5.005
16	0.000	0.000	.1857	.1880	.4780	.7585	.4540	.0507	.2872	.4937	.3493	.4032	.2691	.0798	0.000	0.000	0.000	0.000	3.997
17	0.000	0.000	.0137	.0244	.0861	.0499	.2545	.3977	.1310	.2297	.0924	.0546	.0330	.0204	.0114	0.000	0.000	0.000	1.398
18	0.000	.0106	.1113	.2553	.2478	.5937	.7739	.8105	.9663	.7888	.7577	.6893	.2880	.1263	.0106	0.000	0.000	0.000	6.430
19	0.000	.0137	.0625	.2813	.1880	.1593	.1062	.5406	.3871	.0861	.4880	.2451	.3116	.0724	0.000	0.000	0.000	0.000	2.933
20	0.000	0.000	.1211	.2655	.1943	.1573	.0964	.0362	.9127	.9257	.6814	.3631	.4025	.0397	0.000	0.000	0.000	0.000	4.195
21	0.000	0.000	.1510	.2026	.1884	.1554	.0944	.0397	.4626	.1400	.2042	.4882	.2140	.1695	0.000	0.000	0.000	0.000	2.51
22	0.000	0.000	.2171	.1924	.2514	.4048	.4654	.4438	1.131	.8116	.6810	.6889	.3186	.0727	0.000	0.000	0.000	0.000	5.678
23	0.000	0.000	.1534	.2002	.1821	.1522	.1011	.1503	1.024	.4560	.2640	.1998	.1101	.0310	0.000	0.000	0.000	0.000	3.824
24	0.000	0.000	.1518	.2034	.1723	.1550	.0995	.0708	.0550	.2758	.3013	.2659	.2789	.0543	0.000	0.000	0.000	0.000	2.084
25	0.000	0.000	.0562	.0196	.1558	.1625	.0720	.0366	.0767	.0460	.0393	.0181	.0303	.0244	0.000	0.000	0.000	0.000	.7375
26	0.000	0.000	.0271	.0771	.1058	.5634	.3537	.1518	.3918	.2109	.7538	.5099	.0842	.1046	0.000	0.000	0.000	0.000	3.334
27	0.000	0.000	.1444	.1927	.2455	.5118	.1247	.0409	.0409	.6735	.2573	.0558	.0472	.0110	0.000	0.000	0.000	0.000	2.345
28	0.000	0.000	.1625	.2053	.1872	.5933	.7715	.7746	.4567	.1786	.4634	.2514	.3143	.1365	0.000	0.000	0.000	0.000	4.495
29	0.000	0.000	.1369	.1880	.1845	.1589	.1959	.6743	.0649	.6259	.1766	.1266	.1042	.0487	0.000	0.000	0.000	0.000	2.685
30	0.000	0.000	0.000	.0342	.0834	.0657	.1038	.0487	.0436	.0318	.0413	.0247	.0145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4917
AV	0.000	.0130	.1113	.2010	.1972	.2625	.3010	.3722	.4295	.3892	.3451	.2869	.1755	.0901	.0146	0.000	0.000	0.000	3.189E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 50.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	.0185	.0633	.0692	.1089	.0932	.0550	.2392	.2049	.2144	.2309	.2049	.0814	0.000	0.000	0.000	0.000	1.583
2	0.000	0.000	.1294	.2042	.1959	.1534	.0928	.0275	.0460	.1078	.1648	.2010	.1986	.1007	0.000	0.000	0.000	0.000	1.622
3	0.000	0.000	.1597	.2108	.1420	.0684	.0865	.1302	.0987	.7408	.4705	.2860	.1719	.1062	0.000	0.000	0.000	0.000	2.671
4	0.000	0.000	.1294	.1920	.2466	.1522	.0846	.0440	.0842	.1184	.1687	.1983	.1979	.0739	0.000	0.000	0.000	0.000	1.690
5	0.000	0.000	.1290	.1951	.1884	.1365	.1023	.0279	.7963	.1916	.2612	.0283	.0102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.064
6	0.000	0.000	.1223	.1967	.2042	.1573	.0952	.0208	.0676	.1160	.1522	.1951	.1931	.0692	0.000	0.000	0.000	0.000	1.589
7	0.000	0.000	.1278	.2002	.1994	.1546	.0881	.0306	.0472	.1148	.1573	.2325	.2309	.0409	0.000	0.000	0.000	0.000	1.624
8	0.000	0.000	.0110	.0444	.0299	.0716	.0366	.0464	.0169	.0515	.0346	.1436	.0782	.6417	0.000	0.000	0.000	0.000	.6065
9	0.000	0.000	.0759	.0826	.0767	.1038	.0696	.1684	.0783	.1243	.0964	.1388	.0865	.0279	0.000	0.000	0.000	0.000	1.129
10	0.000	0.000	.1184	.1943	.1924	.1550	.0979	.0275	.5299	.4406	.1459	.1896	.2042	.0452	0.000	0.000	0.000	0.000	2.340
11	0.000	0.000	.1145	.1939	.2057	.1483	.0853	.0401	.0523	.5834	.5386	.4355	.2140	.0440	0.000	0.000	0.000	0.000	2.655
12	0.000	0.000	.0291	.0507	.0487	.0314	.1522	.4225	.6247	.5925	.2451	.4556	.0531	.0350	0.000	0.000	0.000	0.000	2.740
13	0.000	0.000	.0948	.2195	.4268	.2518	.4792	.0358	.0444	.2191	.1979	.1912	.2246	.0299	0.000	0.000	0.000	0.000	2.415
14	0.000	0.000	.0527	.1227	.6712	.6684	.1506	.0263	.0397	.0554	.6326	.4064	.2588	.0275	0.000	0.000	0.000	0.000	3.112
15	0.000	0.000	.0948	.1774	.2518	.1597	.0936	.8903	.0700	.1101	.3049	.2372	.2089	.0275	0.000	0.000	0.000	0.000	2.626
16	0.000	0.000	.1011	.1782	.2057	.3112	.5453	.2600	.2675	.1884	.3710	.3009	.1255	.0350	0.000	0.000	0.000	0.000	2.889
17	0.000	0.000	.0889	.1880	.1817	.1597	.1062	.1243	.4508	.4906	.2986	.2368	.1259	.0409	0.000	0.000	0.000	0.000	2.492
18	0.000	0.000	.0838	.2376	.1640	.1471	.0877	.2179	.4831	.1782	.1986	.2419	.2297	.0224	0.000	0.000	0.000	0.000	2.292
19	0.000	0.000	.1223	.2526	.2018	.2899	.1408	.0310	.0625	.1617	.1743	.2360	.1975	.0255	0.000	0.000	0.000	0.000	1.895
20	0.000	0.000	.0834	.1369	.2746	.1270	.0901	.2140	.2140	.4434	.1935	.1888	.2065	.0212	0.000	0.000	0.000	0.000	2.193
21	0.000	0.000	.0739	.1770	.1766	.1440	.0979	.0295	.0609	.1495	.1880	.2356	.1778	.0208	0.000	0.000	0.000	0.000	1.531
22	0.000	0.000	.0849	.1373	.2919	.4048	.3604	.1994	.2943	.3560	.2101	.2321	.0971	.0165	0.000	0.000	0.000	0.000	2.684
23	0.000	0.000	.0688	.1821	.1762	.1455	.0999	.0586	.0503	.1404	.2030	.2592	.0881	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.472
24	0.000	0.000	.0523	.0676	.4107	.2026	.5799	.3934	.4048	.1605	.4595	.3029	.1621	.0118	0.000	0.000	0.000	0.000	3.208
25	0.000	0.000	.0287	.0373	.1204	.0967	.4316	.0755	.3442	.2529	.3096	.0834	.0346	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.814
26	0.000	0.000	.0617	.1660	.1416	.1176	.6999	.1314	.4091	.3316	.2565	.1105	.0960	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.521
27	0.000	0.000	.0558	.1841	.1809	.1463	.6153	.3061	.0751	.0310	.1857	.0452	.0330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.858
28	0.000	0.000	.0570	.1184	.1951	.2364	.2022	.2006	.0460	.1066	.1636	.1935	.1680	.0122	0.000	0.000	0.000	0.000	1.699
29	0.000	0.000	.0149	.0523	.1294	.1204	.0865	.1255	.1404	.2848	.1672	.0358	.0440	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.201
30	0.000	0.000	.0306	.0834	.1699	.1538	.5791	.3120	.4225	.5756	.2282	.0267	.0299	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.611
31	0.000	0.000	.0350	.1644	.1451	.2042	.3604	.3084	.1715	.4611	.4505	.2887	.0460	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.635
AV	0.000	0.000	.0790	.1519	.2036	.1783	.2222	.1606	.2171	.2607	.253	.2125	.1418	.03080	.0000	.0000	.0000	.0002	2.1117

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 51.

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
DAY	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.0657	.2691	.3627	.1569	.6566	.7428	.3989	.2038	.3135	.1593	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.329
2	0.000	0.000	.0185	.0350	.1546	.1404	.1798	.4910	.1806	.4567	.5276	.1707	.0853	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.440
3	0.000	0.000	.0409	.1282	.2860	.1947	.1322	.0676	.1813	.0767	.2911	.1196	.1365	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.654
4	0.000	0.000	.0102	.0519	.0798	.1487	.4784	.3446	.0602	.1735	.0566	.0566	.1711	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.631
5	0.000	0.000	.0362	.2526	.0617	.3364	.1947	.1632	.7550	.5032	.3855	.2077	.1381	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.034
6	0.000	0.000	.0295	.1900	.1684	.1416	.0967	.1239	.3127	.0338	.1888	.1943	.1455	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.625
7	0.000	0.000	.0177	.0672	.0956	.1857	.3112	.6043	.5775	.1160	.2533	.1404	.0539	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.422
8	0.000	0.000	.0173	.0558	.0523	.0826	.0606	.0688	.4072	.2545	.1050	.0869	.0393	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.232
9	0.000	0.000	0.000	.0236	.0798	.0539	.1003	.0881	.1833	.1113	.2077	.0550	.0637	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.9667
10	0.000	0.000	0.000	.0468	.0885	.3560	.1219	.0873	.0460	.1070	.1530	.1782	.0995	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.284
11	0.000	0.000	0.000	.0310	.0310	.0460	.0366	.0255	.0267	.0731	.0204	.0440	.0425	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3768
12	0.000	0.000	.0141	.1853	.1640	.1101	.0692	.0240	.0523	.0991	.1573	.1782	.1015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.155
13	0.000	0.000	.0145	.1204	.2919	.3442	.2962	.5354	.3592	.1105	.3218	.0279	.0531	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.475
14	0.000	0.000	.0149	.1609	.1739	.1223	.0967	.0279	.0476	.1054	.1538	.1774	.1023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.183
15	0.000	0.000	0.000	.0708	.1247	.0397	.2297	.0846	.2899	.1412	.2797	.1876	.1204	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.568
16	0.000	0.000	.0106	.1416	.1684	.1455	.2651	.1038	.0499	.1034	.1546	.1684	.0873	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.398
17	0.000	0.000	.0114	.1416	.2309	.1278	.0944	.0208	.0417	.0920	.1518	.1739	.0763	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.162
18	0.000	0.000	0.000	.1227	.2427	.1562	.4087	.0554	.1562	.1963	.1841	.1636	.0684	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.754
19	0.000	0.000	0.000	.1310	.1715	.3179	.3655	.1672	.5744	.4607	.4087	.0523	.0790	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.728
20	0.000	0.000	0.000	.1278	.1680	.1326	.0881	.0279	.0444	.1070	.3493	.1219	.0676	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.234
21	0.000	0.000	0.000	.1322	.1754	.1491	.0802	.2431	.1471	.1849	.1125	.1876	.0645	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.476
22	0.000	0.000	0.000	.0468	.0393	.0952	.0558	.0704	.1861	.1207	0.000	.0267	.0181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6591
23	0.000	0.000	0.000	.1400	.0680	.3749	.1955	.0928	.0889	.0417	.0818	.0731	.0739	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.230
24	0.000	0.000	0.000	.1967	.1943	.2156	.0389	.0157	.0676	.1652	.2266	.2376	.0566	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.414
25	0.000	0.000	0.000	.0916	.1125	.3423	.0786	.0299	.0354	.0979	.3037	.1093	.0165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.217
26	0.000	0.000	0.000	.1235	.1687	.1204	.0912	.0255	.0366	.0971	.1495	.1514	.0578	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.021
27	0.000	0.000	0.000	.0543	.1089	.1121	.0806	.0251	.0554	.0291	.1341	.1156	.0487	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.7639
28	0.000	0.000	0.000	.1235	.1644	.1137	.1404	.4080	.0621	.0932	.0369	.0562	.0417	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.240
29	0.000	0.000	0.000	.0822	.1872	.2600	.3308	.3918	.3037	.1093	.1483	.1601	.0354	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.008
30	0.000	0.000	0.000	.0519	.1735	.1215	.2333	.1172	.2262	.3950	.1089	.1404	.0531	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.621
AV	0.000	0.000	0.000	.1064	.1498	.1816	.1702	.1729	.2099	.1685	.1952	.1358	.0785	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.5767

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 52.

DEC.1982

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY	(MJ/SQ-M-DAY)																			
1	0.000	0.000	0.000	.0436	.0574	.0291	.0586	.0279	.0318	.0342	.0137	.0145	.0188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3296	
2	0.000	0.000	0.000	.0279	.0495	.1050	.0487	.0342	.0377	.0893	.1884	.0428	.0570	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6805	
3	0.000	0.000	0.000	.0983	.1621	.1255	.0861	.0417	.0546	.0944	.1396	.1538	.0507	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.006	
4	0.000	0.000	0.000	.0948	.1581	.1727	.0877	.1833	.2132	.4095	.3729	.0484	.0527	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.793	
5	0.000	0.000	0.000	.0676	.2128	.1369	.0771	.0531	.0318	.1082	.2691	.1569	.0220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.135	
6	0.000	0.000	0.000	.0275	.0586	.0940	.3230	.2388	.0786	.3403	.2415	.1487	.0810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.632	
7	0.000	0.000	0.000	.0126	.0586	.0806	.0857	.0853	.1286	.1042	.0251	.0334	.0133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6274	
8	0.000	0.000	0.000	.0169	.0523	.1184	.1459	.0727	.0842	.3411	.1133	.0897	.0389	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.073	
9	0.000	0.000	0.000	.0877	.1066	.0901	.1754	.1621	.1927	.1979	.2671	.0964	.0401	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.416	
10	0.000	0.000	0.000	.0141	.0472	.0720	.0244	.1294	.0460	.1876	.1518	.0464	.0255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.7444	
11	0.000	0.000	0.000	.0436	.1593	.1388	.0853	.0405	.0369	.0960	.1310	.1440	.0531	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.9285	
12	0.000	0.000	0.000	.0578	.1912	.1326	.0940	.0476	.0401	.1101	.1794	.1042	.0543	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.011	
13	0.000	0.000	0.000	.0495	.1939	.1432	.3340	.0665	.3202	.1534	.0948	.1164	.0487	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.520	
14	0.000	0.000	0.000	.0491	.1562	.1188	.2994	.1459	.3922	.1648	.1365	.1526	.0546	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.670	
15	0.000	0.000	0.000	.0362	.1062	.1518	.2986	.2738	.4489	.0582	.2647	.1947	.0480	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.881	
16	0.000	0.000	0.000	.0326	.0480	.1160	.2734	.0763	.1428	.0735	.0487	.1676	.0499	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.028	
17	0.000	0.000	0.000	.0594	.1613	.1318	.2042	.2518	.2301	.2026	.1971	.1117	.0440	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.594	
18	0.000	0.000	0.000	.0428	.1782	.1758	.1377	.0417	.2667	.3973	.3002	.1534	.0594	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.753	
19	0.000	0.000	0.000	.0440	.1794	.1975	.0987	.2211	.2994	.4772	.2384	.1876	.0515	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.994	
20	0.000	0.000	0.000	.0413	.1628	.0991	.0967	.3533	.2396	.1621	.1357	.2423	.0704	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.603	
21	0.000	0.000	0.000	.0727	.2160	.0940	.0263	.0279	.0208	.0842	.2148	.0912	.0503	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.8982	
22	0.000	0.000	0.000	.0259	.0212	.0802	.1798	.7176	.2049	.1896	.1947	.1538	.0668	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.834	
23	0.000	0.000	0.000	.0220	.0460	.0818	.1707	.0975	.1207	.0885	.1825	.2384	.0432	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.091	
24	0.000	0.000	0.000	0.000	.0224	.0350	.0153	.0188	.0137	.0401	.0259	.0106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1818	
25	0.000	0.000	0.000	.0507	.1628	.1495	.1050	.0468	.0283	.0889	.1361	.1625	.0755	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.006	
26	0.000	0.000	0.000	.0570	.1703	.1392	.1003	.2108	.0661	.0696	.0665	.1125	.0621	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.054	
27	0.000	0.000	0.000	.0200	.0602	.0952	.0869	.1392	.0755	.2081	.2939	.2616	.0539	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.294	
28	0.000	0.000	0.000	.0350	.1188	.2108	.1007	.0468	.1223	.0767	.1562	.1609	.0873	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.115	
29	0.000	0.000	0.000	.0480	.0971	.2592	.2895	.0436	.0200	.1868	.2718	.0810	.0861	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.383	
30	0.000	0.000	0.000	.0393	.0885	.1857	.1243	.0586	.0247	.0834	.1361	.1581	.0912	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.9899	
31	0.000	0.000	0.000	.0456	.1436	.1290	.1023	.0507	.0436	.1270	.0849	.1566	.0724	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.9557	
AV	0.000	0.000	0.000	.0439	.1176	.1254	.1398	.1292	.1308	.1627	.1700	.1287	.0523	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.2007	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 53.

JAN. 1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																			(MJ/SQM-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.0560	.1824	0.000	0.000	.2795	.3786	.4885	1.548	1.157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.09
2	0.000	0.000	0.000	0.000	.0222	0.000	.5265	1.420	1.959	1.448	1.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.409
3	0.000	0.000	0.000	.0280	0.000	0.000	0.000	0.000	.0106	.8108	.0161	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.8655
4	0.000	0.000	0.000	0.000	.0877	.0975	0.000	0.000	0.000	.0632	0.000	.0550	.0630	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3664
5	0.000	0.000	0.000	.2039	.9478	1.228	.1640	.5295	.3019	.2194	.5110	.3221	.0934	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.521
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.340	2.904	-M--	3.526	3.484	3.322	2.819	.2797	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.99E
7	0.000	0.000	0.000	.4074	2.280	2.948	3.282	3.414	3.337	2.841	2.976	1.568	.0628	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.11
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0152	-M--	.5821	.0673	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.218E
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6850	2.238	2.478	2.573	2.153	2.259	1.834	.0491	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.26
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.409	3.189	3.078	2.750	.7774	.2936	.3890	.1056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.99
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	2.067	1.817	.3173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
12	0.000	0.000	0.000	.0510	0.000	0.000	.3807	.0411	.0752	1.726	2.012	.8807	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.166
13	0.000	0.000	0.000	.5745	2.033	3.099	3.354	2.439	.1503	.7026	3.087	2.491	.4796	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.41
14	0.000	0.000	0.000	.0182	.0172	.5232	1.368	1.294	1.889	2.570	1.975	2.194	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.84
15	0.000	0.000	0.000	.2991	.9969	2.470	3.291	3.259	3.039	2.886	3.026	1.839	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.10
16	0.000	0.000	0.000	.4843	.7469	.8575	.6127	.1403	2.290	2.295	.2867	.4624	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.175
17	0.000	0.000	0.000	.6970	2.444	3.020	3.246	3.362	3.191	2.180	1.947	2.081	.4027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.57
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3508	1.571	1.675	1.318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.914
20	0.000	0.000	0.000	.0867	1.796	2.590	2.867	3.105	3.036	2.920	2.688	2.259	.5858	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.93
21	0.000	0.000	0.000	.1648	.3136	2.763	2.949	.8084	2.719	.0258	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.743
22	0.000	0.000	0.000	.9778	2.761	3.329	3.545	.0763	.0483	3.354	3.379	2.949	.9107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.32
23	0.000	0.000	-M--	.7595	2.681	2.337	3.150	1.566	2.629	3.524	3.336	2.891	.9745	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.84E
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2926	1.150	2.902	3.448	3.419	3.299	2.971	.8355	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.31
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0832	.1140	.3959	.0265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6196
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0E
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0901	.1423	.2469	.1814	.0452	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.7059
29	0.000	0.000	0.000	.0597	0.000	.3623	1.120	.3036	.0932	.2693	.0649	.0282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.301
30	0.000	0.000	0.000	.0480	-M--	-M--	3.284	3.435	3.482	3.360	3.161	2.726	1.155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.59E
31	0.000	0.000	0.000	1.208	2.445	1.426	2.978	3.259	.0507	3.592	3.302	2.783	1.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.08
AV	0.000	0.000	0.000	.2041	.7763	1.179	1.576	1.327	1.310	1.554	1.493	1.170	.2338	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.78E
SD	0.000	0.000	0.000	.3288	1.041	1.249	1.424	1.358	1.428	1.397	1.371	1.181	.3710	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.008E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIO METER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 54.

FEB.1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	.0313	1.526	3.308	3.468	3.452	3.536	3.452	3.057	--M--	1.394	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.44E
2	0.000	0.000	0.000	.5675	2.612	2.753	3.264	2.581	1.815	1.618	--M--	2.802	1.349	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.57E
3	0.000	0.000	0.000	--M--	1.053	1.021	2.703	1.242	.3875	.6138	0.000	.0263	.0243	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.596E
4	0.000	0.000	0.000	1.051	2.635	3.207	3.410	3.040	2.328	3.494	2.576	2.176	1.221	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.13
5	0.000	0.000	0.000	1.011	2.513	2.979	3.205	3.380	3.271	2.852	2.933	2.517	.6857	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.34
6	0.000	0.000	0.000	0.000	.0736	1.356	.5189	1.969	.7308	.4439	0.000	.0810	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.173
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0E
8	0.000	0.000	0.000	.4361	1.495	1.615	3.014	3.210	3.298	3.082	3.011	2.543	1.381	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.08
9	0.000	0.000	0.000	1.638	2.970	3.391	3.565	.0563	.0807	3.558	3.354	3.013	1.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.49
10	0.000	0.000	0.000	.9539	2.816	3.281	3.483	3.559	3.540	3.471	3.346	2.322	.7775	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.54
11	0.000	0.000	0.000	.2491	.5210	.8451	1.235	1.459	.2687	.0372	.0554	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
14	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
15	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
16	0.000	0.000	0.000	0.000	.0728	1.587	2.393	1.778	.9658	.5614	.0978	.5395	.0248	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.020
17	0.000	0.000	0.000	.0154	.1540	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.6113	.0504	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
19	0.000	0.000	.1032	.3775	2.837	3.457	.0244	.0987	.1143	3.599	3.424	3.123	2.449	.0250	0.000	0.000	0.000	0.000	19.63
20	0.000	--M--	.0102	0.000	.0804	0.000	.0174	.0202	.0504	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1837E
21	0.000	0.000	0.000	.7521	3.071	3.408	3.554	3.584	3.591	3.531	.5304	.0545	.1223	.1368	0.000	0.000	0.000	0.000	22.33
22	0.000	0.000	0.000	1.079	.2967	0.000	0.000	0.000	.1358	0.000	--M--	2.209	2.304	.2287	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
23	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.462	--M--	3.546	.1137	3.557	3.279	2.795	.9274	.1840	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
26	0.000	0.000	.2363	1.037	.4029	.5836	.7600	2.698	2.889	2.961	2.883	2.762	2.108	.3664	0.000	0.000	0.000	0.000	19.68
27	0.000	0.000	0.000	.5154	.9354	1.400	2.683	2.523	2.568	--M--	2.289	.3799	.5558	.4861	0.000	0.000	0.000	0.000	16.75E
28	0.000	0.000	.3849	1.248	1.574	3.305	.0798	3.546	2.632	3.208	3.330	3.008	1.580	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.89
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.469	--M--	--M--	--M--	.8556	.0649	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.454	--M--	--M--	--M--	.8468	.1352	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 55.

MAR.1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22		
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0237	.4524	.7391	.8336	.7775	.2244	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.050	
3	0.000	0.000	.0261	.1145	.0995	.3558	.6186	.0337	.3025	.9326	0.000	2.114	1.742	.5556	0.000	0.000	0.000	0.000	6.894	
4	0.000	0.000	0.000	0.000	.1892	.3214	.8060	.0154	0.000	0.000	.2489	.3173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.898	
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
7	0.000	0.000	.1798	1.920	1.769	.4268	2.684	2.399	.6012	.2144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.19	
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0161	.0871	.2613	.1525	.3091	.1523	.1397	0.000	0.000	0.000	0.000	1.118	
9	0.000	0.000	.2454	1.629	3.066	3.330	3.462	3.467	3.452	3.336	3.298	3.015	2.529	.7586	0.000	0.000	0.000	0.000	31.58	
10	0.000	0.000	.7912	1.989	3.088	3.117	.0209	.0985	.1226	3.095	1.452	.2839	.9026	.4120	0.000	0.000	0.000	0.000	15.37	
11	0.000	0.000	.6348	2.291	3.074	--M--	3.538	0.000	3.583	3.200	3.288	3.151	2.232	.3694	0.000	0.000	0.000	0.000	26.60E	
12	0.000	0.000	0.000	0.000	.2548	2.633	2.196	1.679	2.193	2.771	2.386	2.343	.0337	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.40	
13	0.000	0.000	.0380	.0102	.1588	.0113	.1455	.0484	.9389	1.924	3.533	3.251	2.561	.9296	0.000	0.000	0.000	0.000	13.54	
14	0.000	0.000	.7864	2.450	3.110	3.370	3.458	3.366	1.111	3.390	3.481	3.266	1.609	.6791	0.000	0.000	0.000	0.000	30.07	
15	0.000	0.000	.6954	.1818	1.641	.8036	3.310	3.559	0.000	2.965	.2326	1.519	2.607	.4038	0.000	0.000	0.000	0.000	17.91	
16	0.000	0.000	.4233	2.153	2.980	2.813	1.147	2.579	3.014	2.722	2.794	1.102	2.107	.9910	0.000	0.000	0.000	0.000	24.82	
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0119	.0172	0.000	0.000	.1158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.449	
18	0.000	0.000	1.190	2.798	3.330	3.558	.0331	.0893	.0465	.0142	3.481	3.265	2.801	1.275	0.000	0.000	0.000	0.000	21.88	
19	0.000	0.000	.0752	.1527	.4607	.7606	.9682	1.723	2.356	2.634	3.030	2.164	1.630	1.040	0.000	0.000	0.000	0.000	16.99	
20	0.000	0.000	.9028	1.268	.0649	.4402	1.082	1.669	1.297	1.789	1.390	.7072	0.000	.5682	0.000	0.000	0.000	0.000	11.17	
21	0.000	0.000	1.241	2.394	3.196	3.429	3.478	3.504	3.517	3.442	3.282	3.002	2.507	1.194	0.000	0.000	0.000	0.000	34.18	
22	0.000	0.000	.1190	1.034	3.121	3.447	3.418	2.967	2.580	3.494	3.358	3.023	.6789	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.23	
23	0.000	0.000	.1961	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1961	
24	0.000	0.000	.2361	.8340	1.470	1.565	1.226	.5123	--M--	1.090	.7165	.6735	1.018	.6854	0.000	0.000	--M--	0.000	11.02E	
25	0.000	0.000	1.062	2.406	2.917	1.630	2.200	3.008	1.161	--M--	0.000	.0113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.78E	
26	0.000	0.000	.1957	.2298	1.666	1.937	2.173	1.511	.0350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.747	
27	0.000	0.000	.0219	1.054	2.726	1.916	.6381	.5747	0.000	.3929	.4932	.5091	1.272	1.218	0.000	0.000	0.000	0.000	18.81	
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
30	0.000	0.000	0.000	0.000	.3605	.1729	.6292	2.180	1.678	1.366	1.035	.9695	.4882	.1349	0.000	0.000	0.000	0.000	9.014	
31	0.000	.0534	1.364	1.498	1.398	1.317	.0321	.0452	1.005	2.152	1.917	.4270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.20	
AV	0.000	0.000	.3362	.8518	1.294	1.245	1.217	1.156	1.003	1.395	1.286	1.137	.8701	.3617	0.000	0.000	0.000	0.000	12.15E	
SD	0.000	9.590	.4401	.9981	1.355	1.350	1.339	1.339	1.220	1.379	1.429	1.286	1.037	.4483	0.000	0.000	0.000	0.000	10.60E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 56.

APR. 1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.0245	0.000	.0376	--M--	.0498	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0650	.4185	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.185E	
4	0.000	.0515	.3744	2.066	3.127	3.305	3.406	2.503	2.998	3.329	3.149	2.238	1.344	.4956	0.000	0.000	0.000	0.000	28.38	
5	0.000	.1458	1.619	2.678	3.004	2.632	.4422	.0235	.0289	1.978	.6299	1.757	.8696	.5877	0.000	0.000	0.000	0.000	16.39	
6	0.000	0.000	.0543	.4774	1.216	1.014	.2952	.2444	.0187	0.000	0.000	.3749	2.136	.7956	0.000	0.000	0.000	0.000	6.626	
7	0.000	0.000	0.000	1.850	3.072	3.348	3.535	3.536	3.596	3.536	3.305	1.585	.1779	.0309	0.000	0.000	0.000	0.000	27.57	
8	0.000	.0107	.3729	0.000	.9715	3.531	3.383	3.538	.2162	.1417	.0637	3.499	3.224	2.290	0.000	0.000	0.000	0.000	21.24	
9	0.000	.3820	2.219	2.975	3.282	--M--	3.513	3.532	3.515	3.301	2.593	2.677	3.006	--M--	.0389	0.000	0.000	0.000	33.70E	
10	0.000	.2900	.6286	.7560	2.815	2.834	3.259	3.155	2.358	2.103	2.689	.9587	.1796	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.02	
11	0.000	.1336	.1275	.0180	.0411	1.120	2.537	3.438	3.094	1.863	2.049	2.736	2.690	2.006	.0717	0.000	0.000	0.000	21.92	
12	0.000	.0248	0.000	.0235	.5977	.1562	.0113	.1690	.0304	.1610	.0102	.4583	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.642	
13	0.000	.3894	.9993	.2476	.4283	.8488	2.386	1.428	1.352	1.610	.0752	.0637	.0235	.2079	.8936	0.000	0.000	0.000	10.15	
14	0.000	.5156	2.329	3.081	3.393	3.438	.0668	.1161	.1024	3.584	3.309	2.842	2.202	1.401	.1410	0.000	0.000	0.000	26.52	
15	0.000	.6338	2.437	3.161	3.472	.0183	.0746	.0789	.0763	.0181	3.538	3.374	3.058	2.356	.2941	0.000	0.000	0.000	22.59	
16	0.000	.1586	.1321	1.749	3.110	2.375	3.110	2.837	2.831	1.797	2.331	1.895	.4324	.5219	.0165	0.000	0.000	0.000	23.29	
17	0.000	.4112	2.422	3.129	3.407	3.525	--M--	.0652	.0867	.0437	3.539	3.291	3.036	2.266	.3354	0.000	0.000	0.000	27.42E	
18	0.000	.3493	1.803	2.561	2.915	3.119	3.267	3.318	3.325	3.281	3.170	2.934	2.568	1.644	.2083	0.000	0.000	0.000	34.45	
19	0.000	.1644	1.343	2.180	2.626	2.909	3.044	3.079	3.073	2.957	2.839	2.566	2.094	.8820	.1475	0.000	0.000	0.000	29.90	
20	0.000	.0526	.9864	1.484	1.834	2.869	3.136	2.406	2.351	.3927	.8286	1.417	.2782	.0938	.1327	0.000	0.000	0.000	18.16	
21	0.000	.2806	1.696	2.537	2.883	3.074	1.241	1.463	1.541	1.023	2.230	.7011	1.572	.9984	.1058	0.000	0.000	0.000	21.34	
22	0.000	.3901	.8281	2.271	2.624	2.536	2.827	3.146	3.045	2.793	2.531	2.380	1.814	.3028	0.000	0.000	0.000	0.000	27.48	
23	0.000	.4029	1.275	1.163	.7311	--M--	1.144	.4383	.2765	.9250	.0222	0.000	0.000	.0100	0.000	0.000	0.000	0.000	8.308E	
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0185	.0665	.1019	.3516	.5595	.4022	.0884	0.000	0.000	0.000	0.000	1.588	
26	0.000	.0604	.0361	1.453	.0769	.8438	.1540	1.516	3.287	2.633	2.267	.0697	0.000	1.330	.0107	0.000	0.000	0.000	13.73	
27	0.000	0.000	0.000	.7172	2.297	1.373	2.377	3.248	2.868	3.022	.2348	.6275	.3136	.1929	0.000	0.000	0.000	0.000	17.27	
28	0.000	.4094	1.497	2.270	2.566	2.637	2.116	2.065	2.378	.9135	2.049	1.336	.6344	1.212	.2717	0.000	0.000	0.000	22.35	
29	0.000	.9155	2.353	2.801	3.207	3.323	3.377	3.439	3.378	3.228	1.127	0.000	1.347	1.759	.3017	0.000	0.000	0.000	30.55	
30	0.000	.7335	2.023	2.070	2.104	2.858	3.244	.6633	.0502	0.000	0.000	.2439	.9910	.6262	.1683	0.000	0.000	0.000	15.77	
AV	0.000	.2381	.9467	1.507	1.924	1.920	1.870	1.651	1.702	1.552	1.556	1.394	1.175	.7589	.0776	0.000	0.000	0.000	19.61E	
SD	0.000	.2488	.9139	1.155	1.315	1.364	1.433	1.459	1.452	1.361	1.359	1.225	1.157	.8038	.1078	0.000	0.000	0.000	8.918E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 57.

MAY.1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0400	.0104	.0326	.2029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2859	
3	0.000	.0573	.4031	.1234	.4157	2.715	2.284	2.341	2.462	2.041	1.623	1.800	1.761	.1972	0.000	0.000	0.000	18.22	
4	0.000	1.026	2.266	2.768	2.981	1.636	.0230	.0719	0.000	0.000	0.000	.8564	.5045	0.000	0.000	0.000	0.000	12.13	
5	0.000	--M--	2.518	2.995	3.048	3.185	.4759	--M--	1.728	2.270	1.399	.8201	.3864	.1512	0.000	0.000	0.000	20.77E	
6	0.000	.0343	.0285	1.578	1.325	.7397	--M--	0.000	.0354	.0404	1.563	1.830	1.018	.0806	.2194	0.000	0.000	18.09E	
7	.0115	.1542	.5992	1.740	1.897	.3525	.0139	.0956	0.000	2.681	.0675	.0420	.0600	0.000	0.000	0.000	0.000	7.714	
8	.0150	1.109	1.634	.0100	.0332	.4698	.5171	0.000	0.000	.0489	.5564	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.393	
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.8299	0.000	0.000	.8299	
10	0.000	0.000	.0526	0.000	.0100	.2897	.1110	.1900	.0597	.2120	.0697	1.269	.0576	--M--	.0237	0.000	0.000	2.784E	
11	0.000	.0560	.2250	.3008	.5247	.5658	1.100	1.234	1.229	1.034	2.093	.9024	.5354	.2774	0.000	0.000	0.000	10.07	
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.23E	
13	0.000	0.000	0.000	0.000	.3115	1.239	.3608	.5564	.8388	.2830	.5338	.3167	.0341	.1014	.1740	0.000	0.000	4.749	
14	0.000	.0150	.3373	2.529	2.865	2.562	--M--	.2678	1.401	.9933	.9270	.5137	1.104	0.000	0.000	0.000	0.000	15.11E	
15	.0628	1.176	2.585	3.026	2.033	2.129	3.115	2.854	1.818	.4969	.0139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	19.3E	
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0106	0.000	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
17	0.000	0.000	.0206	.0232	0.000	0.000	.4207	.1177	.3230	.1479	.0762	.0102	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	1.578E	
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.376	3.346	3.161	--M--	--M--	2.834	2.585	2.060	--M--	0.000	0.000	--M--	
20	0.000	.0980	.0317	.3731	--M--	1.306	2.411	1.944	2.063	.7549	.1355	.3065	.0237	.1518	.0124	--M--	0.000	11.23E	
21	0.000	.3340	.8683	2.217	2.862	3.017	2.917	2.026	1.780	1.971	2.105	1.715	.6561	1.194	.2267	0.000	0.000	23.88	
22	.0169	1.095	2.331	2.845	3.094	3.226	3.298	3.315	3.243	--M--	3.068	2.832	2.441	1.727	.5065	0.000	0.000	34.31E	
23	.0495	.9982	--M--	2.570	2.816	--M--	3.085	3.180	3.150	3.008	2.756	2.599	1.547	0.000	0.000	0.000	0.000	28.36E	
24	.0341	.6611	.3049	.1751	2.201	3.045	3.072	2.976	2.978	3.006	2.463	2.061	2.262	1.657	.4263	0.000	0.000	27.32	
25	.0122	.5356	.7313	.6659	2.427	2.548	2.657	2.284	1.646	1.703	2.321	2.127	1.474	.0391	0.000	0.000	0.000	21.17	
26	.1994	1.797	2.956	3.332	3.489	--M--	3.593	0.000	3.586	3.444	3.176	2.864	2.021	2.142	1.486	0.000	0.000	35.67E	
27	0.000	.4945	2.159	3.074	2.339	2.891	2.874	2.061	2.507	2.293	1.245	1.372	.4954	.0806	.0335	0.000	0.000	23.91	
28	.1173	1.251	2.476	2.814	--M--	2.923	1.557	1.423	1.956	1.982	2.260	.7208	1.042	0.000	0.000	0.000	0.000	22.14E	
29	.1095	1.320	2.376	2.809	3.075	3.217	3.287	3.342	3.290	3.021	2.571	1.627	.3049	.7052	.0888	0.000	0.000	31.14	
30	.0565	1.282	2.034	2.302	3.124	2.094	1.032	.0649	--M--	.1703	.5171	.9250	2.987	2.136	.7930	0.000	0.000	20.97E	
31	.1859	1.356	1.840	2.145	2.954	2.793	3.230	3.210	3.320	2.986	1.485	1.027	.0569	.0580	.0480	0.000	0.000	26.69	
AV	.0290	.5303	1.027	1.393	1.623	1.590	1.600	1.274	1.468	1.282	1.230	1.045	.7534	.4399	.1622	0.000	0.000	16.35E	
SD	.0545	.5813	1.079	1.308	1.348	1.274	1.410	1.343	1.314	1.226	1.087	.9783	.9245	.7469	.3381	0.000	0.000	10.62E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 58.

JUN. 1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	.1404	1.494	--M--	3.005	3.412	3.439	3.489	3.303	3.465	3.487	3.379	3.272	3.046	2.557	1.396	0.000	0.000	0.000	41.09E
2	.1843	1.489	2.522	2.936	3.154	3.254	3.289	2.307	.6432	.5192	.7937	.0136	.2629	.6304	0.000	0.000	0.000	0.000	21.99
3	.1430	1.384	2.398	2.618	--M--	2.564	2.796	1.627	.9121	1.974	2.187	2.034	1.763	1.216	.5276	0.000	0.000	0.000	26.94E
4	.0455	.7385	1.706	2.263	2.557	2.756	2.842	2.893	2.908	2.844	2.706	2.460	2.100	1.268	.3042	0.000	0.000	0.000	30.38
5	.1311	1.340	2.422	2.989	3.176	3.312	3.408	3.463	3.419	3.278	3.150	2.961	2.709	2.263	1.396	.0238	0.000	0.000	39.44
6	.2503	1.743	2.703	3.065	3.217	3.333	3.438	3.552	3.307	2.544	1.850	2.972	2.713	2.667	1.809	.0468	0.000	0.000	39.21
7	--M--	1.598	2.640	3.045	3.250	3.393	3.383	3.410	3.356	3.274	3.226	3.162	3.077	2.612	1.199	0.000	0.000	0.000	40.75E
8	.1726	1.431	2.476	2.867	3.000	2.989	2.259	.3029	.7383	.4979	.1124	.0479	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.89
9	0.000	0.000	.0153	.3294	1.262	2.851	1.568	2.446	2.309	2.933	1.867	1.319	1.022	1.015	0.000	0.000	0.000	0.000	18.93
10	.1202	1.147	2.231	2.762	2.998	--M--	2.857	2.974	3.200	3.119	2.948	1.678	.5650	2.032	1.170	.0325	0.000	0.000	32.75E
11	.0878	1.076	2.095	2.566	2.817	2.948	3.123	3.155	1.288	1.600	.3752	.7101	.9863	0.000	.1076	0.000	0.000	0.000	22.93
12	.1165	1.403	2.571	2.981	3.148	3.296	3.327	3.342	3.343	3.252	2.779	.4799	.4384	2.175	1.515	.0757	0.000	0.000	34.24
13	.3163	1.798	2.747	3.106	3.264	3.301	3.363	3.515	3.460	3.350	3.194	3.040	2.985	2.589	1.421	.0805	0.000	--M--	41.52E
14	.2327	1.729	2.735	3.083	3.219	3.352	3.371	3.393	3.389	3.295	3.096	2.777	2.663	1.967	1.129	.0620	0.000	0.000	39.49
15	.2045	1.579	2.666	3.070	3.266	3.401	3.383	3.376	3.263	3.185	3.150	2.863	2.297	2.363	1.239	.0627	0.000	0.000	39.36
16	.1256	--M--	2.388	2.838	3.076	3.189	3.181	3.140	3.009	2.995	1.044	2.130	0.000	2.176	1.082	0.000	0.000	0.000	31.58E
17	0.000	.4672	1.640	2.535	3.068	3.208	3.307	3.258	3.281	3.228	3.083	2.742	1.884	.0956	0.000	0.000	0.000	0.000	31.79
18	.0274	.1473	.9334	2.532	3.056	2.878	1.901	--M--	.9285	.3013	1.255	2.586	.1974	2.111	.5298	0.000	0.000	0.000	22.2E
19	0.000	.4026	.7170	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.4149	.9100	.0248	.0683	.0470	0.000	0.000	--M--
20	.2002	1.458	2.397	2.782	3.038	3.130	3.036	3.154	2.681	2.846	2.281	1.211	--M--	.4917	.0214	--M--	0.000	0.000	30.34E
21	.0158	.8788	2.382	2.818	3.023	2.865	.2081	1.332	.8388	--M--	.5533	1.213	.7712	.4498	.4424	.0943	0.000	0.000	20.43E
22	.1481	1.371	2.404	2.811	3.035	3.133	2.339	.6802	1.746	2.058	2.709	2.901	2.639	2.305	1.077	.1044	0.000	0.000	31.46
23	.1909	1.634	2.683	3.066	3.170	3.329	3.332	3.349	3.199	2.326	1.841	.7665	.3570	.6828	1.497	.1219	0.000	0.000	31.54
24	.1414	1.434	2.540	--M--	3.066	--M--	3.226	3.210	3.266	3.205	3.057	2.879	2.662	2.286	1.411	.0883	0.000	0.000	37.94E
25	.0969	1.365	2.578	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.313	3.320	3.255	3.167	2.926	2.747	2.453	2.038	1.051	.0511	0.000	0.000	--M--
27	.1311	1.065	2.208	.2133	--M--	1.207	2.826	2.364	.3882	.7211	1.335	2.029	.6996	.6948	.2114	.0132	0.000	0.000	18.90E
28	.1268	1.440	2.538	2.970	3.139	2.978	3.036	3.343	3.316	3.227	2.948	2.712	2.078	1.482	1.304	.1197	0.000	0.000	36.75
29	.11821	.1082	.1462	.8012	.7643	.0063	.0933	.1333	.1153	.2853	.1672	.920.	.9422.	.7822.	.1840.	.22280	.0000	.0003	8.740
30	.2086	1.366	2.526	2.911	.8454	2.897	2.508	--M--	--M--	--M--	.6645	.8730	.2484	.2514	.9935	.0969	0.000	0.000	--M--
AV	.1312	1.217	2.214	2.554	2.808	2.923	2.900	2.820	2.519	2.557	2.202	1.996	1.588	1.490	.8650	.0479	0.000	0.000	31.14E
SD	.0794	.4744	.6571	.8802	.8150	.7399	.7170	.8873	1.096	1.007	1.037	1.047	1.104	.9632	.6390	.0544	0.000	0.000	5.148E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 59.

JUL.1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	.0826	1.154	2.113	.7827	.3802	.6203	.2780	.0695	2.205	2.248	.1474	--M--	0.000	0.000	.0148	.0333	0.000	0.000	10.19E
2	.0290	.4766	1.758	2.474	2.612	2.870	.8783	2.568	2.939	2.268	0.000	0.000	0.000	.0389	0.000	0.000	0.000	0.000	18.91
3	0.000	.5678	1.403	2.131	2.783	2.800	1.507	1.354	.3135	0.000	.9622	1.692	1.264	.1035	.0105	0.000	0.000	0.000	16.89
4	.1962	1.510	2.515	2.866	2.852	2.675	.4230	.1383	0.000	--M--	--M--	--M--	2.762	1.712	.6650	.1123	0.000	0.000	--M--
5	.1237	1.583	2.597	2.981	3.159	3.255	3.324	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
7	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
8	--M--	--M--	--M--	--M--	2.589	2.703	3.137	3.092	2.973	2.974	2.254	.0353	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
9	0.000	.7758	2.279	2.774	3.010	3.119	3.173	2.814	1.139	.4942	.8684	.7986	1.880	.7141	.2657	.0527	0.000	0.000	24.15
10	.0979	1.554	2.568	2.924	3.115	3.152	3.131	3.127	2.962	2.969	3.034	2.632	2.312	.1566	0.000	0.000	0.000	0.000	33.73
11	0.000	.4155	.5831	1.902	2.499	3.054	3.111	2.917	1.711	0.000	0.000	.2444	.9663	.8146	.4032	.0985	0.000	0.000	18.71
12	0.000	0.000	0.000	0.000	.0243	1.809	2.551	1.298	1.173	0.000	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.855E
13	.0348	1.370	2.518	2.712	3.050	1.954	1.710	2.377	3.222	2.848	.2291	.4774	.0495	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.55
14	.0346	0.000	.7900	.3759	2.905	2.986	2.855	3.087	1.825	1.098	.6203	.6569	.6949	.0607	0.000	0.000	0.000	0.000	17.98
15	.0178	1.195	2.179	2.234	1.322	.5351	2.797	2.867	3.172	2.752	2.736	.7095	1.081	1.038	1.659	.8693	0.000	0.000	26.36
16	.0770	1.460	2.595	2.957	3.193	3.259	3.271	3.235	2.775	3.246	3.056	2.593	.6188	2.394	1.707	.0673	0.000	0.000	36.50
17	.0495	1.316	2.383	2.878	3.084	3.193	3.230	3.233	3.125	3.019	2.945	2.695	2.597	1.622	.5140	0.000	0.000	0.000	35.88
18	.0174	1.267	2.355	2.819	3.058	3.156	3.030	2.921	2.203	2.702	3.069	1.610	1.904	1.457	1.388	.0194	0.000	0.000	32.97
19	0.000	.0443	1.212	1.503	2.902	3.069	3.167	2.722	.9901	--M--	--M--	.9011	0.000	--M--	.5368	0.000	0.000	0.000	--M--
20	0.000	1.052	.5325	.1515	0.000	.0150	.0340	.2498	1.679	.3262	.1629	.3810	.3589	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	4.942E
21	0.000	1.023	2.235	2.769	3.020	3.139	3.169	3.169	3.152	2.212	2.799	2.348	.9678	1.999	1.343	0.000	0.000	0.000	33.34
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.583	2.958	2.837	2.607	2.284	1.794	.8998	0.000	0.000	0.000	14.96
23	0.000	.8912	2.153	2.689	2.978	3.131	3.160	3.189	3.128	2.983	2.372	0.000	.0140	0.000	.6276	0.000	0.000	0.000	27.31
24	0.000	.5990	1.929	2.546	2.430	1.896	3.030	1.641	--M--	--M--	.1394	1.145	1.886	2.025	.9837	0.000	0.000	0.000	21.13E
25	0.000	1.030	2.176	2.595	2.922	3.007	--M--	.3324	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
28	--M--	1.033	2.335	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--
29	--M--	.9589	2.204	--M--	2.921	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.112	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--
30	0.000	1.093	--M--	2.815	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.0653	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--
31	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.4951	.5339	.4117	--M--	.1846	0.000	.3304	.0961	0.000	--M--	--M--	--M--
AV	.0316	.8603	1.808	--M--	2.367	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.0188	--M--	0.000	--M--
SD	.6503	.5267	.8344	--M--	1.103	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.0344	--M--	0.000	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 60.

AUG. 1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
7	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
11	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
12	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
13	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
14	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
15	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
17	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
18	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
19	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
21	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
23	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
27	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
29	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
31	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
AV	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
SD	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 61.

SEP.1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	.3630	2.008	-M-	-M-	-M-	1.454	-M-	0.000	.0235	-M-	-M-	.0471	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M-	
2	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	1.951	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	
3	-M-	-M-	2.368	-M-	-M-	3.343	-M-	-M-	3.394	3.309	3.036	2.708	1.066	.4019	0.000	0.000	0.000	0.000	-M-	
4	0.000	-M-	1.974	2.780	3.119	3.291	3.353	3.353	1.746	3.194	.6342	-M-	-M-	1.876	0.000	0.000	0.000	0.000	-M-	
5	-M-	-M-	-M-	.7568	-M-	-M-	-M-	-M-	3.143	2.345	1.196	-M-	-M-	-M-	0.000	-M-	0.000	-M-	-M-	
6	0.000	.2375	1.834	2.647	3.017	3.174	3.264	3.243	2.506	2.508	1.937	-M-	.1629	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	
7	-M-	-M-	-M-	2.582	2.976	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	1.927	-M-	-M-	0.000	-M-	-M-	-M-	
8	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	1.790	-M-	.6898	.3964	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	
9	0.000	.0179	.0212	0.000	-M-	.2650	.1195	-M-	-M-	.0108	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	
10	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	.0262	-M-	-M-	.0263	-M-	-M-	.0609	-M-	0.000	.0128	0.000	-M-	-M-	-M-	
11	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	1.272	.7303	2.009	1.897	-M-	2.939	2.576	1.229	0.000	0.000	0.000	0.000	-M-	-M-	
12	-M-	-M-	-M-	-M-	2.854	3.212	3.364	-M-	3.457	3.317	-M-	.1469	.2461	.9177	.9088	0.000	0.000	0.000	-M-	
13	0.000	.0391	-M-	1.470	2.590	1.214	.0588	.1186	0.000	0.000	0.000	0.000	.5081	.0841	0.000	0.000	0.000	-M-	6.836E	
14	0.000	.0592	-M-	.4921	.0120	.0132	.3256	1.978	2.478	3.130	1.773	1.237	1.304	.5126	0.000	0.000	0.000	0.000	13.58E	
15	0.000	0.000	1.524	2.684	-M-	3.281	3.367	3.405	3.366	3.290	3.158	2.890	2.454	.1800	0.000	0.000	0.000	0.000	32.57E	
16	0.000	.1993	2.078	2.787	2.232	2.621	2.584	2.185	2.271	2.549	.0502	.5789	.3160	.5212	0.000	0.000	0.000	0.000	20.97	
17	-M-	0.000	0.000	0.000	0.000	.0976	1.644	2.097	3.035	2.982	3.088	2.749	1.116	.4138	0.000	0.000	0.000	0.000	17.22E	
18	0.000	.1284	1.905	2.764	3.163	3.329	3.380	3.430	3.461	3.385	3.275	3.067	2.681	1.107	0.000	0.000	0.000	0.000	35.07	
19	0.000	.1245	1.974	2.920	3.181	3.401	3.453	3.434	3.403	3.253	3.226	2.388	.4608	.8067	0.000	0.000	0.000	0.000	32.02	
20	0.000	0.000	1.021	2.637	3.161	3.244	2.816	-M-	-M-	3.380	-M-	2.708	1.995	.5358	0.000	0.000	-M-	-M-	-M-	
21	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	3.269	3.320	3.349	3.314	3.235	2.986	2.727	2.206	.6759	0.000	0.000	0.000	0.000	-M-	
22	0.000	.0643	1.654	2.707	3.111	3.268	3.342	3.411	3.418	3.234	-M-	2.813	2.116	.2803	-M-	0.000	-M-	-M-	-M-	
23	0.000	0.000	0.000	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	
24	0.000	-M-	-M-	2.807	3.241	3.377	3.424	3.460	3.447	3.378	-M-	-M-	1.189	.4585	0.000	0.000	0.000	0.000	-M-	
25	0.000	.0109	1.144	2.434	3.005	3.185	3.258	2.904	2.752	1.450	1.158	.7503	1.147	.5662	-M-	0.000	0.000	-M-	24.04E	
26	0.000	0.000	.1356	2.565	3.029	3.280	3.364	3.355	3.274	3.198	3.008	2.739	2.152	.4569	0.000	0.000	0.000	-M-	30.55E	
27	0.000	0.000	1.641	2.795	3.227	3.420	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	2.771	-M-	-M-	0.000	-M-	0.000	0.000	-M-	
28	-M-	.0142	1.633	2.715	3.100	3.270	3.372	-M-	-M-	1.230	2.012	.8211	.3367	0.000	0.000	0.000	-M-	0.000	-M-	
29	0.000	0.000	-M-	2.664	3.094	3.292	-M-	-M-	-M-	-M-	3.094	2.040	-M-	-M-	-M-	0.000	0.000	0.000	-M-	
30	-M-	0.000	-M-	2.597	3.014	3.283	-M-	3.411	3.372	3.296	3.146	2.882	2.269	.3265	0.000	0.000	0.000	0.000	-M-	
AV	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	2.565	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	.5417	-M-	0.000	-M-	-M-	-M-	
SD	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	1.269	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	.5227	-M-	0.000	-M-	-M-	-M-	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIO METER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 62.

OCT.1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	0.000	--M--	2.807	3.191	3.378	3.470	3.486	3.455	3.347	3.142	2.906	2.457	.3725	--M--	0.000	0.000	0.000	32.65E	
2	0.000	0.000	1.150	2.526	2.895	--M--	3.169	1.998	--M--	--M--	--M--	--M--	.9659	.0500	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--	
3	0.000	0.000	1.326	2.148	1.934	--M--	3.314	3.446	3.444	3.377	3.208	2.910	2.238	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	29.98E	
4	0.000	0.000	--M--	2.773	3.199	3.369	3.453	3.528	3.536	3.440	3.242	3.032	2.471	.0935	0.000	0.000	0.000	0.000	32.77E	
5	0.000	0.000	1.437	2.763	3.206	3.404	3.503	3.495	3.446	3.352	2.999	2.564	2.370	.0378	0.000	0.000	0.000	0.000	32.57	
6	0.000	0.000	.4756	1.627	1.105	3.106	1.747	.2883	2.294	2.119	.5600	1.024	1.541	.0105	0.000	0.000	0.000	0.000	15.89	
7	0.000	0.000	1.217	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.296	3.397	3.456	3.406	3.311	3.144	2.801	1.989	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
9	0.000	0.000	1.246	2.677	3.160	3.369	3.475	3.508	3.463	3.353	3.162	2.803	1.949	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	32.16	
10	0.000	0.000	1.055	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.243	1.239	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
11	0.000	0.000	.8936	2.426	--M--	--M--	3.367	3.404	3.361	3.239	2.704	2.104	1.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.51E	
12	0.000	0.000	.8881	2.509	2.969	3.177	3.278	3.320	3.273	3.158	2.919	2.501	1.556	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.54	
13	0.000	0.000	.8088	2.369	2.778	2.672	2.567	1.750	.3086	.1911	.1718	.0142	.3480	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.97	
14	0.000	0.000	0.000	0.000	.5407	2.607	2.155	2.845	.8076	1.096	1.421	1.001	1.318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.79	
15	0.000	0.000	.4906	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.5578	.6054	.1995	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
17	0.000	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	.0802	.7057	1.102	.0224	.0358	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.588E	
18	0.000	0.000	.8262	2.257	2.878	3.026	1.111	2.204	1.481	.3445	1.338	0.000	.1971	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.66	
19	0.000	0.000	.0348	.5407	1.986	2.527	2.284	.8977	.1539	0.000	1.247	2.799	1.439	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.90	
20	0.000	0.000	.8774	2.523	3.093	3.316	3.425	3.456	3.392	3.289	3.104	2.683	1.288	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	30.44	
21	0.000	0.000	.8805	2.581	3.153	3.364	3.474	3.482	3.461	3.314	3.080	2.639	1.168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	30.59	
22	0.000	0.000	.8189	2.527	3.047	3.339	3.411	3.480	3.456	3.325	3.150	2.693	1.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	30.30	
23	0.000	0.000	.0674	0.000	0.000	0.000	.7276	.5442	1.849	.2209	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.409	
24	0.000	0.000	.2605	1.766	2.869	2.969	3.412	3.397	3.353	3.248	3.031	2.627	.6512	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.58	
25	0.000	0.000	.7470	2.600	3.198	3.345	2.723	1.567	2.501	1.991	2.822	2.547	.6962	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.73	
26	0.000	0.000	.0541	.6683	2.338	3.282	3.188	3.569	3.537	3.337	3.053	2.857	.8963	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.77	
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0294	
28	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	.0329	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.339E	
29	0.000	--M--	.1695	--M--	1.766	2.943	2.981	3.135	3.122	1.750	.0171	.3106	.5159	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.49E	
30	0.000	0.000	.5344	2.332	3.008	--M--	3.115	3.370	3.364	3.266	3.080	2.677	.6874	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.49E	
31	0.000	0.000	.4538	2.161	3.055	3.287	3.416	3.433	3.269	3.210	3.048	2.500	.5711	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.40	
AV	0.000	0.000	.6427	1.783	2.307	--M--	2.528	2.441	2.408	2.123	1.988	1.794	1.094	.0289	0.000	0.000	0.000	0.000	21.74E	
SD	0.000	0.000	.4609	1.071	1.133	--M--	1.223	1.312	1.347	1.455	1.368	1.222	.7747	.0733	0.000	0.000	0.000	0.000	10.84E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIO METER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 63.

NOV. 1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	.0876	.5682	.8932	.7617	1.341	2.961	2.407	2.415	2.660	1.167	.2340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.49
6	0.000	0.000	.3037	2.174	2.955	3.247	3.367	3.431	3.377	3.236	2.990	2.500	.3382	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.91
7	0.000	0.000	.3410	.4224	.1182	0.000	0.000	0.000	.5927	.0109	0.000	1.915	.2993	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.691
8	0.000	0.000	.2420	1.536	2.867	3.011	2.033	2.668	.8630	3.035	2.696	2.572	.2827	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.80
9	0.000	0.000	.1553	1.538	2.703	2.272	3.020	2.366	2.963	2.828	2.376	2.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.25
10	0.000	0.000	.1412	1.372	2.097	3.146	3.117	1.983	3.142	3.023	2.918	2.314	.1823	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.43
11	0.000	0.000	.1219	1.845	2.784	0.000	3.303	3.349	3.292	3.199	2.896	2.265	.1527	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.24E
12	0.000	0.000	.0872	1.667	2.479	1.160	2.813	3.215	3.183	2.360	2.108	1.113	.0929	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.27
13	0.000	0.000	0.000	0.000	.2796	2.052	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	.4623	1.645	3.112	3.173	3.148	3.010	2.622	.9109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	.1554	1.769	2.625	2.930	2.772	2.971	2.883	2.533	1.710	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.34E
18	0.000	0.000	.0572	1.849	2.858	3.339	3.515	3.574	3.521	3.336	3.074	2.454	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.57
19	0.000	0.000	.0693	1.924	0.000	0.000	2.039	0.000	2.045	1.936	1.673	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	.0210	.5862	1.580	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.160	3.285	3.351	3.302	3.131	2.876	2.087	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.324	3.084	2.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	1.607	2.133	.0134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.155	3.369	3.428	3.409	3.286	2.980	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	.1171	2.072	0.000	.1294	1.228	.1585	.9020	1.433	1.228	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	1.431	0.000	.0109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	.0776	9.932	1.125	2.102	3.118	2.813	2.691	1.193	.6439	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.69
30	0.000	0.000	0.000	.9904	2.329	.5353	.0217	2.303	1.197	.5975	1.210	1.919	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.05E
AV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.987	1.798	1.683	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.435	1.419	1.226	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 64.

DEC.1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	.0185	0.000	1.976	1.688	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	0.000	3.682E	
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	1.784	.0870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.763E	
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2446	.0561	.9380	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.238	
4	0.000	0.000	0.000	0.000	.2554	1.054	.3281	.4515	.0388	.0579	.1623	.9592	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.307	
5	0.000	0.000	0.000	.6139	2.216	2.446	2.446	1.359	1.058	2.432	2.691	1.919	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.18	
6	0.000	0.000	0.000	.8138	2.539	3.002	3.134	3.135	3.016	1.120	.2891	0.900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.04	
7	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
8	-M--	-M--	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	0.000	-M--	
9	-M--	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	1.128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
10	0.000	0.000	0.000	0.000	.5517	3.074	3.329	3.436	3.424	3.286	2.971	2.033	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	2.703	2.422	.3959	.2406	.9999	.0235	.0510	0.000	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
12	0.000	0.000	0.000	.7352	2.128	2.973	3.085	2.903	3.097	2.250	1.230	.5081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.90	
13	0.000	0.000	0.000	.9441	2.459	3.037	3.241	3.300	3.298	3.059	2.926	2.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.29	
14	0.000	0.000	0.000	.4064	2.588	3.116	3.343	3.377	3.349	3.220	2.896	2.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.34	
15	0.000	0.000	0.000	1.012	2.611	2.765	3.317	3.339	1.808	.1961	.1260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	15.16E	
16	0.000	0.000	-M--	.3797	.0704	.0816	.3307	1.090	.3725	1.331	1.262	.7424	0.000	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	5.849E	
17	0.000	0.000	0.000	.3716	1.606	1.303	2.184	3.286	3.190	2.238	1.642	.0552	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.87	
18	0.000	0.000	0.000	.7221	1.585	2.641	1.526	2.913	1.389	.1964	1.572	2.273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.81	
19	0.000	0.000	0.000	-M--	1.570	2.690	2.867	2.094	2.141	.0957	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	-M--	0.000	-M--	-M--	
20	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
21	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	0.000	-M--	
22	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	2.805	2.446	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
23	-M--	0.000	-M--	0.000	.1127	1.451	1.139	1.677	3.107	2.910	.9824	1.766	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.14E	
24	0.000	0.000	0.000	0.000	.0603	.6551	.8538	3.010	3.321	3.231	2.960	2.282	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	0.000	16.37E	
25	0.000	0.000	-M--	-M--	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	0.000	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
26	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	-M--	.2839	2.040	-M--	-M--	-M--	0.000	-M--	0.000	0.000	-M--	-M--	-M--	
27	0.000	0.000	0.000	.1020	-M--	-M--	1.609	1.607	.5566	.1708	.3181	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
28	0.000	0.000	0.000	-M--	1.062	1.620	.2419	.1033	-M--	.1435	.4926	.6891	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	0.000	-M--	
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3416	.5020	1.987	2.231	2.462	1.389	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.912	
30	-M--	0.000	0.000	.5439	2.311	2.993	3.233	3.327	-M--	-M--	2.898	2.306	.0182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
31	0.000	0.000	0.000	.3047	.9263	-M--	1.011	1.494	3.084	2.823	2.201	1.177	.0491	0.000	0.000	-M--	0.000	0.000	14.03E	
AV	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	1.544	1.343	1.024	0.000	-M--	0.000	-M--	0.000	0.000	-M--	
SD	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	1.277	1.143	.8927	.0103	-M--	0.000	-M--	0.000	0.000	-M--	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 65.

JAN. 1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	.6255	2.332	2.964	3.204	3.284	3.259	3.148	2.881	1.896	.0462	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.63
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.420	1.894	.9050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.219
3	0.000	0.000	-M--	.0696	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	2.750	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
4	-M--	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	.1410	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
5	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
6	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	2.988	3.181	3.207	-M--	3.144	2.882	2.320	.2166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
7	0.000	0.000	0.000	.8556	2.336	2.974	3.174	3.116	3.389	3.219	2.970	2.433	-M--	-M--	0.000	0.000	-M--	0.000	-M--
8	0.000	0.000	0.000	.5312	2.208	2.935	-M--	3.334	3.336	3.211	3.003	2.503	.2944	0.000	0.000	-M--	0.000	0.000	23.57E
9	0.000	0.000	0.000	.3944	2.255	2.874	3.183	3.306	3.271	3.230	2.943	2.386	.3071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.14
10	0.000	0.000	0.000	0.000	2.044	.7570	2.264	2.405	2.364	2.155	2.253	2.378	.2855	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.90
11	0.000	0.000	0.000	.6357	2.413	3.067	3.292	3.366	3.376	3.297	3.051	2.548	.4015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.44
12	0.000	0.000	0.000	.7806	1.331	0.000	.0144	0.000	0.000	0.000	1.625	1.592	.1312	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.474
13	0.000	0.000	0.000	.7045	2.402	2.288	.5215	2.146	2.962	3.315	3.152	2.691	.5137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.69
14	0.000	0.000	0.000	.7048	2.519	3.063	3.172	3.123	3.080	3.211	2.809	2.258	.4192	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.35
15	0.000	0.000	0.000	.0255	0.000	1.007	1.122	3.014	3.049	1.966	.0112	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	0.000	-M--	10.19E
16	-M--	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	0.000	0.000	-M--
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	3.086	2.805	2.680	2.351	1.238	.0141	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
18	0.000	0.000	0.000	.6406	2.266	2.353	3.086	-M--	-M--	2.511	1.963	.0266	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.75E
19	0.000	0.000	0.000	.7824	2.518	-M--	-M--	3.471	3.472	3.391	3.180	2.793	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
20	0.000	0.000	0.000	.8756	2.603	3.183	3.424	3.497	3.481	3.426	3.284	2.926	.8431	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.54
21	0.000	0.000	0.000	.9603	2.703	3.251	3.466	3.545	3.547	3.455	3.310	2.935	.8847	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.05
22	0.000	0.000	0.000	.9758	2.660	3.192	3.390	3.016	1.520	2.317	3.249	1.150	.6962	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.16
23	0.000	0.000	0.000	.9568	2.661	3.188	3.409	3.494	3.475	3.429	3.230	2.735	.8952	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.47
24	0.000	0.000	-M--	.1023	.9807	.7037	3.228	2.499	3.367	3.192	3.203	2.817	.9974	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.09E
25	0.000	0.000	0.000	.2023	1.171	1.256	2.103	.5963	.0223	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.350
26	0.000	0.000	0.000	.8741	2.492	3.094	1.567	1.958	3.430	2.829	.5090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.75
27	0.000	0.000	0.000	.8855	2.541	3.180	3.378	2.684	2.901	2.632	3.218	2.025	.5181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.96
28	0.000	0.000	0.000	.0875	.0397	.4922	3.191	3.395	3.403	3.323	3.145	2.642	1.077	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.79
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.663	1.832	1.042	2.607	2.384	1.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.57
30	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	2.917	3.113	2.820	.0119	.0868	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AV	0.000	0.000	0.000	.5068	1.769	2.033	2.229	2.448	2.479	2.442	2.258	1.702	.3680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
SD	0.000	0.000	0.000	.3729	1.027	1.291	1.385	1.233	1.324	1.180	1.210	1.114	.3829	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 66.

FEB.1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	0.000	0.000	0.000	.1757	1.439	1.188	2.512	3.034	2.751	1.593	1.099	.9728	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.67		
2	0.000	0.000	0.000	.9607	2.563	3.257	1.392	.0451	1.146	1.388	2.651	2.925	1.525	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.85		
3	0.000	0.000	0.000	1.159	--	3.227	3.446	3.474	2.607	1.480	2.391	.6754	.0148	0.000	0.000	--	0.000	0.000	20.66E		
4	0.000	0.000	0.000	.2600	2.006	2.528	2.998	3.351	3.470	3.262	2.736	2.760	1.387	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.75		
5	0.000	0.000	0.000	--	2.603	3.131	3.356	3.478	3.484	3.356	2.962	.5118	.0855	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.26E		
6	--	0.000	0.000	1.331	2.760	3.108	1.629	1.414	2.119	--	1.607	1.995	1.534	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.35E		
7	0.000	0.000	0.000	.0935	0.000	0.000	0.000	.0300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1235		
8	0.000	0.000	0.000	--	1.757	1.140	1.631	1.220	2.704	2.623	2.659	2.740	1.458	0.000	0.000	0.000	--	0.000	18.8E		
9	0.000	--	0.000	0.000	--	--	0.000	--	--	--	--	--	0.000	0.000	--	0.000	0.000	0.000	--		
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	0.000	0.000	.0620	.1889	1.697	1.064	2.934	3.306	3.180	2.497	2.079	.6000	.3792	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.98		
20	0.000	0.000	0.000	1.493	2.616	3.051	2.876	3.102	2.772	1.483	.7471	.5788	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.71		
21	0.000	0.000	0.000	.0944	.6052	1.023	3.247	3.127	1.729	2.967	3.340	2.846	2.249	.2044	0.000	0.000	0.000	0.000	21.43		
22	0.000	0.000	.1115	2.028	2.531	2.670	2.368	2.233	1.654	2.637	2.984	2.291	2.459	.2453	0.000	0.000	0.000	0.000	24.21		
23	0.000	0.000	.1575	2.050	2.497	3.121	3.423	3.517	3.033	1.868	1.475	1.674	2.218	.2889	0.000	0.000	0.000	0.000	25.32		
24	0.000	0.000	.1903	2.173	3.049	3.384	3.535	3.594	3.584	3.475	3.296	2.938	2.280	.3307	0.000	0.000	0.000	0.000	31.82		
25	0.000	0.000	.1932	1.951	2.827	3.317	3.408	3.240	2.392	1.618	.5805	1.951	.5497	.0925	0.000	0.000	0.000	0.000	22.11		
26	0.000	0.000	.1284	.2869	.1762	.0795	.3547	.7520	.2527	.0273	0.000	0.000	0.000	.0177	0.000	0.000	0.000	0.000	2.075		
27	0.000	0.000	.2757	2.163	1.436	.9496	2.143	2.950	2.290	3.206	2.675	2.054	1.162	.0235	0.000	0.000	0.000	0.000	21.32		
28	0.000	0.000	.0255	0.000	0.000	0.000	1.558	3.151	2.569	3.095	2.913	1.375	.0384	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.72		
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
AV	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
SD	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHeliometer

SERIAL NO. 11095 E6

Table 67.

MAR.1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																			(MJ/SQM-DAY)	
1	0.000	0.000	0.000	0.000	.6817	2.584	2.847	3.068	1.871	.6730	.3351	.4025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.46		
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--	--	--	0.000	.3381	.3984	.0622	.1153	0.000	0.000	0.000	0.000	--		
3	0.000	0.000	--	--	0.000	0.000	0.000	--	0.000	--	0.000	--	0.000	--	0.000	--	--	--		
4	--	0.000	--	0.000	--	0.000	--	--	--	--	1.590	2.284	2.188	.3442	0.000	0.000	0.000	--		
5	0.000	0.000	.4698	2.356	3.084	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.344	1.239	.0310	0.000	0.000	0.000	0.000	--		
11	0.000	0.000	.5240	2.147	2.683	3.090	3.247	3.313	3.296	3.186	2.516	2.395	1.620	.2624	0.000	0.000	0.000	28.27		
12	0.000	0.000	.5494	2.235	2.875	3.161	3.333	3.461	3.437	2.684	2.877	2.557	.0902	0.000	0.000	0.000	0.000	27.25		
13	0.000	0.000	.1474	.4562	.8124	1.967	2.355	3.163	3.203	2.886	2.630	2.742	1.664	.3359	0.000	0.000	0.000	22.36		
14	0.000	0.000	.5115	2.318	2.926	3.185	3.347	3.385	3.347	2.620	1.403	.2806	.1279	0.000	0.000	0.000	0.000	23.45		
15	0.000	0.000	.6653	1.057	3.104	3.322	3.267	3.336	2.635	3.293	3.138	1.839	1.392	.8158	0.000	0.000	0.000	27.86		
16	0.000	0.000	1.016	2.650	3.045	3.261	3.365	2.999	2.620	2.572	1.847	.1555	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.53		
17	0.000	0.000	0.000	.4714	3.038	3.080	2.045	.2466	1.225	.4384	.0139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.55		
18	0.000	--	0.000	.6452	1.914	.3758	1.492	2.581	2.823	1.753	1.597	.4311	.1967	0.000	0.000	0.000	0.000	13.8E		
19	--	0.000	--	0.000	0.000	--	--	--	--	--	1.912	1.911	.1486	.1528	0.000	0.000	0.000	--		
20	0.000	0.000	0.000	0.000	.4565	.1288	.2657	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--	.851E		
21	--	0.000	--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--	--	--	.1815	.1798	0.000	0.000	0.000	--		
22	0.000	0.000	.2420	.6556	.0861	2.533	1.599	1.499	1.806	2.226	.3616	.5780	.0507	.0368	0.000	0.000	0.000	11.67		
23	0.000	0.000	0.000	.7759	1.398	2.577	.7498	1.159	3.200	2.443	1.664	2.725	2.796	1.507	0.000	0.000	0.000	20.99		
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--	0.000	--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--	--		
25	0.000	0.000	.9628	1.312	1.625	2.131	3.353	3.357	3.441	3.086	2.341	1.342	.0170	0.000	0.000	0.000	0.000	22.96		
26	0.000	0.000	.6582	2.457	2.951	3.161	3.319	3.401	3.365	3.316	1.545	.5489	.4311	.4966	0.000	0.000	0.000	25.64		
27	0.000	0.000	.0355	.4105	.6233	1.505	3.045	3.054	2.678	3.153	2.088	1.646	2.393	1.191	0.000	0.000	0.000	21.82		
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--	--	--	--	--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--		
29	0.000	0.000	.3695	0.000	.9801	1.448	2.916	3.529	2.657	3.254	3.061	2.739	1.157	.3057	0.000	0.000	0.000	22.41		
30	0.000	0.000	1.399	2.514	2.364	2.937	2.785	3.171	1.335	0.000	0.000	0.000	0.000	.2445	0.000	0.000	0.000	16.74		
31	0.000	0.000	.6693	1.668	2.640	3.369	3.576	.0160	.0560	0.000	3.473	3.209	2.788	1.601	0.000	0.000	0.000	23.06		
AV	--	0.000	--	.9651	1.491	--	--	--	--	--	1.505	1.211	.6687	.2989	0.000	0.000	0.000	--		
SD	--	0.000	--	1.005	1.262	--	--	--	--	--	1.136	1.125	.9688	.4761	0.000	0.000	0.000	--		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 68.

APR. 1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	.2620	0.000	0.000	.5828	2.615	3.480	3.288	2.169	3.372	--M--	1.953	1.315	0.000	0.000	0.000	0.000	21.69E	
2	0.000	.0966	1.936	2.914	3.246	3.381	3.466	3.441	2.549	3.424	3.169	2.506	1.260	.1523	0.000	0.000	0.000	0.000	31.54	
3	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	0.000	--M--	--M--	.6637	.3968	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
4	0.000	0.000	.4003	.2044	0.000	0.000	.0787	.2403	.2928	.3062	1.114	2.456	1.812	1.138	0.000	0.000	0.000	0.000	8.042	
5	0.000	.0678	1.196	2.000	2.440	2.733	2.910	2.974	2.904	2.728	2.435	2.027	1.511	.8673	0.000	0.000	0.000	0.000	26.79	
6	0.000	.0443	.7194	1.294	--M--	3.475	3.507	3.540	3.444	1.325	.7986	1.797	3.022	2.242	0.000	0.000	0.000	0.000	27.58E	
7	0.000	.0256	1.695	2.105	2.666	2.722	2.322	2.635	.9692	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.658	.5183	1.807	1.412	.7574	2.551	1.198	.6503	0.000	0.000	0.000	0.000	
14	0.000	0.000	0.000	.0946	1.150	3.106	3.245	3.272	3.224	2.930	2.543	1.450	1.138	.5121	0.000	0.000	0.000	0.000	22.66	
15	0.000	0.000	0.000	.8736	.4349	1.789	.7501	.8188	2.326	1.702	.7234	.1187	0.000	.3706	0.000	0.000	0.000	0.000	9.907	
16	0.000	.5066	2.054	2.728	2.895	.8689	.0258	1.937	1.386	.7267	2.377	1.505	.6620	1.064	.1500	0.000	0.000	0.000	18.88	
17	0.000	.1901	.2301	1.652	.6612	.1081	.2729	.6490	.5001	.2408	.0474	.5868	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.138	
18	0.000	.0386	.4559	.9710	1.787	2.715	1.839	1.295	1.269	.6813	.3828	.1867	.1045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.72	
19	0.000	0.000	0.000	0.000	.0305	0.000	0.000	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	
20	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	.0568	0.000	.3093	.3798	.3994	.0434	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
21	--M--	.3967	.1081	.4009	1.132	.4927	1.146	.9956	.1383	0.000	0.000	0.000	0.000	.7981	.1063	0.000	0.000	0.000	5.714E	
22	0.000	.5872	1.495	2.346	2.019	1.129	1.044	1.296	.8651	.5508	.8405	1.587	2.050	2.185	.4559	0.000	0.000	0.000	18.45	
23	0.000	.8077	2.176	2.724	2.780	2.783	2.269	2.631	2.604	2.189	1.758	2.046	.3215	.4206	0.000	0.000	0.000	0.000	25.50	
24	0.000	.9572	2.452	2.999	3.243	3.318	2.832	3.331	3.068	1.634	1.787	1.525	.9273	.5993	.2562	0.000	0.000	0.000	28.92	
25	0.000	.7114	2.257	2.903	3.113	3.168	1.983	1.268	1.535	.1536	.5039	--M--	.6940	.0980	0.000	0.000	0.000	0.000	18.97E	
26	0.000	.3774	.7053	2.465	3.134	3.358	3.450	3.466	3.443	1.408	.3685	.5096	2.447	1.630	.4443	0.000	0.000	0.000	27.20	
27	0.000	.3045	0.000	0.000	0.000	.6985	.8388	1.856	1.122	.9346	1.012	.3870	.0180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.171	
28	0.000	.0374	1.365	1.159	2.340	2.936	3.100	2.856	2.554	2.895	2.771	1.145	1.365	1.736	.2976	0.000	0.000	0.000	26.55	
29	0.000	0.000	.0107	1.030	1.554	.4526	1.157	1.934	1.349	1.123	.0681	0.000	.0548	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.733	
30	0.000	.7024	1.913	2.804	.3832	.0642	.6410	1.479	1.149	.8663	.9800	.6627	.8004	.3386	0.000	0.000	0.000	0.000	12.78	
AV	0.000	.2544	.9317	--M--	--M--	--M--	1.714	1.913	1.819	1.224	1.222	--M--	.9334	.7198	.0712	0.000	0.000	0.000	--M--	
SD	0.000	.3110	.8697	--M--	--M--	--M--	1.237	1.212	1.117	1.048	1.073	--M--	.8625	.6994	.1431	0.000	0.000	0.000	--M--	

M = MISSING DATA

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

AV = AVERAGE

SERIAL NO. 11095 E6

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

Table 69.

MAY.1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	1.035	2.333	2.162	3.051	3.115	3.273	3.339	3.270	3.139	2.895	2.401	2.525	1.412	.2594	0.000	0.000	0.000	34.20
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.9819	1.474	2.036	.9381	.6623	.3771	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
3	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
4	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
5	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.7792	--M--	1.989	.2083	.0999	.0557	0.000	0.000	0.000
7	--M--	.1046	.8157	2.635	1.504	1.652	2.163	1.985	.3108	1.894	2.604	3.120	2.781	.8909	.3629	0.000	0.000	0.000	22.82E
8	0.000	.4491	1.700	1.287	1.407	.9350	1.267	.4893	.2056	.0550	.4317	.1378	1.007	.8491	0.000	0.000	0.000	0.000	10.22
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3812	.3640	.0841	1.261	.9973	2.449	2.839	1.736	1.942	.6607	0.000	0.000	0.000	12.71
10	.0001	.2082	.120	.1571	.4792	.5883	.0472	.6312	.4591	.4640	.4422	.3723	.3261	--M--	.57100	.0000	.0000	.0002	0.840
11	0.000	0.000	--M--	--M--	.3498	.5440	--M--	0.000	0.000	.0774	2.735	2.539	1.792	.2608	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
12	0.000	1.299	2.416	2.890	2.844	1.952	1.477	.5574	1.645	2.163	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.24
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
14	--M--	--M--	--M--	--M--	2.752	3.083	3.197	2.997	3.153	2.824	1.437	1.086	1.224	.1619	.4574	0.000	0.000	0.000	--M--
15	0.000	.0452	.0146	.0276	.0218	.4252	.0498	.1346	.2984	.1193	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
22	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
23	0.000	.3727	1.293	1.363	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.173	2.704	1.150	0.000	.0868	.0242	0.000	0.000	0.000	--M--
24	0.000	.6892	2.140	2.255	2.463	2.216	.7221	.1296	.1273	0.000	--M--	--M--	.7568	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
25	0.000	.9156	1.322	2.100	--M--	--M--	--M--	--M--	.9911	--M--	1.082	--M--	.7760	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
26	0.000	.7448	.0481	--M--	.6098	1.772	--M--	.4863	--M--	.0426	.2079	.0195	--M--	.3683	.0499	0.000	0.000	0.000	--M--
27	0.000	--M--	0.000	--M--	--M--	3.032	1.564	.5809	.1108	2.247	.1342	--M--	.9870	.5160	.0576	0.000	--M--	--M--	--M--
28	--M--	0.000	.3113	--M--	1.982	1.728	2.001	.6823	0.000	.8181	.1162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.784E
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	.3484	1.146	1.740	2.174	2.144	2.419	2.514	2.469	1.789	1.223	.7897	.4979	0.000	0.000	0.000	19.25
31	0.000	.5602	1.751	2.189	2.560	2.377	1.392	.9960	0.000	0.000	0.000	0.000	.0646	1.840	.2775	0.000	0.000	0.000	14.00
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 70.

JUN. 1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	.8246	1.941	2.341	2.550	2.706	2.356	1.374	.8980	.7262	1.376	--M--	2.072	1.463	.6212	0.000	0.000	0.000	22.96E
2	0.000	.8301	1.844	2.332	2.611	2.729	2.776	2.829	2.834	2.788	2.678	2.483	2.195	1.584	.4309	0.000	0.000	0.000	30.94
3	0.000	0.000	0.000	.7929	2.364	2.660	2.696	1.675	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.18
4	0.000	.1868	.4304	2.379	2.588	2.749	.4153	0.000	.6925	2.014	1.405	1.696	1.253	.6384	.0423	0.000	0.000	0.000	16.48
5	0.000	1.332	2.277	2.654	2.833	2.869	1.323	.6726	1.203	.1535	1.144	.4905	.5020	.3976	.4978	0.000	0.000	0.000	18.34
6	0.000	1.265	2.252	2.605	2.800	2.905	2.933	2.889	2.763	2.798	2.465	2.171	.6925	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.53
7	0.000	.7342	1.168	2.324	2.497	1.893	2.661	2.246	.6974	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	14.67E
8	0.000	0.000	.2443	.9958	.6453	.7946	1.123	1.563	2.284	2.244	.5115	.9733	.1531	0.000	.3326	0.000	0.000	0.000	11.86
9	0.000	.1184	.3129	.6036	1.417	1.836	2.090	1.818	.6874	.0758	.4113	0.000	.2357	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.606
10	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.7334	1.042	1.016	.2977	0.000	.1036	.7578	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	4.328E
11	0.000	.9476	1.982	2.418	2.527	2.627	2.421	1.720	.5947	1.046	.5284	1.102	1.734	.5819	.0827	0.000	0.000	0.000	20.31
12	0.000	.8813	1.730	2.306	--M--	2.797	2.891	2.982	2.534	2.884	2.818	2.298	2.557	2.388	1.667	0.000	0.000	0.000	33.28E
13	0.000	1.202	2.155	2.628	2.764	2.822	2.874	2.888	2.103	1.821	0.000	1.489	.9444	.6164	.3337	0.000	0.000	--M--	24.64E
14	0.000	.6056	1.744	2.181	2.436	2.538	.7973	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4444	0.000	0.000	0.000	10.74
15	0.000	.9641	2.002	2.386	2.690	2.621	2.535	2.701	1.943	1.338	.2815	.2728	0.000	1.252	1.245	0.000	0.000	0.000	22.23
16	0.000	1.331	2.321	2.694	2.899	2.997	3.047	3.045	3.023	2.947	2.808	2.595	2.429	2.104	1.276	0.000	0.000	0.000	35.51
17	0.000	1.323	2.271	2.605	2.821	2.779	2.910	2.066	2.202	.2726	0.000	0.000	0.000	0.000	.1196	0.000	0.000	0.000	19.36
18	0.000	.7842	.8206	--M--	.6917	0.000	1.337	.6465	2.391	2.646	2.704	2.537	2.203	.8218	0.000	0.000	0.000	0.000	18.33E
19	0.000	.9118	1.780	1.593	2.421	2.935	2.774	2.921	2.857	1.997	2.130	.2832	.6012	.4940	1.124	0.000	0.000	0.000	24.82
20	0.000	1.378	2.282	2.611	2.798	2.858	2.118	2.132	2.821	2.878	1.616	1.151	2.136	2.096	1.066	0.000	0.000	0.000	29.94
21	0.000	0.000	1.184	1.208	2.118	2.450	2.610	2.417	2.187	1.176	.4328	.7868	1.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.77
22	.0250	1.476	2.420	2.789	2.949	3.030	3.057	2.991	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
23	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.021	.6154	1.630	1.280	.0682	0.000	0.000	--M--
25	--M--	--M--	1.688	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.229	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--
26	--M--	--M--	.6312	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
28	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
AV	--M--	--M--	1.478	--M--	--M--	--M--	2.107	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.9287	--M--	.4592	0.000	0.000	0.000	--M--
SD	--M--	--M--	.8180	--M--	--M--	--M--	.9423	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.9164	--M--	.5395	.0139	0.000	0.000	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHeliometer

SERIAL NO. 11095 E6

Table 71.

JUL.1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQM-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
1	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
3	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
4	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
5	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
7	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
14	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
15	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
22	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
23	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
28	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
31	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 72.

AUG. 1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
22	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
23	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
24	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
25	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
26	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
27	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
28	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
29	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
30	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
31	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
AU	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
SD	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA

AU = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIO METER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 73.

SEP. 1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	HOURS 4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
22	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
23	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
24	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
25	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
26	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
27	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
28	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
29	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
30	0.000	0.000	.0311	.4194	.8676	.3117	.3288	1.474	1.940	1.329	.2879	1.535	1.511	.0945	0.000	0.000	0.000	0.000	10.13
AV	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
SD	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 74.

OCT. 1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURLY DAY	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	1.296	2.593	3.100	3.328	3.472	3.511	3.514	3.384	3.175	2.815	2.082	.2119	0.000	0.000	0.000	0.000	32.48
2	0.000	0.000	.9182	1.979	2.612	.6990	.1018	.2270	.0336	.0146	.4223	.1383	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.145
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1432	.4160	1.144	.8130	2.800	2.412	1.667	.0526	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.447
4	0.000	0.000	.2966	.1189	2.224	.9328	.9932	2.386	.2250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.176
5	0.000	0.000	.3176	.1081	1.697	2.431	3.153	.6576	.8076	1.017	.2499	1.116	.0823	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.63
6	0.000	0.000	1.071	2.328	2.744	3.122	3.296	3.362	3.304	3.257	3.070	2.714	1.964	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	30.23
7	0.000	0.000	1.114	2.365	2.751	3.295	2.958	2.370	2.099	2.638	2.867	2.432	1.204	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.79
8	0.000	0.000	.0652	1.025	1.751	1.086	.8335	2.032	.3746	.2630	0.000	.5953	1.464	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.489
9	0.000	0.000	0.000	.0438	0.000	.6532	.4998	1.229	1.355	1.715	.5675	.1636	.1057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.332
10	0.000	0.000	.5456	1.667	1.708	3.259	3.266	3.259	3.286	3.175	1.982	2.435	.5456	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.12
11	0.000	0.000	.1924	2.413	2.872	3.127	3.208	3.049	2.824	2.099	2.037	1.273	.0160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.11
12	0.000	0.000	1.105	2.496	1.723	.4564	1.922	3.321	.6990	.2625	0.000	.5865	.2094	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.78
13	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.699E
14	0.000	0.000	0.000	0.000	.2689	1.632	0.000	0.000	.0579	.2153	.1481	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.322
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0375	0.000	0.000	0.000	.5655	2.624	.4676	.8941	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.578
17	0.000	0.000	.0287	0.000	0.000	.1490	0.000	.2708	.7185	.0141	1.239	.4233	.2606	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.104
18	0.000	0.000	.8276	2.431	3.017	3.003	3.339	3.416	3.387	3.327	3.125	2.701	1.335	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.90
19	0.000	0.000	1.085	2.684	3.237	3.475	3.564	3.576	3.535	3.427	3.237	2.956	1.569	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	32.34
20	0.000	0.000	1.001	2.683	3.224	3.384	3.433	3.513	3.481	3.404	3.029	2.873	1.471	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	31.49
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1807	.5480	1.011	.0175	1.522	2.101	2.129	.8286	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.337
23	0.000	0.000	0.000	.9553	2.903	3.209	3.347	3.394	3.321	3.058	2.288	.2182	.4316	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.12
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	.2718	2.368	3.039	3.296	3.395	3.417	3.375	3.289	3.060	2.469	.7282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.72
26	0.000	0.000	.7166	2.436	2.922	3.174	--M--	.9431	.2674	.2153	0.000	1.191	.7994	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.37E
27	0.000	0.000	.0131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0419	1.584	3.144	2.611	.6410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.035
28	0.000	0.000	.0740	2.226	2.939	3.206	3.041	.9289	.1963	1.525	1.601	1.449	.2528	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.43
29	0.000	0.000	.4603	2.237	2.919	3.137	3.186	3.186	3.069	2.861	2.205	1.265	.0107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.53
30	0.000	0.000	0.000	0.000	.3838	.4092	.0716	.0311	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.8957
31	0.000	0.000	.3945	2.186	2.960	3.254	3.404	3.441	3.284	3.269	3.105	2.010	.3921	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.69
AV	0.000	0.000	.3804	1.195	1.699	1.744	1.714	1.731	1.422	1.577	1.538	1.248	.5590	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.81E
SD	0.000	0.000	.4471	1.147	1.341	1.463	1.551	1.474	1.493	1.406	1.324	1.103	.6425	.0380	0.000	0.000	0.000	0.000	11.48E

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 75.

NOV.1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	0.000	.3531	2.210	2.927	3.209	3.343	3.392	3.374	3.289	3.105	2.660	.5753	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.43		
2	0.000	0.000	.0336	2.143	2.928	3.224	3.353	3.387	3.346	3.250	3.047	2.595	.5129	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.81		
3	0.000	0.000	.2918	2.230	2.960	3.200	3.344	3.386	3.335	3.246	2.986	2.476	.4282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	27.88		
4	0.000	0.000	.3419	2.308	3.076	3.324	3.418	3.453	3.415	3.297	3.044	2.529	.4189	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	28.62		
5	0.000	0.000	.2318	1.818	1.112	2.755	.9090	.6727	1.595	2.475	1.781	1.254	.1066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.71		
6	0.000	0.000	.2221	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	2.484	1.910	.2304	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--		
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3492	1.673	1.088	.0131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.123		
8	0.000	0.000	.0779	.1013	.8822	1.118	1.906	2.189	3.179	3.011	2.731	2.182	.1929	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.49		
9	0.000	0.000	.1929	2.013	2.878	-M--	3.347	3.358	3.257	3.159	-M--	2.317	.1934	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.55E		
10	0.000	0.000	.1973	2.017	2.890	3.217	3.373	3.405	3.384	3.231	2.902	1.648	.1636	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.42		
11	0.000	0.000	.1417	1.864	2.809	3.175	3.340	3.377	3.341	3.203	2.898	2.268	.1563	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.57		
12	0.000	0.000	.1378	1.988	2.910	3.242	3.355	3.335	3.285	3.145	2.718	1.839	.0998	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.05		
13	0.000	0.000	.8993	0.000	.1266	.0701	1.499	1.213	.6269	1.156	1.984	1.520	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.294		
14	0.000	0.000	.0628	.6708	.2494	.5699	.5100	1.316	.9976	1.711	1.718	2.078	.0833	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.966		
15	0.000	0.000	.0131	.0730	2.110	3.061	3.129	2.397	2.552	1.657	.2698	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.26		
16	0.000	0.000	0.000	.1919	.6605	1.481	3.211	3.324	3.241	3.091	2.755	2.073	.0321	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.06		
17	0.000	0.000	0.000	.0993	.3609	.7974	2.104	2.041	1.560	2.145	1.969	.9889	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.06		
18	0.000	0.000	.0121	1.068	1.902	3.202	3.412	3.471	3.001	3.152	2.545	1.417	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.18		
19	0.000	0.000	.0336	1.704	2.287	2.522	.8335	.1938	1.716	3.274	3.092	2.447	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.18		
20	0.000	0.000	.0229	.4481	1.841	3.239	2.505	3.280	.8262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.16		
21	0.000	0.000	.0199	.5865	1.918	3.019	3.289	3.301	2.336	.5680	.3249	1.739	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.10		
22	0.000	0.000	0.000	.2240	1.415	.6518	.9289	1.362	2.042	1.267	2.017	.5202	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10.42		
23	0.000	0.000	.0141	.2966	1.066	1.694	.4993	.0311	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
24	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
25	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
26	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
30	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
AV	0.000	0.000	.1086	1.045	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
SD	0.000	0.000	.1161	.9222	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 76.

DEC.1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	1.436	1.071	.9109	0.000	1.104	1.218	1.382	0.000	.9743	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.096
2	0.000	0.000	0.000	1.117	1.571	2.107	2.041	2.005	2.750	1.287	.1612	1.325	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.36
3	0.000	0.000	0.000	1.235	2.655	3.105	3.276	3.340	3.341	3.244	2.990	2.176	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.36
4	0.000	0.000	0.000	.8612	2.774	1.990	2.550	3.483	2.202	1.887	1.673	.1748	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.59
5	0.000	0.000	0.000	0.000	1.395	3.134	3.349	3.326	1.445	2.148	2.755	.5792	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.13
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4408	1.199	.4608	1.224	1.512	2.262	2.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.101
7	0.000	0.000	0.000	0.000	.9099	.1992	2.526	3.338	3.304	3.114	1.847	.9855	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.22
8	0.000	0.000	0.000	1.019	2.388	1.966	.0384	.2177	.0419	.5042	.6099	.9226	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.707
9	0.000	0.000	0.000	1.141	2.725	2.019	.0326	.0613	.0701	0.000	1.645	1.920	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.614
10	0.000	0.000	0.000	0.000	.0574	0.000	0.000	.4968	.1398	.9114	3.078	2.201	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.884
11	0.000	0.000	0.000	.0560	.4759	2.800	3.188	3.212	3.220	3.048	1.763	.0126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.77
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6649	1.947	2.318	1.004	.3410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.274
13	0.000	0.000	0.000	.0316	.0160	.0258	.0107	.5524	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6365
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5451	.7633	1.706	1.983	2.409	2.896	1.089	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.39
15	0.000	0.000	0.000	.2440	.1398	.1354	0.000	.5612	.4233	1.649	1.292	.8749	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.319
16	0.000	0.000	0.000	.3483	1.647	.5933	.1305	.7234	1.137	.0472	0.000	.0345	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.661
17	0.000	0.000	0.000	.1140	1.775	2.928	3.137	3.161	3.148	3.041	2.754	1.819	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.87
18	0.000	0.000	0.000	.8559	2.555	2.916	3.185	3.411	3.398	--M--	1.686	.1719	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.83E
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0350	0.000	.0891	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1241
20	0.000	0.000	0.000	.5680	2.288	2.821	3.154	2.914	3.210	3.039	1.527	1.119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.64
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0185	.0458	.0477	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.112
22	0.000	0.000	0.000	0.000	.0326	.8335	1.518	1.412	.9333	.6902	.0784	.4900	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.988
23	0.000	0.000	0.000	.7390	2.473	3.018	3.239	2.923	3.026	3.107	2.997	2.331	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.85
24	0.000	0.000	0.000	.2236	1.208	1.952	1.350	.0935	.1558	0.000	.2499	1.177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.409
25	0.000	0.000	0.000	.7258	2.442	1.954	.6001	2.029	2.520	2.972	1.812	2.320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.37
26	0.000	0.000	0.000	.2815	2.515	3.132	3.351	3.184	2.262	.4262	0.000	.2893	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.44
27	0.000	0.000	0.000	.0248	.0535	.0540	.0667	1.095	1.531	.1349	.5616	.1183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.639
28	0.000	0.000	0.000	.7953	2.558	3.224	3.392	3.451	3.470	3.402	3.037	2.552	.0155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.89
29	0.000	0.000	0.000	.6732	2.427	3.102	3.338	3.414	3.366	2.220	.2143	1.934	.0258	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.71
30	0.000	0.000	0.000	.5996	2.006	2.891	3.226	3.175	2.966	2.627	1.473	.6065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.57
31	0.000	0.000	0.000	.2367	1.341	2.009	2.565	2.660	2.961	2.859	1.326	.4428	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.40
AV	0.000	0.000	0.000	.4298	1.338	1.638	1.653	1.878	1.852	1.667	1.344	1.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12.89E
SD	0.000	0.000	0.000	.4525	1.075	1.248	1.440	1.336	1.281	1.236	1.112	.8376	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.742E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 77.

JAN.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																		(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.3205	.5738	.8223	2.668	2.927	.9947	.2007	.0433	0.000	0.000	.0155	0.000	0.000	0.000	8.565
2	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
3	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
4	0.000	0.000	0.000	.1159	.1066	.2362	1.110	.0725	.9967	.7346	1.082	.9986	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.453
5	0.000	0.000	0.000	.0102	1.676	2.802	1.927	.9085	.7380	1.604	2.451	1.330	-M--	-M--	0.000	0.000	0.000	12.88E
6	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	.2114	.0584	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
7	0.000	0.000	0.000	.5378	2.524	3.189	3.394	3.436	3.329	3.326	3.134	2.600	.2937	0.000	0.000	0.000	0.000	25.74
8	0.000	0.000	0.000	.4671	.3463	0.000	0.000	0.000	.1325	.8072	1.274	1.714	.2557	0.000	0.000	0.000	0.000	4.996
9	0.000	0.000	0.000	.6123	2.153	2.958	2.527	1.770	2.316	1.754	2.305	.4291	.1831	0.000	0.000	0.000	0.000	17.00
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2411	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2411
11	0.000	0.000	0.000	.0740	0.000	1.256	1.866	2.447	.4189	.1081	.5655	1.387	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.122
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2640	1.955	2.791	2.816	1.786	2.986	.8505	.0404	0.000	0.000	0.000	0.000	13.48
13	0.000	0.000	0.000	0.000	1.911	3.081	3.351	3.257	3.002	3.278	1.001	.8169	.4905	0.000	0.000	0.000	0.000	20.18
14	0.000	0.000	0.000	.3697	1.980	3.131	3.238	2.864	3.468	3.505	3.316	2.799	.3190	0.000	0.000	0.000	0.000	24.98
15	0.000	0.000	0.000	.6917	2.498	3.141	3.331	3.168	3.364	1.747	2.484	2.070	.3020	0.000	0.000	0.000	0.000	22.79
16	0.000	0.000	0.000	.2849	1.819	2.888	3.235	3.310	3.329	3.260	2.279	2.426	.4199	0.000	0.000	0.000	0.000	23.25
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0458	.1325	.3005	1.311	.5485	1.278	1.805	.5261	0.000	0.000	0.000	0.000	5.947
18	0.000	0.000	0.000	.0677	1.328	2.124	1.693	3.126	3.233	2.780	2.316	.2499	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.91
19	0.000	0.000	0.000	.4506	2.216	2.919	3.158	3.295	3.347	3.289	2.797	.7409	.0643	0.000	0.000	0.000	0.000	22.27
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.103	.8427	.0112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.956
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0316	.1018	.2742	1.663	2.563	1.939	.7765	0.000	0.000	0.000	0.000	7.349
23	0.000	0.000	0.000	.0263	0.000	0.000	0.000	.4998	1.073	2.002	1.555	1.430	.3200	0.000	0.000	0.000	0.000	6.906
24	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
25	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
26	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
27	0.000	0.000	0.000	.1213	1.021	3.114	3.377	3.476	3.479	3.380	3.187	2.743	1.079	0.000	0.000	0.000	0.000	24.97
28	0.000	0.000	0.000	.4462	2.029	2.757	3.050	3.126	3.132	3.061	2.821	.7984	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.22
29	0.000	0.000	0.000	0.000	.2825	1.576	2.151	2.578	3.194	2.985	1.792	1.501	.2469	0.000	0.000	0.000	0.000	16.30
30	0.000	0.000	0.000	.6118	1.987	2.613	2.613	2.827	2.957	.4262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.03
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5168	.4296	.4481	3.206	2.424	0.000	.7195	0.000	0.000	0.000	0.000	7.744
AV	0.000	0.000	0.000	.2003	.9780	1.524	1.813	1.868	1.947	1.788	1.681	1.101	.2414	0.000	0.000	0.000	0.000	13.33E
SD	0.000	0.000	0.000	.2411	.9862	1.359	1.348	1.418	1.332	1.283	1.166	.9493	.2935	0.000	0.000	0.000	0.000	8.319E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 78.

FEB. 1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
1	0.000	0.000	0.000	0.000	.2869	0.000	.5845	2.039	2.703	3.022	2.620	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	11.25
2	-M--	0.000	0.000	.2182	1.819	2.379	2.693	2.176	2.209	1.640	1.111	.1529	0.000	0.000	-M--	-M--	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.318E
4	0.000	0.000	0.000	.0302	.4179	.1778	.0219	.3570	1.199	.7331	.0526	-M--	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	5.469E
5	0.000	0.000	-M--	-M--	2.678	3.210	3.282	3.360	3.430	3.386	3.327	3.025	1.748	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
6	0.000	0.000	0.000	1.521	2.961	3.424	3.543	3.604	-M--	-M--	2.838	2.857	1.657	0.000	0.000	0.000	0.000	26.53E
7	-M--	0.000	0.000	1.339	2.583	2.571	2.458	3.562	3.597	3.543	3.399	3.058	1.714	0.000	-M--	-M--	0.000	-M--
8	0.000	0.000	0.000	.0589	0.000	-M--	-M--	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	3.278	2.811	-M--	3.205	2.857	1.747	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--
11	0.000	-M--	0.000	0.000	0.000	-M--	.0857	0.000	0.000	-M--	.8447	.1846	.0725	-M--	0.000	0.000	0.000	-M--
12	0.000	-M--	0.000	1.572	2.806	-M--	3.376	3.424	3.396	-M--	3.189	2.841	1.745	-M--	0.000	0.000	0.000	-M--
13	0.000	0.000	0.000	.6771	2.262	3.273	3.341	2.978	2.921	3.063	.0872	0.000	.2957	0.000	0.000	0.000	0.000	18.89
14	0.000	0.000	0.000	.4740	1.342	.6951	.7287	1.190	.2786	0.000	0.000	0.000	.1836	0.000	0.000	0.000	0.000	4.892
15	0.000	0.000	0.000	1.181	2.732	3.037	.3327	2.734	3.411	3.376	2.712	2.693	2.103	0.000	0.000	0.000	0.000	24.31
16	0.000	0.000	.0229	1.438	2.714	2.766	1.372	1.491	1.730	1.502	.6678	.5616	.6143	0.000	0.000	0.000	0.000	14.87
17	0.000	0.000	.0268	1.749	2.763	3.222	3.440	3.529	2.781	2.926	1.955	.8349	2.318	0.000	0.000	0.000	0.000	25.54
18	0.000	0.000	.0570	1.730	2.768	3.197	3.430	3.464	3.321	3.098	.1485	.8534	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.06
19	0.000	0.000	.0769	1.152	1.574	2.838	3.277	2.631	2.005	1.055	.2543	.0268	.1101	.0555	0.000	0.000	0.000	15.05
20	0.000	0.000	.1105	1.485	2.881	3.295	2.434	1.881	1.724	1.611	.9187	.1193	1.125	.1656	0.000	0.000	0.000	17.75
21	0.000	0.000	.0847	1.775	2.776	3.149	3.325	3.363	3.309	3.322	3.139	2.861	2.230	.1846	0.000	0.000	0.000	29.51
22	0.000	0.000	.1442	1.879	.5612	.3580	.1909	.1831	.1846	.1963	.3790	0.000	.1734	.1159	0.000	0.000	0.000	4.365
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0462	1.291	1.951	2.444	2.007	.1817	0.000	0.000	0.000	7.920
24	0.000	0.000	.1330	1.402	1.783	3.121	2.911	1.750	3.107	2.466	1.873	.8797	.1661	0.000	0.000	0.000	0.000	19.59
25	0.000	0.000	0.000	.1544	1.315	1.987	2.640	2.785	2.906	2.817	2.643	2.217	1.783	.3419	0.000	0.000	0.000	21.58
26	0.000	0.000	.1870	1.689	2.334	1.383	2.064	2.011	3.186	3.270	3.082	2.203	.7360	.0268	0.000	0.000	0.000	22.17
27	0.000	0.000	.0667	1.691	2.714	2.442	.7355	1.401	2.132	.3556	1.180	2.555	1.393	.4077	0.000	0.000	0.000	17.07
28	0.000	0.000	.1188	1.812	2.596	3.155	3.179	3.370	3.326	3.246	3.054	2.718	2.154	.5007	0.000	0.000	0.000	29.22
AV	0.000	0.000	.0411	1.001	1.794	2.258	2.060	2.094	2.142	1.996	1.650	1.437	1.043	.0825	0.000	0.000	0.000	-M--
SD	0.000	0.000	.0575	.7351	1.106	1.220	1.349	1.306	1.299	1.369	1.285	1.273	.8797	.1447	0.000	0.000	0.000	-M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 79.

MAR.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	.0584	.8734	.8335	.7643	.1529	.0170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.699	
2	0.000	0.000	0.000	0.000	.1417	.4900	.7643	.0959	0.000	.0628	.9923	.7550	1.011	.5046	0.000	0.000	0.000	0.000	4.817	
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0185	.0409	.0277	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0871	
5	0.000	0.000	0.000	0.000	.4852	.9187	1.665	.3463	.1934	2.261	3.038	2.607	2.246	.6089	0.000	0.000	0.000	0.000	14.36	
6	0.000	0.000	.3010	.5509	0.000	.0764	1.450	3.107	3.016	1.050	.5012	.1042	.0224	.0316	0.000	0.000	0.000	0.000	10.21	
7	0.000	0.000	.0428	1.735	2.881	3.041	2.334	1.331	2.746	3.290	2.765	2.853	2.599	.8033	0.000	0.000	0.000	0.000	26.42	
8	0.000	0.000	.0375	.1149	.0789	0.000	0.000	0.000	0.000	.0131	1.028	2.601	1.941	.2357	0.000	0.000	0.000	0.000	6.050	
9	0.000	0.000	.0384	.1822	2.871	3.151	3.406	3.216	2.270	.7706	.2567	1.283	2.553	.5719	0.000	0.000	0.000	0.000	20.56	
10	0.000	0.000	.3181	2.033	2.584	2.776	2.893	2.633	3.228	3.343	3.339	3.156	2.664	.3960	0.000	0.000	0.000	0.000	29.36	
11	0.000	0.000	.4520	.8729	2.424	1.808	.3142	.5899	.9840	3.075	.7536	.1407	1.697	.3327	0.000	0.000	0.000	0.000	13.44	
12	0.000	0.000	0.000	.3551	1.886	.6420	.0102	1.507	3.622	3.588	--M--	3.262	2.831	1.180	0.000	0.000	0.000	0.000	20.37E	
13	0.000	0.000	.8218	2.456	3.067	3.337	3.462	3.469	3.471	3.383	3.266	2.877	1.581	.5149	0.000	0.000	0.000	0.000	31.70	
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4900	3.339	3.401	3.372	2.913	1.953	.8486	.0799	.0477	0.000	0.000	0.000	0.000	16.44	
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2430	1.015	.5709	.2835	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.112	
16	0.000	0.000	.9777	2.540	3.083	3.319	3.453	3.473	3.445	2.507	3.032	.3984	1.545	.2007	0.000	0.000	0.000	0.000	27.97	
17	0.000	0.000	1.048	2.599	3.143	3.375	3.505	3.579	3.569	3.531	3.413	1.765	.7589	.8364	0.000	0.000	0.000	0.000	31.12	
18	0.000	0.000	0.000	.0360	.1364	.1364	.2801	.0828	.0964	.1042	.0355	.0428	.1510	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.101	
19	0.000	0.000	.4486	2.658	3.231	3.460	3.547	3.624	3.616	3.581	3.481	3.215	2.783	1.042	0.000	0.000	0.000	0.000	34.68	
20	0.000	0.000	1.220	2.590	2.853	3.010	3.374	2.980	2.961	2.453	2.520	.8758	.1622	.0185	0.000	0.000	0.000	0.000	25.01	
21	0.000	0.000	1.023	2.416	2.956	3.244	3.383	3.058	1.456	.6308	.3600	.2494	.8578	.9363	0.000	0.000	0.000	0.000	20.57	
22	0.000	0.000	1.111	2.584	3.124	3.324	3.424	3.444	2.503	1.023	.0268	.8491	.0589	.3868	0.000	0.000	0.000	0.000	21.85	
23	0.000	0.000	1.141	2.428	1.821	2.150	2.433	3.366	3.383	3.338	3.165	2.255	2.179	1.181	0.000	0.000	0.000	0.000	28.84	
24	0.000	0.000	.9981	2.534	3.082	3.301	3.144	2.747	2.724	2.670	.2879	.0341	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21.52	
25	0.000	0.000	1.255	2.558	.5514	2.644	3.227	3.319	2.337	3.113	3.000	2.788	2.435	1.259	0.000	0.000	0.000	0.000	28.48	
26	0.000	0.000	.1578	.0930	.0326	.3965	.2679	.0740	0.000	.0233	.4827	.3439	.0341	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.905	
27	0.000	0.000	0.000	.0180	0.000	0.000	.0570	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5553	.4106	0.000	0.000	0.000	0.000	1.040	
28	0.000	0.000	.1198	1.604	1.761	2.274	2.504	2.560	2.921	2.812	2.691	2.231	1.681	.3388	0.000	0.000	0.000	0.000	23.49	
29	0.000	0.000	.9962	1.894	2.753	3.042	1.309	.0126	.0141	.3570	0.000	.0672	.7765	.7453	0.000	0.000	0.000	0.000	11.96	
30	0.000	.0126	.8349	1.709	2.373	1.843	1.703	3.145	3.091	3.467	3.297	1.735	2.133	1.291	0.000	0.000	0.000	0.000	26.63	
31	0.000	.0467	.4847	1.100	1.076	2.290	2.360	2.779	1.619	.3293	.8003	1.021	.8286	1.474	0.000	0.000	0.000	0.000	16.20	
AV	0.000	0.000	.4479	1.243	1.588	1.784	1.864	1.878	1.859	1.750	1.492	1.237	1.166	.4950	0.000	0.000	0.000	0.000	16.80E	
SD	0.000	0.000	.4733	1.094	1.315	1.362	1.420	1.504	1.454	1.456	1.392	1.200	1.041	.4652	0.000	0.000	0.000	0.000	11.16E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 80.

APR.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ./SQM-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	.0160	1.254	2.368	2.878	.8232	.0730	1.631	2.174	2.734	1.402	.1456	.2460	1.180	0.000	0.000	0.000	0.000	16.92
2	0.000	.0268	0.000	.0112	.4111	.4286	.0146	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.8923
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5650	.5071	1.227	1.728	1.674	1.951	1.933	0.000	0.000	0.000	0.000	9.585
4	0.000	0.000	.1583	.3980	.6591	.8875	1.034	1.155	.9903	.5232	.1213	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.926
5	0.000	0.000	.0384	.1315	.2786	1.799	3.302	3.434	3.185	2.892	2.032	1.146	.0409	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.27
6	0.000	0.000	.3814	.4905	.6693	.4545	--M--	1.142	.6488	1.346	1.287	.4764	.0399	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.909E
7	0.000	0.000	.0321	.4277	2.646	2.282	0.000	2.237	1.705	3.445	3.334	2.723	1.809	.8681	0.000	0.000	0.000	0.000	21.50
8	0.000	.2986	2.126	2.917	3.240	3.383	2.254	2.492	3.323	1.636	1.274	.7039	.0506	1.063	.0535	0.000	0.000	0.000	24.81
9	0.000	0.000	.1588	.3346	.4944	2.070	3.524	2.833	1.828	2.552	1.790	.0409	0.000	.2489	.0384	0.000	0.000	0.000	15.91
10	0.000	.2377	1.945	2.840	3.183	3.354	3.467	3.504	3.495	3.463	3.371	3.238	2.961	1.626	.0954	0.000	0.000	0.000	36.78
11	0.000	.1729	.7877	1.172	1.747	3.117	2.516	1.163	1.832	1.013	.6669	.2786	.6074	.8393	0.000	0.000	0.000	0.000	15.91
12	0.000	.4087	1.247	2.363	3.148	3.356	3.493	3.524	3.547	3.538	3.430	2.961	2.918	2.119	.2060	0.000	0.000	0.000	36.25
13	0.000	0.000	.4433	.0526	.4593	1.648	2.354	2.682	2.622	1.703	.3907	.4121	.1773	.7443	.2133	0.000	0.000	0.000	13.90
14	0.000	.4213	2.090	2.876	3.205	3.449	3.492	3.511	3.568	3.053	3.269	1.819	2.119	1.757	.2396	0.000	0.000	0.000	34.86
15	0.000	.4623	2.157	2.873	3.178	2.173	.5821	.0341	.1773	.2679	1.168	.4345	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.50
16	0.000	.2893	.5168	0.000	.0462	.3975	.1573	.2167	.6099	.4749	.1563	.2538	.1544	1.566	.2991	0.000	0.000	0.000	5.138
17	0.000	.4399	2.164	2.914	3.214	3.342	3.376	3.387	3.386	3.324	3.243	3.043	2.572	1.825	.2655	0.000	0.000	0.000	36.49
18	0.000	.3960	2.078	2.396	3.061	3.246	3.407	3.119	3.302	2.715	1.988	.9143	2.083	1.348	.0151	0.000	0.000	0.000	30.06
19	0.000	.2776	2.016	2.892	3.192	2.991	2.550	1.160	.8866	3.023	3.124	1.739	.0141	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.86
20	0.000	0.000	.0107	0.000	.0394	.0297	.4291	.2279	.4871	.1217	.0102	1.331	1.643	1.334	0.000	0.000	0.000	0.000	5.663
21	0.000	.7390	2.354	3.025	3.313	3.451	3.526	3.545	3.531	3.462	3.305	3.154	2.823	2.148	.4467	0.000	0.000	0.000	38.82
22	0.000	.6094	2.130	2.766	3.050	3.257	3.368	3.384	3.344	3.347	3.257	3.104	2.821	2.101	.4023	0.000	0.000	0.000	36.94
23	0.000	.7141	2.245	2.876	3.161	3.304	3.373	3.374	3.331	3.202	3.127	2.966	2.617	1.941	.3921	0.000	0.000	0.000	36.62
24	0.000	.5943	2.040	2.693	3.010	3.176	3.280	3.343	3.124	2.555	1.985	1.176	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	26.97
25	0.000	.5436	2.093	2.565	2.984	2.458	.8749	.1140	.1339	.0521	.3044	.8539	.0477	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13.02
26	0.000	0.000	0.000	0.000	.0155	.0165	.3629	.2270	0.000	0.000	.1393	.3166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.077
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.005	.2776	.1851	0.000	0.000	0.000	1.467
28	0.000	.6766	2.059	2.767	3.040	2.710	3.323	3.431	3.445	2.877	3.245	2.360	2.241	1.918	.3556	0.000	0.000	0.000	34.44
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2879	.2109	.0701	.8521	.0326	0.000	1.205	.8427	.7789	.2158	0.000	0.000	0.000	3.696
30	0.000	0.000	0.000	0.000	.0380	.9470	2.922	2.856	2.313	2.745	2.957	2.681	2.193	1.860	.4277	0.000	0.000	0.000	21.93
AV	0.000	.2441	1.084	1.471	1.812	1.961	1.974	1.945	1.918	1.910	1.736	1.371	1.132	.9825	.1283	0.000	0.000	0.000	19.67E
SD	0.000	.2620	.9726	1.320	1.434	1.324	1.478	1.413	1.398	1.343	1.324	1.153	1.157	.8218	.1586	0.000	0.000	0.000	12.75E

M = MISSING DATA

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

AV = AVERAGE

SERIAL NO. 11095 E6

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

Table 81.

MAY, 1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	.7204	2.034	2.620	2.912	2.720	.9124	.9635	2.258	1.194	1.436	1.646	.5631	1.806	.2732	0.000	0.000	0.000	22.05
2	0.000	.7677	1.951	2.508	2.799	3.002	3.109	3.054	3.078	2.613	2.426	.4252	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.73
3	0.000	.6805	1.814	2.458	1.759	2.570	1.658	.3488	1.309	.6751	.0214	.0706	.0414	.6557	.5573	0.000	0.000	0.000	14.61
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.109	.2913	0.000	.5689	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.969
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0394	1.522	2.331	.2957	.4082	.3580	.4087	0.000	0.000	0.000	0.000	5.363
6	0.000	1.109	2.387	2.893	3.198	2.472	2.039	.6250	1.044	1.630	1.603	.2689	.0409	1.848	.4126	0.000	0.000	0.000	21.57
7	0.000	.1636	.0862	0.000	0.000	0.000	.0136	.1948	.9109	1.561	2.308	1.727	.9489	1.438	.5685	0.000	0.000	0.000	9.920
8	0.000	.2791	.1846	.0185	.0136	0.000	.0277	.1909	.4350	.4827	.7370	1.403	.1695	.0263	.1427	0.000	0.000	0.000	4.110
9	0.000	.2879	.0786	.7545	1.573	2.157	2.662	2.967	2.596	1.027	1.782	1.647	.5879	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.11
10	0.000	.3984	1.114	2.258	2.284	2.241	2.079	1.453	1.752	.9328	.0112	.1890	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.71
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0633	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0633
12	0.000	0.000	0.000	0.000	.0297	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0297
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1252	1.124	1.565	.9932	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.807
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6464	2.045	1.172	.9645	.1958	.0662	.1154	.0604	0.000	0.000	0.000	5.265
15	.0155	1.099	2.167	.7823	.2913	1.019	1.397	.5368	0.000	.1860	.4725	.5894	.5573	1.099	.1500	0.000	0.000	0.000	10.36
16	0.000	0.000	0.000	.0462	1.302	2.089	.7692	.0287	.0414	.0121	.4964	.9830	.7292	.1042	.0740	0.000	0.000	0.000	6.675
17	0.000	.6727	1.644	2.549	2.500	2.965	2.832	2.009	1.326	2.726	2.667	0.000	1.297	.4116	.3444	0.000	0.000	0.000	23.94
18	.0545	.6016	1.563	2.513	2.145	2.797	2.189	1.118	.4330	.4286	.5602	0.000	.3833	.5996	0.000	0.000	0.000	0.000	15.38
19	.0170	.4783	.0419	.3039	1.373	2.896	3.053	2.763	.4715	0.000	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
20	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
21	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
22	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
23	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
24	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
25	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
26	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
30	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
31	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
SD	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLER LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 82.

JUN. 1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
22	.0901	1.173	2.163	2.602	2.836	2.984	3.069	1.082	0.000	1.402	1.768	0.000	0.000	.0599	.0243	0.000	0.000	0.000	17.66
23	.0185	.8154	1.497	1.791	1.310	1.660	.6727	.0243	.7960	.0589	.1393	.1125	0.000	.0214	.0911	0.000	0.000	0.000	9.008
24	0.000	.4296	1.838	2.429	2.182	2.026	3.006	.6488	0.000	0.000	0.000	.3668	.4257	1.984	.8315	0.000	0.000	0.000	16.96
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0872	.1563	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2435
26	0.000	.1753	2.084	2.356	2.877	3.011	2.160	1.300	0.000	.1739	1.535	1.356	.0131	1.081	.1461	.0872	0.000	0.000	18.35
27	.1510	1.363	2.348	2.778	3.018	3.161	3.225	3.196	3.165	3.136	3.045	2.529	2.088	2.260	1.471	.1476	0.000	0.000	37.07
28	.1554	1.414	2.406	2.833	3.034	3.169	3.064	2.691	3.160	3.087	3.036	2.866	2.302	2.173	.6625	.0852	0.000	0.000	36.13
29	0.000	0.000	1.257	1.537	2.746	3.131	3.163	3.146	2.939	.9587	0.000	1.238	2.423	.5792	0.000	0.000	0.000	0.000	23.11
30	0.000	.0263	1.622	2.505	2.362	2.559	2.672	1.446	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0979	0.000	0.000	13.29
AV	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
SD	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIO METER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 83.

JUL.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	.0794	0.000	0.000	.0268	.1403	1.334	1.923	.9879	.9246	.7482	1.393	.0599	.9372	.0842	0.000	0.000	8.638	
2	.1066	1.352	2.408	2.849	3.058	3.092	3.003	3.181	3.188	3.063	3.050	2.922	2.712	2.266	1.572	.1573	0.000	0.000	37.97	
3	.1227	1.419	2.472	--M--	3.091	--M--	3.274	3.295	--M--	--M--	3.173	3.017	2.770	2.342	1.477	.1339	0.000	0.000	--M--	
4	.0769	1.275	2.349	2.770	3.005	2.714	1.489	1.163	2.007	.2893	1.180	1.370	2.570	.4964	.2430	.1383	0.000	0.000	23.13	
5	0.000	.3600	1.335	2.530	2.799	2.110	1.691	.5665	1.760	1.013	1.908	.6790	1.538	.8481	.2840	0.000	0.000	0.000	19.42	
6	0.000	.6615	1.948	2.193	2.826	3.055	3.159	3.220	3.242	2.751	3.095	2.701	2.558	2.240	1.250	.1607	0.000	0.000	35.06	
7	0.000	.4399	1.619	2.369	2.645	2.720	2.749	2.812	2.023	2.038	.6854	1.981	2.517	2.107	1.294	.0906	0.000	0.000	28.08	
8	0.000	1.236	2.151	.9226	.8452	1.222	1.817	1.225	.0686	0.000	.1490	.6596	.6810	2.246	1.002	.0341	0.000	0.000	14.25	
9	0.000	.2031	1.905	.3775	.0141	.1919	.5470	.4827	.7765	0.000	.5158	.5202	0.000	.8588	1.524	.1719	0.000	0.000	8.088	
10	.0789	1.177	2.262	2.758	3.017	3.168	3.220	3.214	3.069	3.009	1.220	.1295	.2226	.0764	.0550	.0136	0.000	0.000	26.69	
11	0.000	.3376	.3931	.9270	2.895	3.060	3.137	3.143	1.569	.9187	2.334	1.592	0.000	1.038	.5134	0.000	0.000	0.000	21.85	
12	.0404	1.108	2.273	2.733	2.953	3.095	2.508	2.568	2.475	2.926	2.794	1.881	1.484	--M--	.7092	0.000	0.000	0.000	30.49E	
13	.0170	.7365	1.770	2.400	2.760	2.527	2.658	2.514	1.530	.5309	.0204	.0155	0.000	.1169	.0316	0.000	0.000	0.000	17.62	
14	0.000	.9937	1.973	1.858	2.774	2.973	2.011	.0136	.0160	.7906	1.516	.7594	2.233	.4209	0.000	0.000	0.000	0.000	18.33	
15	.0131	.9046	1.768	2.392	2.679	2.880	2.955	1.909	1.239	1.556	0.000	.0531	0.000	0.000	0.000	.0872	0.000	0.000	18.43	
16	.0326	1.094	2.226	2.717	2.974	3.064	3.108	3.138	2.745	2.745	1.853	.5558	2.570	2.315	1.558	.0940	0.000	0.000	32.78	
17	0.000	.8466	2.056	2.161	2.824	.9182	2.636	2.969	2.029	2.514	1.607	.6235	.4296	0.000	.1442	.0316	0.000	0.000	21.78	
18	0.000	.4238	1.437	1.733	1.833	1.901	1.396	1.831	2.462	.9397	0.000	.2124	.1261	.2791	.2323	.0336	0.000	0.000	14.84	
19	.0131	.9864	2.172	2.672	2.916	3.063	3.158	3.158	2.934	1.477	1.925	2.156	2.703	2.281	1.302	.0716	0.000	0.000	32.98	
20	0.000	.7312	2.045	2.592	2.840	2.724	2.764	.5227	2.597	2.195	2.089	.7092	.3351	.7750	.3351	0.000	0.000	0.000	23.25	
21	0.000	.8953	2.055	2.585	2.864	3.008	3.076	1.788	.1578	.0930	.6761	.5967	.7053	.2552	0.000	0.000	0.000	0.000	18.75	
22	0.000	.5631	1.959	2.582	2.870	3.018	3.107	3.118	3.068	2.709	2.636	1.618	1.518	1.350	.9923	0.000	0.000	0.000	31.10	
23	0.000	.8671	1.997	2.495	2.819	2.650	3.068	3.153	3.164	3.149	2.996	2.787	1.921	.4540	.6971	0.000	0.000	0.000	32.21	
24	0.000	.9470	2.166	2.673	2.914	3.045	3.116	3.140	3.144	3.107	3.035	2.938	2.718	.8914	.5344	0.000	0.000	0.000	34.36	
25	0.000	.8120	2.065	2.597	2.826	2.951	3.010	2.982	.1963	.4671	.4140	.2947	1.192	.7945	.2348	0.000	0.000	0.000	20.83	
26	0.000	.2484	.5777	0.000	1.245	2.741	2.788	2.090	1.085	.0496	.0151	0.000	.0292	.0258	0.000	0.000	0.000	0.000	10.89	
27	0.000	0.000	0.000	.0107	0.000	.0229	.0160	.1471	.0112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2079	
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	.0287	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.324E	
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
30	0.000	0.000	.0628	.4131	.6303	.0297	.0696	.6961	.2650	.5309	.5826	1.569	2.312	1.897	1.053	0.000	0.000	0.000	10.11	
31	0.000	.9694	2.257	2.765	2.990	3.150	3.226	3.249	3.221	3.167	3.073	2.938	2.702	2.070	.5309	0.000	0.000	0.000	36.30	
AV	.0161	.6963	1.605	1.835	2.190	2.170	2.296	2.021	1.732	1.433	1.402	1.162	1.288	.9501	.5969	.0420	0.000	0.000	21.02E	
SD	.0335	.4422	.8390	1.075	1.153	1.203	1.110	1.209	1.205	1.210	1.173	1.060	1.114	.9033	.5617	.0585	0.000	0.000	10.93E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 84.

AUG.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS					MOUNTAIN STANDARD TIME															DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	.9246	2.265	2.792	3.039	3.190	3.203	3.251	3.261	3.221	3.143	3.035	2.828	2.404	1.267	0.000	0.000	0.000	37.82	
2	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
3	0.000	.7848	2.091	2.610	2.394	2.918	-M--	2.167	1.684	2.084	1.083	0.000	.9591	.8681	0.000	0.000	0.000	0.000	22.18E	
4	0.000	0.000	0.000	1.417	.0760	1.846	.6664	.0194	.1938	0.000	.9733	2.201	2.315	1.461	.8705	0.000	0.000	0.000	12.03	
5	0.000	.5373	1.695	2.511	2.804	2.949	3.077	3.147	3.109	2.943	2.498	2.749	1.934	1.751	.5933	0.000	0.000	0.000	32.29	
6	0.000	.5704	1.830	2.473	2.806	2.957	3.029	3.050	2.697	1.875	4.316	2.773	1.286	0.000	.1427	0.000	0.000	0.000	29.80	
7	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
8	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
12	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
13	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
15	0.000	-M--	.3517	-M--	-M--	-M--	-M--	2.748	1.493	.0915	.0837	-M--	1.626	1.694	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
18	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
19	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
20	-M--	-M--	-M--	.0954	.1076	.7779	1.232	2.159	.4165	.0151	.0258	0.000	.7823	.5207	0.000	0.000	0.000	0.000	-M--	
21	0.000	.2942	1.206	1.829	2.274	2.840	2.528	2.627	2.435	2.892	2.794	.3643	.0531	1.785	5.412	5.168	0.000	0.000	34.50	
22	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
23	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
24	0.000	.0214	0.000	0.000	0.000	1.459	2.007	1.707	2.812	2.780	2.132	2.448	2.235	1.521	.3044	0.000	0.000	0.000	19.42	
25	0.000	.0121	.0121	.6902	1.443	1.173	.2815	.0375	.0609	.0906	.0535	.4511	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.305	
26	0.000	.2236	.9718	1.321	2.553	2.891	3.087	2.467	3.093	2.240	2.767	.6649	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.27	
27	0.000	0.000	0.000	0.000	.0131	.0141	.0141	0.000	1.798	.6240	1.960	1.201	1.323	.6152	.1675	0.000	0.000	0.000	7.73	
28	0.000	.2703	1.718	2.449	2.563	2.956	4.350	3.057	3.604	2.551	.3658	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.88	
29	0.000	.2874	1.655	2.517	1.809	1.323	1.895	3.136	.4710	.0438	.1266	0.000	.4701	.3507	.1968	0.000	0.000	0.000	14.28	
30	0.000	.0867	.4569	1.870	1.738	.8715	1.268	1.866	.0604	.8008	.6357	.3332	.1602	.6561	.0526	0.000	0.000	0.000	10.05	
31	0.000	.0282	1.673	2.615	3.010	2.880	2.842	1.058	.4267	.6104	.0721	1.371	.6547	.8305	0.000	0.000	0.000	0.000	18.07	
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	
SD	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 85.

SEP.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	.2284	1.709	2.512	2.771	2.922	2.386	2.712	3.180	3.082	1.794	2.071	2.363	1.876	.1164	0.000	0.000	0.000	29.72	
2	0.000	.1953	1.772	2.620	2.948	3.110	3.216	3.239	3.221	3.163	3.027	2.801	2.448	1.462	0.000	0.000	0.000	0.000	33.22	
3	0.000	.1412	1.585	2.479	2.842	2.921	2.658	2.798	2.118	1.173	1.845	2.653	1.808	1.208	.0492	0.000	0.000	0.000	26.27	
4	0.000	.0399	.7502	1.317	2.060	2.455	1.819	.7219	0.000	0.000	0.000	0.000	.0263	.2114	.0316	0.000	0.000	0.000	9.432	
5	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
6	0.000	.0984	1.356	2.287	2.641	2.852	2.557	2.676	1.605	1.550	.0233	.4740	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	18.11	
7	0.000	.0896	.4330	1.729	1.996	2.934	2.354	1.871	.5042	6.362	1.432	1.354	.0501	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.89	
8	0.000	.0389	--M--	.2947	.7706	.6781	1.119	1.238	.1987	0.000	0.000	0.000	.0462	.0409	0.000	0.000	0.000	0.000	4.591E	
9	0.000	.1140	1.525	2.470	2.865	3.054	3.127	3.121	3.202	2.946	2.420	.2226	.2820	.5733	0.000	0.000	0.000	0.000	25.92	
10	0.000	.0886	.7078	1.939	2.715	2.976	3.092	3.060	1.722	2.769	.0472	1.052	2.061	.2557	0.000	0.000	0.000	0.000	22.48	
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
12	0.000	0.000	.1899	.2898	1.099	.9416	.6021	.3736	.0550	.2533	.0696	.1573	.3405	.3483	0.000	0.000	0.000	0.000	4.72	
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
14	0.000	0.000	0.000	.2976	.0263	.1992	.4325	1.536	.3044	.0735	.0268	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.896	
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1242	.5704	1.205	.5724	.0881	.3268	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.886	
16	0.000	0.000	.2206	.1203	.2898	.8637	2.036	3.038	3.025	2.805	2.544	.9445	.4579	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.34	
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
18	0.000	0.000	.0682	1.817	2.531	2.124	2.214	1.941	1.538	1.425	.9752	1.298	.3307	.0847	0.000	0.000	0.000	0.000	16.34	
19	0.000	.0190	.2913	1.838	2.670	2.906	3.045	2.053	2.918	2.966	2.258	.1140	.2387	.0472	0.000	0.000	0.000	0.000	21.36	
20	0.000	0.000	.1904	1.596	2.556	2.853	3.063	3.043	1.159	.7477	1.383	1.625	1.178	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.39	
21	0.000	0.000	1.002	2.218	2.740	2.930	2.968	3.001	2.688	2.797	2.631	1.716	1.954	.7394	0.000	0.000	0.000	0.000	27.38	
22	0.000	0.000	1.046	2.269	2.264	2.040	1.802	.6863	1.503	2.559	1.421	.9265	1.136	.0799	0.000	0.000	0.000	0.000	17.73	
23	0.000	0.000	1.183	2.321	2.823	3.070	3.195	3.204	.9708	.1232	.1851	.1607	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.22	
24	0.000	0.000	.8344	2.192	2.730	2.964	3.028	3.014	3.007	2.553	2.413	1.947	.6055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.28	
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2046	.1412	0.000	.0613	.0618	.8471	.3755	0.000	.1856	0.000	0.000	0.000	0.000	1.877	
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
28	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 86.

OCT.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0930	2.086	2.052	1.315	.1286	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.674
2	0.000	0.000	.7794	2.114	2.744	2.988	3.097	3.130	3.107	3.027	2.863	2.547	1.834	.2577	0.000	0.000	0.000	0.000	28.48
3	0.000	0.000	.9523	2.038	.6415	.0399	.0117	.0204	0.000	1.242	2.164	.7774	1.014	.1334	0.000	0.000	0.000	0.000	9.034
4	0.000	0.000	.8242	2.010	2.390	2.653	2.747	2.848	2.881	2.883	2.784	2.428	1.684	.1120	0.000	0.000	0.000	0.000	26.24
5	0.000	0.000	.6001	1.588	1.718	2.854	2.991	3.022	1.158	.1135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.04
6	0.000	0.000	.6298	1.984	2.675	3.035	3.185	3.215	3.114	2.932	2.786	2.488	1.794	.0862	0.000	0.000	0.000	0.000	27.92
7	0.000	0.000	.9353	2.326	2.885	3.170	3.319	3.336	3.286	3.231	3.052	2.588	1.624	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.75
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0136	.0409	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0545
9	0.000	0.000	.8190	.8594	0.000	0.000	.0229	.0117	0.000	.0170	0.000	.0238	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1538
10	0.000	0.000	.7872	2.164	2.810	3.103	3.239	3.269	2.587	1.143	.3195	.4126	.5378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.37
11	0.000	0.000	.7633	1.921	2.543	3.197	3.281	3.269	3.184	2.371	2.122	1.744	1.583	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.97
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1661	.4593	2.168	3.062	1.755	.3015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.911
13	0.000	0.000	.6045	2.112	1.672	.2864	2.067	3.244	3.278	3.102	2.908	2.587	1.611	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	23.47
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
15	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
17	0.000	0.000	.5953	2.129	2.771	3.071	3.173	2.658	1.724	.7833	2.273	.6172	.4915	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	20.28
18	0.000	0.000	.4506	1.225	2.536	2.905	3.095	2.999	2.706	2.947	2.712	1.833	1.345	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.75
19	0.000	0.000	0.000	0.000	.0501	.4291	1.730	2.587	3.252	3.212	2.948	2.346	1.156	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	17.71
20	0.000	0.000	.1476	1.479	2.084	3.140	3.292	3.112	2.859	2.157	2.858	2.336	1.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.49
21	0.000	0.000	.3804	1.842	2.580	2.935	3.085	3.158	3.025	2.813	2.564	2.055	.9250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	25.36
22	0.000	0.000	.2533	.7862	1.497	1.145	1.519	1.342	.9908	.7273	1.170	.4847	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.915
23	0.000	0.000	.3809	1.974	2.725	3.025	3.142	3.115	3.159	2.759	1.515	.6294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	22.42
24	0.000	0.000	.0112	.0399	1.471	2.818	2.106	1.804	1.562	2.253	1.907	1.382	.5139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.86
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0117	.4301	0.000	.2996	.6800	.1286	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.55
26	0.000	0.000	.1417	1.072	.6391	0.000	.7010	.0428	.4364	.4028	.2884	.0521	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.776
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
30	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
31	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
SD	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 87.

NOV.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
1	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
2	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
3	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
4	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
5	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
6	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
7	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
8	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
12	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
13	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
15	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
18	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
19	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
20	0.000	0.000	0.000	1.001	2.137	2.642	2.810	2.895	2.853	2.712	1.831	1.110	.0438	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	.9431	2.111	2.605	2.804	2.412	2.324	2.373	2.258	1.785	.0355	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0214	.0238	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	.1295	.0292	.5987	.3395	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	.7073	1.926	2.573	2.804	2.851	2.827	2.547	1.860	1.284	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	.2679	.5090	1.627	2.622	2.674	2.690	2.547	1.769	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	.4988	1.722	2.348	2.714	2.832	2.772	2.590	2.220	1.366	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	.0117	.3059	.4715	.6420	.1037	.0594	.0652	.2348	.0419	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	.6201	2.011	2.574	2.763	1.874	.0599	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	.4053	.7351	.7424	.8120	2.234	1.710	.1660	.1860	.0818	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	.1992	1.614	1.763	1.518	2.067	1.257	1.719	.0579	.3273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
SD	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 88.

DEC.1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
22	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
23	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
24	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
25	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
26	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
27	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
28	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
29	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
30	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
31	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
AV	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
SD	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 89.

SEP. 1981

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
22	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
23	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
24	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
25	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
26	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
27	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
28	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
29	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
30	0.000	0.000	.1140	.7711	1.013	.7945	.7799	1.259	1.051	.9971	.5597	.9114	.4808	.2533	0.000	0.000	0.000	8.984
AV	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 90.

OCT.1981

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	.0165	.6060	.2260	.0881	.0492	.0253	.0112	.0175	.1023	.0652	.1515	.2966	.4803	0.000	0.000	0.000	0.000	2.135	
2	0.000	0.000	.5290	.6922	.4325	.8763	.1140	.1778	.0730	.0297	.7088	.4657	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.099	
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2094	.5816	1.376	1.334	1.137	1.303	1.434	.2060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.581	
4	0.000	0.000	.3717	.3658	1.079	1.245	1.246	.8793	.5641	0.000	0.000	.0511	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.802	
5	0.000	0.000	.5553	.2718	1.105	1.133	.4744	1.196	1.172	1.298	.6503	1.059	.3186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.233	
6	0.000	0.000	.6196	.3658	.4009	.1052	.0272	.0107	.0867	.0277	.0833	.1310	.4145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.272	
7	0.000	0.000	.6927	.7984	.4116	.0414	.7102	.8354	1.218	.9509	.1924	.2971	.7828	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.930	
8	0.000	0.000	.1161	1.066	1.022	.7838	1.184	1.293	.7799	.4408	0.000	1.188	1.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.887	
9	0.000	0.000	0.000	.1744	0.000	1.024	.9781	1.350	1.014	.7964	.3794	.2435	.2221	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.181	
10	0.000	0.000	.5704	.8875	1.150	.0199	.1544	.0974	.0360	.0219	1.191	.4321	.5368	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.097	
11	0.000	0.000	.4501	.2138	.1023	.0535	.0146	.4813	.6065	.9479	.7921	.8642	.0842	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.610	
12	0.000	0.000	.6805	.2206	1.206	.7930	1.405	.3897	1.173	.7161	.0277	.8788	.5037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.994	
13	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	.0355	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3526E	
14	0.000	0.000	0.000	0.000	.7024	1.309	.2401	.0419	.1344	.5417	.3863	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.355	
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.018	
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0891	0.000	0.000	0.000	.8841	.7156	.7857	.8544	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.328	
17	0.000	0.000	.1398	0.000	0.000	.5387	0.000	.5636	1.049	.0482	1.358	.8164	.5042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.017	
18	0.000	0.000	.6737	.2581	.0930	.8174	.0828	0.000	0.000	.0443	.0745	.1744	.9338	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.152	
19	0.000	0.000	.8257	.4535	.3225	.0365	.0136	0.000	.0248	.0458	.0623	.1164	1.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.068	
20	0.000	0.000	.7882	.2494	.0896	.0277	.0959	0.000	.0263	.0199	.3746	.1032	1.183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.957	
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5202	1.034	1.192	.1300	1.197	.7355	.1027	.8130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.724	
23	0.000	0.000	.0165	1.076	.1227	.0609	.0389	0.000	.0472	.2474	.8252	.3585	.6625	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.455	
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
25	0.000	0.000	.5344	.3190	.1071	.0414	.0253	.0146	.0180	.0355	.1203	.4140	.9002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.529	
26	0.000	0.000	.7170	.3020	.1963	.1505	--M--	1.290	.3604	.2840	0.000	1.222	1.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.845E	
27	0.000	0.000	.0380	0.000	0.000	0.000	0.000	.0117	.0701	1.528	.1076	.3634	.8530	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.971	
28	0.000	0.000	.1869	.4754	.1032	.0906	.3376	.4525	.1471	1.042	1.147	1.380	.3897	0.000	0.000	0.000	.0117	0.000	5.762	
29	0.000	0.000	.5592	.3147	.1120	.0316	.0730	.0155	.1578	.7102	1.182	1.069	.0526	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.268	
30	0.000	0.000	0.000	0.000	.5470	.6547	.1890	.0760	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.466	
31	0.000	0.000	.5232	.3536	.1222	.0629	.0229	.0131	.4350	.0365	.0735	1.053	.7263	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.422	
AV	0.000	0.000	.3286	.2930	.3171	.3472	.3028	.3796	.3443	.4248	.4050	.4859	.4685	.0154	0.000	0.000	0.000	0.000	4.113E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 91.

NOV.1981

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT

FOOT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	.5105	.3376	.1198	.0526	.0302	.0102	.0199	.0350	.0779	.1968	.9289	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.319
2	0.000	0.000	.1188	.4121	.1217	.0550	.0229	0.000	.0326	.0399	.0779	.2026	.8724	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.955
3	0.000	0.000	.4988	.3541	.1164	.0555	.0297	.0214	.0194	.0511	.1027	.2270	.7740	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.250
4	0.000	0.000	.5012	.3780	.1232	.0648	.0151	.0155	.0238	.0691	.0643	.2177	.8003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.273
5	0.000	0.000	.3478	.3575	.9811	.2757	.9548	.5704	.9187	.4087	.5948	.3137	.2640	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.987
6	0.000	0.000	.3624	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.8695	.5845	.5553	.0121	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5246	.8466	1.342	.0316	.0190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.763
8	.0112	0.000	.1583	.1130	.7575	.7243	.9285	.8583	.0355	.0755	.1008	.2430	.5124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.518
9	0.000	0.000	.3444	.4155	.1407	--M--	.0160	.0297	.0365	.0711	--M--	.2411	.5441	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.073E
10	0.000	0.000	.3541	.4101	.1407	.0735	.0219	0.000	.0209	.0545	.2265	.3044	.4764	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.083
11	0.000	0.000	.2723	.4486	.1515	.0691	.0365	.0155	.0141	.0526	.1383	.2484	.4832	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.930
12	0.000	0.000	.2854	.4486	.1471	.0652	.0107	.0326	.0302	.0652	.1992	.3244	.3419	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.950
13	0.000	0.000	.2172	0.000	.2937	.3643	.8729	.8432	.6016	.7862	.2318	.8052	.0380	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.054
14	0.000	0.000	.1636	.6990	.4262	.6786	.9932	1.540	1.095	1.210	1.117	.2884	.3332	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.544
15	0.000	0.000	.0677	.2786	.8656	.1120	.1539	.8364	.9937	1.071	.7180	.0414	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.138
16	.0107	0.000	0.000	0.000	.1700	.1403	.7229	.2996	.0199	.0604	.2279	.4491	.5042	.1943	0.000	0.000	0.000	0.000	2.799
17	0.000	0.000	0.000	.1792	.4204	.5753	.6113	.4506	.6425	.8549	.5344	.7570	.0165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.042
18	0.000	0.000	.0472	.7721	1.151	.2908	.0355	.0180	1.139	.5261	1.028	.9304	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.938
19	0.000	0.000	.1339	.4866	.9324	1.161	1.211	.4476	1.594	.3853	.1023	.5266	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.980
20	0.000	0.000	.1062	.5465	1.251	.0648	.7994	.3755	1.198	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.341
21	0.000	0.000	.0930	.6060	1.047	.4520	.0345	.1476	1.164	.9241	.5884	.9762	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.032
22	0.000	0.000	.0511	.4662	.8417	.6069	.7502	1.090	.9952	.7453	.6454	.5548	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.746
23	0.000	0.000	.0794	.4973	1.065	1.369	.6727	.0764	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
28	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
AV	0.000	0.000	.2049	.3642	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 92.

DEC.1981

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.7170	.8262	1.103	0.000	1.398	1.151	1.223	0.000	.9070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.325
2	0.000	0.000	0.000	.6138	1.051	.9747	1.068	1.188	.8793	1.221	.2806	.8690	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	8.147
3	0.000	0.000	.0126	.7326	.2021	.0789	.0194	.0258	.0238	.0419	.1071	.8227	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.866
4	0.000	0.000	0.000	.8130	.1904	.8115	.5889	.2635	.8442	.6703	.8310	.3035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.316
5	0.000	0.000	0.000	0.000	1.395	.0901	.0389	.2382	1.099	1.181	.4686	.7185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.229
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3726	.9802	.4623	.8549	1.014	.9816	.7770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.362
7	0.000	0.000	0.000	.0263	1.038	.4871	1.250	0.000	.0428	.2664	1.127	.9338	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.171
8	0.000	0.000	0.000	.6810	.5465	.8169	.0613	.3239	.1159	1.017	1.152	.9548	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.669
9	0.000	0.000	0.000	.7994	.2226	1.259	.0423	.1739	.2187	0.000	1.172	.9859	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.873
10	0.000	0.000	0.000	.0155	.0526	0.000	.0146	.6810	.1914	1.309	.0818	.8564	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.202
11	0.000	0.000	0.000	.1256	.9095	.4262	.0302	.0764	.0214	.0852	1.317	.0570	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.048
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.007	.8364	.3268	.5753	.2747	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.020
13	0.000	0.000	0.000	.1057	.0243	.0545	.0272	.7029	.0341	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.9487
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4686	.5743	.6620	.5582	.5407	.2981	.9202	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.022
15	0.000	0.000	0.000	.3385	.2986	.2289	0.000	.9260	.8525	1.408	1.231	1.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.299
16	0.000	0.000	0.000	.4749	.7911	.6157	.2060	.8661	.8744	.2455	0.000	.1169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.190
17	0.000	0.000	0.000	.2060	1.138	.0808	.0950	.1281	.0292	.0633	.1427	.6216	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.504
18	0.000	0.000	0.000	.7584	.2543	.2421	.2104	.0302	.0258	--H--	1.102	.4574	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.579E
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1364	0.000	.1768	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3132
20	0.000	0.000	.0131	.6820	.5236	.5816	.0399	.8797	.3302	.5602	1.229	1.212	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.051
21	0.000	0.000	0.000	0.000	.0238	.0117	.0380	.0784	.0672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.2191
22	0.000	0.000	0.000	0.000	.0609	.3561	.4447	.3556	.3351	.4759	.1227	.6332	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.784
23	0.000	0.000	0.000	.6878	.2932	.0769	.0438	.3941	.3536	.3361	.1101	.5085	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.804
24	0.000	0.000	0.000	.2801	1.197	.9348	.9796	.0945	.1456	0.000	.3872	.8393	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.858
25	0.000	0.000	0.000	.7331	.2864	1.224	.7507	1.116	1.165	.5163	1.036	.4613	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.290
26	0.000	0.000	0.000	.6332	.2864	.1008	.0355	.7643	.8310	.2362	.0311	.4267	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.345
27	0.000	0.000	0.000	.0292	0.000	0.000	.0199	.8223	1.538	.2703	.7088	.1744	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.562
28	0.000	0.000	0.000	.7409	.2771	.1232	.1096	.0730	.0326	.0375	.0993	.2460	.1446	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.883
29	0.000	0.000	0.000	.6825	.2591	.1071	.0360	.0131	.0272	1.298	.3731	.5222	.1817	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.5 0
30	0.000	0.000	0.000	.6479	.6440	.1505	.0462	.0638	.5324	.2966	.7662	.6503	.0136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.811
31	0.000	0.000	.0121	.3400	.8758	.7107	.7370	.7945	.2270	.2119	.7321	.5529	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.194
AV	0.000	0.000	0.000	.3827	.4408	.4029	.2712	.4711	.4592	.4996	.5310	.5805	.0109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.051E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 93.

JAN.1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																			DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	.3531	.6143	.5709	.5163	.0365	.9845	.2128	.0370	.0107	0.000	.0263	.0219	.0190	.0180	.0204	3.441	
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
3	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
4	0.000	0.000	0.000	.2041	.2240	.3307	.7034	.0604	.8841	.4934	.3025	.3414	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.544	
5	0.000	0.000	0.000	0.000	.1778	.1291	.4233	.5319	.6816	1.019	.8417	1.119	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	5.273E	
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--	--M--	--M--	.2036	.1481	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	
7	0.000	0.000	0.000	.6342	.3624	.1101	.0433	.0565	.0628	.0375	.0852	.2426	.6980	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.332	
8	0.000	0.000	0.000	.5334	.5056	0.000	0.000	0.000	.1427	.5046	.5962	.3112	.5811	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.174	
9	0.000	0.000	0.000	.6605	.2016	.1997	.0700	.8388	.4189	.6771	.6099	.5855	.4028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.464	
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4540	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.454	
11	0.000	0.000	0.000	.1373	0.000	1.367	1.024	.3536	.6751	.1719	.5782	.9202	.0107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.238	
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5197	.9470	.4603	.7044	1.136	.0906	.6206	.2455	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.724	
13	0.000	0.000	0.000	.0394	1.024	.1305	.0472	.5095	.5865	.1213	1.219	1.063	.8724	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.612	
14	0.000	0.000	0.000	.4827	1.032	.1174	.2815	.6756	.0185	.0233	.1120	.2655	.7078	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.716	
15	0.000	0.000	0.000	.7088	.2966	.0901	.1739	.8486	.2723	.9820	.4413	.4462	.6172	.0194	0.000	0.000	0.000	0.000	4.896	
16	0.000	0.000	0.000	.3892	1.020	.2289	.1709	.2849	.2309	.0458	1.037	.4111	.7609	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.579	
17	0.000	0.000	0.000	0.000	.0112	.0151	.0574	.2533	.4852	.1709	.3936	.1227	.7867	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.296	
18	0.000	0.000	0.000	.1354	.9216	.9626	1.158	.3341	.0706	.3653	.5509	.2465	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.745	
19	0.000	0.000	0.000	.5499	.3069	.1203	.0516	.0438	.0185	.0489	.7526	.7609	.2825	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.927	
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0355	0.000	0.000	1.094	.7974	.0272	.0248	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.978	
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0146	.0321	.0682	1.126	.4111	.9026	.9557	0.000	0.000	0.000	0.000	.0102	3.520	
23	0.000	0.000	0.000	.0911	0.000	0.000	0.000	.4087	.3424	.7136	.9484	1.160	.6016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.265	
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	
27	.0272	.0433	.0146	.2625	1.280	.1485	.0389	.0155	.0253	.0253	.1256	.2119	.9952	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.213	
28	0.000	0.000	0.000	.4618	.2991	.1427	.0297	.0209	.0151	.0414	.1597	1.016	.0204	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.206	
29	0.000	0.000	0.000	0.000	.3497	.7799	.6225	.5519	.0428	.3916	.4730	.3848	.4968	.3069	.2104	.2050	.0896	.3025	5.207	
30	.3220	.2996	.2971	.5831	.5422	.1675	.1836	.3186	.7419	.7765	.0443	0.000	.1549	.3025	.1471	.0380	.0954	.0107	5.025	
31	0.000	0.000	0.000	.4267	.0404	0.000	1.273	.9572	.6196	.2630	1.219	0.000	.9231	0.000	0.000	0.000	.0672	.0745	5.863	
AU	.0134	.0131	.0119	.2558	.3683	.2466	.3452	.3037	.3823	.3977	.4309	.4295	.4045	.0262	.0145	.0100	.0103	.0160	3.747E	

M = MISSING DATA

AU = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 94.

FEB. 1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	DAILY
DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		VALUES
																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	.0915	0.000	0.000	0.000	.2007	.2060	.5431	.3108	.4101	.3449	1.175	.4584	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.740
2	--M--	0.000	.0224	.8247	.2206	.1144	.1661	1.263	1.088	1.184	1.041	.5042	.0599	.1671	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--
3	0.000	0.000	.2557	.1641	0.000	--M--	--M--	.1320	.0516	.2284	.2158	.0604	.0545	.0818	.1476	0.000	0.000	.3020	2.252E
4	0.000	0.000	0.000	.0570	.1997	.1929	.0375	.3098	.6946	.6815	.0750	--M--	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.053E
5	0.000	0.000	--M--	--M--	.2718	.0521	.0516	.0458	.0219	.0404	.0404	.1315	1.111	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
6	0.000	0.000	0.000	.7774	.1977	.0735	.0370	.0253	--M--	--M--	.8169	.2416	1.101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.137E
7	--M--	0.000	0.000	.7161	.1904	.4077	.5236	.0686	.0423	.0258	.0682	.1466	1.023	0.000	--M--	--M--	0.000	0.000	--M--
8	0.000	0.000	0.000	.1320	0.000	--M--	--M--	0.000	.0155	.3073	.1388	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	.2148	--M--	.0818	.1778	.8359	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
11	0.000	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--	.1549	.0204	0.000	--M--	.4559	.2114	.1656	--M--	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--
12	0.000	--M--	0.000	.6250	.1865	--M--	.0677	.0307	.0165	--M--	.0535	.1071	.7872	--M--	0.000	0.000	0.000	--M--	--M--
13	0.000	0.000	0.000	.3483	.6410	.0901	.0915	.2089	.3288	.4895	.3444	0.000	.4437	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.986
14	0.000	0.000	0.000	.6659	.5178	.6040	.4705	.3897	.3595	0.000	0.000	0.000	.2353	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.242
15	0.000	0.000	0.000	.9363	.1841	.3566	.3536	.7911	.1266	.0248	1.109	.7019	.6406	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.224
16	0.000	0.000	.0935	.6298	.1787	.5027	.6298	.5733	.8729	.8603	.8783	.6001	.8374	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.656
17	0.000	0.000	.1252	.4939	.3663	.2674	.0345	.0131	1.364	1.204	1.623	1.153	.5090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.153
18	0.000	0.000	.1651	.4959	.1773	.0764	.1027	.0735	.4291	.7185	.5324	.8330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.603
19	0.000	0.000	.2133	.7019	.7886	.7204	.2528	.8603	1.124	.8530	.4973	.0399	.3317	.2240	0.000	0.000	0.000	0.000	6.607
20	0.000	0.000	.2684	.4681	.2114	.0555	1.080	1.105	.8603	1.010	.7696	.1856	1.085	.5134	0.000	0.000	0.000	0.000	7.612
21	0.000	0.000	.2138	.4754	.1651	.0691	.0307	.0482	.1870	.0467	.0521	.1149	.2771	.4905	0.000	0.000	0.000	0.000	2.190
22	0.000	0.000	.3073	.3609	.4584	.2007	.0472	.0555	.0930	.0906	.6727	0.000	.2460	.2767	0.000	0.000	0.000	0.000	2.809
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1588	1.232	.4905	.2036	.2698	.4696	0.000	0.000	0.000	0.000	2.824
24	0.000	0.000	.2572	.6201	1.188	.0662	.7648	1.244	.1281	.3356	.5558	.2382	.1524	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.550
25	0.000	0.000	0.000	.2114	.5777	.1865	.3298	.2231	.1554	.3278	.2708	.3522	.3507	.6147	0.000	0.000	0.000	0.000	3.600
26	0.000	0.000	.3424	.4827	.2903	.4043	.3872	.6644	.2718	.1641	.3030	.7224	.5093	.0735	0.000	0.000	0.000	0.000	4.606
27	0.000	0.000	.2050	.6727	.2060	.7794	1.085	1.008	1.241	.6449	1.100	.6250	1.042	.6625	0.000	0.000	0.000	0.000	9.271
28	0.000	0.000	.2659	.4506	.2421	.1086	.1612	.0292	.0224	.0423	.0974	.1115	.1846	.7628	0.000	0.000	0.000	0.000	2.478
AV	0.000	0.000	.1094	.4524	.2946	.2515	.3084	.3523	.3953	.4720	.4984	.3168	.4897	.1806	0.000	0.000	0.000	.0131	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 95.

MAR. 1982		STANDARD DEVIATION DIRECT SOLAR COMPONENT HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)																FORT COLLINS COLORADO COLORADO STATE UNIVERSITY DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE			
HOURS		MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY	
4-5		5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	0.000	.1349	.3283	.6941	.5309	.1768	.0672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.932		
2	0.000	0.000	0.000	0.000	.4550	.9640	1.251	.3517	0.000	.3556	1.314	.9674	.8642	.7677	0.000	0.000	0.000	0.000	7.290		
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0165		
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0560	.1778	.1217	.0214	.0302	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4071		
5	0.000	0.000	0.000	0.000	.4213	.6600	.8198	.3468	.4394	1.043	.0857	.4740	.4062	.7833	0.000	0.000	0.000	0.000	5.479		
6	0.000	0.000	.5051	.4437	.0146	.1398	1.107	.4603	.2927	1.061	.4959	.0828	.0389	.1758	0.000	0.000	0.000	0.000	4.817		
7	0.000	0.000	.1096	.7370	.1446	.2494	.3833	.4272	.9504	.3663	1.090	.7989	.3760	.9903	0.000	0.000	0.000	0.000	6.623		
8	0.000	0.000	.0574	.1856	.3263	0.000	0.000	0.000	0.000	.0204	1.134	.2976	.4598	.4934	0.000	0.000	0.000	0.000	2.974		
9	.0126	0.000	.0911	.4369	.3527	.4062	.0331	.3166	.8111	.6756	.5158	1.059	.1865	.7648	0.000	0.000	0.000	0.000	5.662		
10	0.000	0.000	.4574	.4077	.3692	.1885	.1675	.5719	.1256	.0380	.0394	.0886	.2250	.6147	0.000	0.000	0.000	0.000	3.293		
11	0.000	0.000	.5387	.4394	.6318	.7185	.3658	.4603	1.039	.1880	1.244	.1724	1.023	.4160	0.000	0.000	0.000	0.000	7.236		
12	0.000	.0107	0.000	.4983	.7604	.2630	.0141	1.770	0.000	.0209	M--	.1115	.1744	1.076	0.000	0.000	0.000	0.000	5.084E		
13	0.000	0.000	.6761	.2684	.1115	.0526	.0229	.1899	.0219	.0263	.0531	.1860	.5602	.5704	0.000	0.000	0.000	0.000	2.739		
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.129	.0292	.0117	.0462	.2577	1.346	.7433	.2221	.1807	0.000	0.000	0.000	0.000	3.965		
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4121	.5821	.6708	.5090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.174		
16	0.000	0.000	.6917	.2421	.0989	.0472	.0292	.0160	.0345	1.183	.2450	.4769	.9280	.5587	0.000	0.000	0.000	0.000	4.551		
17	0.000	0.000	.7127	.2421	.0998	.0433	.0336	0.000	0.000	.0302	.0672	1.187	.8042	.7711	0.000	0.000	0.000	0.000	3.991		
18	0.000	0.000	0.000	.0443	.1739	.1383	.1154	.0609	.1086	.1622	.0531	.1310	.3005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.288		
19	0.000	0.000	.7429	.2469	.0993	.0535	.1456	.0141	.0165	.0199	.0409	.3717	.3682	1.060	0.000	0.000	0.000	0.000	3.179		
20	0.000	0.000	.6893	.1860	.2265	.3210	.0984	.2771	.3833	.5758	.4403	.6620	.1217	.0380	0.000	0.000	0.000	0.000	4.019		
21	0.000	0.000	.6235	.2343	.0945	.0594	.0209	.5154	.7964	.5631	.4959	.5431	.7429	.7034	0.000	0.000	0.000	0.000	5.392		
22	0.000	0.000	.6328	.2518	.0930	.0321	.0248	.0258	.8452	.9436	.0716	.5758	.1052	.5426	0.000	0.000	0.000	0.000	4.144		
23	0.000	0.000	.5987	.2250	1.143	.7784	1.056	.0277	.0131	.0199	.2065	1.094	.8466	.7994	0.000	0.000	0.000	0.000	6.808		
24	0.000	0.000	.7877	.2250	.1013	.0901	.6825	.8500	.9796	1.294	.6635	.1227	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.796		
25	0.000	.0141	.6138	.2094	.5246	.9124	.4408	.2616	1.195	.2128	.0496	.0779	.1680	.7380	0.000	0.000	0.000	0.000	5.418		
26	0.000	.0126	.2133	.2231	.0375	.1305	.0876	.0740	0.000	.0482	.4330	.2659	.0331	.0204	0.000	0.000	0.000	0.000	1.579		
27	0.000	0.000	0.000	.0648	0.000	.0117	.0901	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.6464	.5509	0.000	0.000	0.000	0.000	1.363		
28	0.000	0.000	.1130	.5772	.5339	.7960	.5236	.2830	.2104	.3707	.1013	.5105	.5290	.5222	0.000	0.000	0.000	0.000	5.070		
29	0.000	.0453	.3278	.4954	.1042	.1368	.8612	.0248	.0438	.7282	0.000	.2913	.8690	.8846	0.000	0.000	0.000	0.000	4.812		
30	0.000	.0545	.3171	.2085	.1588	1.090	1.173	.8695	.8705	.0526	.3926	1.443	.9781	.9845	0.000	0.000	0.000	0.000	8.592		
31	0.000	.1252	.3468	.5694	.5246	.8549	1.031	.3531	1.202	.2918	.4720	.8476	.9455	.6654	0.000	0.000	0.000	0.000	8.229		
AV	0.000	0.000	.3219	.2577	.2675	.3501	.3536	.2954	.3557	.3628	.3853	.4381	.4173	.5055	0.000	0.000	0.000	0.000	4.320E		

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 96.

APR. 1982

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS			MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	.0177	.2278	.2565	.2738	.1971	.1196	.7841	.3647	.1896	.5602	.2148	.0916	.3084	.0354	0.000	0.000	0.000	3.641	
2	0.000	0.000	.0779	.1373	.3285	.4119	.3474	.4630	.0712	.2057	.1601	.1979	.2226	.2435	.0247	0.000	0.000	0.000	2.891	
3	0.000	.0240	.2081	.2136	.2223	.3576	.5779	.5579	.2978	.6059	.2541	.2022	.2215	.2140	.0299	0.000	0.000	0.000	3.986	
4	0.000	.0255	.1904	.2183	.2065	.1640	.1113	.0554	.8608	.8553	.5055	.1491	.0771	.0964	.0137	0.000	0.000	0.000	3.529	
5	0.000	.0318	.2006	.2289	.2148	.1798	.1420	.0853	.1302	.3887	.4847	.3710	.1601	.1278	.0220	0.000	0.000	0.000	2.767	
6	0.000	.0495	.1668	.1959	.1412	.1223	M--	.3194	.4918	.4800	.4898	.1888	.1483	.0987	.0362	0.000	0.000	0.000	3.273E	
7	0.000	.0212	.0609	.4111	.4320	.6181	.2880	.8439	1.088	.0661	.1845	.3053	.2880	.2659	.0295	0.000	0.000	0.000	4.902	
8	0.000	.0436	.2046	.2274	.2152	.1979	1.139	1.057	.1392	1.048	.8868	.6566	.2046	.1845	.0546	0.000	0.000	0.000	6.259	
9	0.000	.0444	.2073	.2313	.2022	.1648	.1082	.2766	.4804	.3710	.8002	.3068	.0507	.0704	.0566	0.000	0.000	0.000	3.370	
10	0.000	.0468	.2034	.2254	.2128	.1593	.1066	.0369	.0354	.0983	.1514	.1821	.2199	.3143	.0668	0.000	0.000	0.000	2.059	
11	0.000	.0212	.2604	.1636	.4560	.2112	.4084	.6417	.4536	.4603	.5130	.4587	.3548	.2282	.0692	0.000	0.000	0.000	4.700	
12	0.000	.0735	.2982	.3045	.2042	.1428	.1428	.0299	.0287	.0936	.1617	.4922	.2230	.2156	.0735	0.000	0.000	0.000	2.484	
13	0.000	.0436	.1746	.0849	.6145	1.037	.7239	1.030	1.079	.9238	.6019	.3430	.2825	.2899	.1026	0.000	0.000	0.000	7.331	
14	0.000	.0668	.2046	.2199	.2105	.1636	.1011	.0511	.0188	.8388	.3690	.7672	.5728	.3092	.0751	0.000	0.000	0.000	3.968	
15	0.000	.0708	.2049	.2136	.2286	.8463	.7865	.2018	.3183	.6078	.9666	.6916	.1070	.0885	.0291	0.000	0.000	0.000	5.361	
16	0.000	.0873	.0952	.1066	.2404	.4756	.1652	.3489	.3190	.2809	.1900	.2278	.1754	.2392	.1062	0.000	0.000	0.000	3.057	
17	0.000	.0786	.2101	.2226	.2132	.1475	.0956	.0464	.0358	.1007	.1577	.2124	.2112	.2152	.0893	0.000	0.000	0.000	2.036	
18	0.000	.0853	.2105	.4375	.3017	.3135	.1062	.7310	.5783	.8042	.9289	.7337	.3108	.2215	.0480	0.000	0.000	0.000	5.811	
19	0.000	.0873	.2215	.2282	.2313	.6562	.7294	.9450	.8789	.2561	.1023	.7491	.1282	.1215	.0527	0.000	0.000	0.000	5.387	
20	0.000	.0554	.1306	.1133	.1947	.2903	.9297	.8002	.8640	.4324	.2632	.5244	.4752	.3643	.0499	0.000	0.000	0.000	5.487	
21	0.000	.0987	.2148	.2246	.2018	.1695	.0987	.0425	.0452	.1023	.1625	.1983	.2132	.2140	.1086	0.000	0.000	0.000	2.094	
22	0.000	.0983	.2081	.2226	.2081	.1640	.0936	.0421	.0303	.0897	.1526	.1975	.2250	.2179	.1078	0.000	0.000	0.000	2.057	
23	0.000	.1015	.2073	.2160	.2128	.1514	.0932	.0385	.0440	.0956	.1550	.1931	.2211	.2026	.1148	0.000	0.000	0.000	2.046	
24	0.000	.0999	.2049	.2226	.1951	.1546	.0936	.0739	.6019	.9651	1.044	.8022	.0751	.1003	.0283	0.000	0.000	0.000	4.661	
25	0.000	.1215	.2116	.2317	.2718	.2148	.8742	.3934	.5429	.3127	.7806	.8030	.1243	.0893	.0106	0.000	0.000	0.000	4.982	
26	0.000	.0391	.0523	.1373	.1896	.2620	.5724	.6346	.2211	.2415	.5303	.2821	.1302	.0661	0.000	0.000	0.000	0.000	3.357	
27	0.000	.0236	.0358	.1034	.0790	.0342	.1416	.0751	.2026	.1503	.3131	.3198	.4005	.3285	.1806	0.000	0.000	0.000	2.388	
28	0.000	.1184	.2097	.2167	.2144	.6743	.1943	.0428	.0334	.8077	.2939	.7105	.4107	.2482	.1227	0.000	0.000	0.000	4.297	
29	0.000	.0613	.0499	.0731	.1337	.3887	.3718	.4682	.2301	.6574	.2219	.7093	.4733	.2596	.1137	0.000	0.000	0.000	4.212	
30	0.000	.0259	.1451	.0794	.2754	.8368	.3458	.4654	1.000	.5945	.3942	.3710	.3218	.2120	.1160	0.000	0.000	0.000	5.183	
AV	0.000	.0587	.1765	.2055	.2442	.3302	.3451	.3860	.3828	.4374	.4259	.4187	.2373	.2051	.0656	0.000	0.000	0.000	3.919E	

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 97.

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQ-M-DAY)	
1	0.000	.5373	.2314	.1169	.1256	.8189	1.037	1.027	1.063	1.208	1.233	.9728	.8076	.2674	.4379	0.000	0.000	0.000	9.883		
2	0.000	.4808	.2182	.1086	.0818	.0365	.0214	.1451	.0151	.9012	.7813	.8237	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.613		
3	0.000	.4248	.3186	.1154	.7628	.2976	1.207	.4647	.9138	.6250	.0993	.1320	.1568	.7994	.6337	0.000	0.000	0.000	6.950		
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0131	1.336	.6152	.0404	.6786	0.000	0.000	0.000	0.000	.0409	0.000	0.000	0.000	2.724		
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0833	.8914	1.062	.2611	.2669	.2601	.5875	.0238	0.000	0.000	0.000	3.436		
6	.0170	.5689	.2197	.0969	.0672	1.255	1.079	.5261	.4355	1.069	.9923	.3902	.1047	.7482	.5597	0.000	0.000	0.000	8.129		
7	.0233	.2367	.1354	.0131	0.000	0.000	.0394	.2265	1.132	1.227	.8335	1.033	1.065	.6484	.6435	0.000	0.000	0.000	7.256		
8	0.000	.1895	.4525	.0224	0.000	0.000	.0190	.0808	.5037	.6946	.9314	1.410	.3327	.1227	.2333	0.000	0.000	0.000	4.992		
9	.0258	.2128	.1461	.9304	.4525	.4798	.3512	.0613	.4330	.9830	.8622	.6367	.8140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.388		
10	0.000	.2611	.4973	.1407	.4267	.3980	.1573	.5899	.6269	.6143	.0277	.2206	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.960		
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.131		
12	0.000	0.000	0.000	0.000	.1188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1188		
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3907	1.129	1.235	1.174	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.928		
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0307	.8534	.6484	.9309	.8797	.1252	.0716	.0740	.1378	0.000	0.000	0.000	3.751		
15	.0579	.5149	.1929	.8525	.3926	1.055	1.116	.6508	0.000	.4920	.7716	.7014	.5987	.5158	.1841	0.000	0.000	0.000	8.096		
16	0.000	0.000	0.000	.0628	.9518	.2240	.9557	.1330	.1227	.0550	.6937	.9816	.6966	.1987	.1748	0.000	0.000	0.000	5.250		
17	0.000	.5081	.3351	.1768	.3522	.1753	.5938	1.263	1.361	.4983	.7141	.0307	.8890	.5938	.4808	0.000	0.000	0.000	7.972		
18	.1266	.4296	.8150	.1987	.3317	.4248	1.095	1.234	.7994	.7974	.7906	.1076	.6410	.8861	.0126	0.000	0.000	0.000	8.690		
19	.0501	.3132	.0706	.4204	1.047	.3604	.2323	.7229	.9850	0.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
AV	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 98.

JUN.1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	DAILY
DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		VALUES
																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
2	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
3	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
4	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
5	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
6	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
7	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
8	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
12	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
13	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
15	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
18	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
19	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
20	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
21	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
22	.1714	.4199	.1612	.0930	.0389	.0380	.0151	1.326	0.000	.7507	.4257	0.000	.0375	.0540	.0365	0.000	0.000	0.000	3.567
23	.0428	.5163	.0867	.0745	.9173	.6045	.4033	.1018	.6951	.1836	.3127	.2177	0.000	.0214	.1476	0.000	0.000	0.000	4.325
24	0.000	.5037	.3853	.2435	.4209	.0945	.0345	1.204	0.000	0.000	.0214	.5582	.7224	.5519	.8184	0.000	0.000	0.000	5.558
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0243	.1899	.2947	.0292	.0336	.0126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.5843
26	.0214	.3604	.4569	.7019	.0565	.0219	1.212	1.329	.1086	.3678	1.369	1.278	.1242	1.045	.3000	.2197	0.000	0.000	8.972
27	.2396	.4447	.1632	.0915	.0501	.0258	.0180	.1130	.0277	.0263	.0409	.7711	.9285	.1549	.3137	.2879	0.000	0.000	3.696
28	.2479	.4598	.1700	.0847	.0414	.0282	.5616	1.055	.0555	.1787	.0419	.0876	.5914	.1505	.6508	.2275	0.000	0.000	4.632
29	.0311	0.000	1.051	.9684	.5748	.0443	0.000	0.000	.6289	.9704	0.000	1.310	.3595	.8646	0.000	0.000	0.000	0.000	6.803
30	0.000	.0496	.7351	.1524	.5538	.4389	.2007	1.209	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0204	.1841	0.000	0.000	3.544
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 99.

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES	
DAY																			(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	.1627	0.000	0.000	.0302	.2957	.9957	.9358	1.072	1.080	1.118	1.121	.2245	.5724	.1899	0.000	0.000	7.797
2	.2012	.4676	.1787	.0784	.0272	.1003	.3546	.0253	.0180	.4087	.0837	.0667	.0823	.3829	.3356	.3127	0.000	0.000	3.123
3	.2192	.4837	.1656	--M--	.0419	--M--	.0165	0.000	--M--	--M--	.0219	.0638	.0847	.1758	.3341	.2655	0.000	0.000	--M--
4	.1515	.4696	.1748	.0935	.0419	.3936	.7672	.7940	1.139	.1934	1.111	1.393	.4662	.7852	.4481	.3215	0.000	0.000	8.743
5	.0233	.4023	.7716	.2192	.0696	.2961	.8262	.3283	.6620	.9996	1.070	.9616	.8227	.4681	.4530	0.000	0.000	0.000	8.373
6	0.000	.5806	.2806	.6030	.2094	.0516	.0175	.0180	.0112	.9479	.0375	.7170	.4944	.1671	.5158	.3215	0.000	0.000	4.973
7	.0384	.3566	.3200	.2255	.3156	.3171	.3707	.3936	.9840	1.064	.5256	.6688	.1719	.3225	.3444	.1953	0.000	0.000	6.614
8	.0214	.4925	.2089	.5899	.4413	.6941	1.105	1.011	.2289	.0248	.5456	.8909	.9221	.5694	.8656	.1812	0.000	0.000	8.792
9	0.000	.4530	.2835	.6396	.0297	.1958	.5962	1.020	.9874	.0384	1.035	.7930	.0341	.8417	.3663	.3639	0.000	0.000	7.677
10	.1588	.4637	.1899	.1120	.0526	.0341	.0126	.0107	.5928	.4296	1.316	.3989	.6571	.3132	.2182	.0716	0.000	0.000	5.031
11	0.000	.3863	.7185	1.232	.0764	.0219	.0219	.2002	1.190	1.209	.9884	1.390	0.000	.8758	.6878	0.000	0.000	0.000	8.998
12	.0979	.4822	.1875	.0881	.0458	.0331	1.075	1.056	1.057	.0789	.3975	1.147	1.002	--M--	.6225	0.000	0.000	0.000	7.751E
13	.0633	.3341	.3181	.1193	.0613	.3877	.4184	.8227	.9967	.7589	.0799	.0774	.0151	.3453	.0740	0.000	.0131	0.000	4.885
14	0.000	.4447	.5042	.5553	.2830	.0321	1.252	.0755	.1174	.7117	1.050	.9543	.4783	.7102	.0287	.0545	0.000	0.000	7.251
15	.0472	.4486	.1709	.1310	.0725	.0535	.3643	1.358	1.380	1.246	0.000	.0764	0.000	0.000	.0126	.2148	0.000	0.000	5.575
16	.0891	.4803	.1899	.1120	.0419	.0185	.0170	0.000	.8978	.9022	1.338	1.004	.5397	.2309	.3151	.2538	0.000	0.000	6.430
17	0.000	.4676	.2250	.5256	.0458	1.221	.8349	.4559	1.065	1.058	1.200	.9401	.6255	0.000	.2971	.0954	0.000	0.000	9.056
18	.0292	.3546	.5261	.3970	.3824	.2620	.8676	1.133	.8179	1.055	.0370	.1875	.1846	.3298	.1899	.1232	0.000	0.000	6.876
19	.0496	.4905	.2050	.1013	.0535	.0302	.0219	.1461	.6440	1.386	1.314	1.035	.0891	.2240	.4296	.2236	0.000	0.000	6.443
20	.0331	.5183	.2167	.1062	.2932	.5407	.7886	.9786	.8607	.9134	.8802	1.095	.6727	.8008	.4369	0.000	0.000	0.000	9.135
21	.0238	.4822	.2031	.1096	.0633	.0375	.0151	1.317	.4194	.1359	.3239	.2036	.5149	.2021	0.000	0.000	0.000	0.000	4.051
22	.0160	.3604	.4486	.1120	.0633	.0443	.0165	0.000	.0959	.5115	.4296	.9416	.5095	.4428	.3829	.0155	0.000	0.000	4.390
23	.0112	.4871	.2031	.2806	.1685	1.002	.3950	.0112	.0107	.0165	.0633	.1856	.9465	.6776	.6143	0.000	0.000	0.000	5.073
24	.0214	.5090	.2070	.0989	.0487	.0311	.0121	0.000	0.000	.0389	.0277	.0550	.1578	.8832	.3522	0.000	0.000	0.000	2.443
25	0.000	.4983	.2279	.0950	.0511	.0272	.0117	.2158	.6308	.7351	.9489	.4058	1.139	.6810	.3887	0.000	0.000	0.000	6.056
26	0.000	.3283	.7029	.0141	1.091	.0428	.0989	1.129	1.109	.0526	.0146	0.000	.0496	.0287	0.000	0.000	0.000	0.000	4.661
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0492	.0623	.1656	.0443	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3214
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	--M--	.1125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4737E
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	.2304	.4691	1.042	.1086	.1899	.9518	.4481	.7044	1.047	1.215	.1325	.2762	.4301	0.000	0.000	0.000	7.245
31	0.000	.5767	.2260	.0906	.0521	.0268	.0131	.0136	.0151	.0292	.0258	.0482	.1003	.4905	.6303	0.000	0.000	0.000	2.338
AV	.0417	.3812	.2724	.2399	.1666	.2027	.3612	.4754	.5786	.5573	.5481	.5817	.3875	.3816	.3337	.1033	0.000	0.000	5.685E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 100.

AUG.1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SUM-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	0.000	.5845	.2430	.0906	.0560	.0194	0.000	.0141	.0107	.0194	.0316	.0268	.0862	.1914	.5933	0.000	0.000	0.000	1.967
2	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
3	0.000	.5767	.2333	.0828	.0801	.4282	-M--	1.189	1.380	1.291	1.374	0.000	1.054	.9392	.0613	0.000	0.000	0.000	10.22E
4	0.000	0.000	0.000	.9216	.1471	.9470	.6381	.0540	.3312	0.000	1.098	.8042	.4720	.8637	.5685	0.000	0.000	0.000	6.845
5	0.000	.4788	.4447	.1276	.0555	.0219	.0477	.0233	.0316	.3497	.8276	.0696	.7838	.1992	.5227	0.000	0.000	0.000	3.983
6	0.000	.4418	.2674	.1271	.0682	.0238	.0194	.0716	.7565	1.317	2.714	.9879	.9884	.0384	.2270	0.000	0.000	0.000	8.048
7	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
8	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
9	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
10	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
12	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
13	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
15	0.000	-M--	.3668	-M--	-M--	-M--	-M--	.1471	1.084	.1524	.2163	-M--	1.812	3.397	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
18	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
19	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
20	-M--	-M--	-M--	.0599	.0160	.9255	1.149	.9582	.5850	.0302	.1125	0.000	.7677	.6235	.0404	0.000	0.000	0.000	-M--
21	0.000	.3697	.1802	.1846	.1948	.0438	.5115	.4983	.6834	.0984	.0920	.7945	.1091	2.693	1.809	2.033	0.000	0.000	10.29
22	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
23	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
24	0.000	.0574	0.000	0.000	.0165	1.171	.6727	.4715	.2674	.1695	1.063	.4749	.1140	.3341	.3941	0.000	0.000	0.000	5.206
25	0.000	.0331	.0209	.4062	.8671	.7794	.1914	.0433	.0716	.2474	.1037	.5154	0.000	0.000	.0170	0.000	0.000	0.000	3.296
26	0.000	.2659	.3970	.4559	.3512	.2426	.3639	.4710	.1992	1.249	.4895	.8037	0.000	0.000	.0107	.0141	0.000	0.000	5.313
27	0.000	0.000	0.000	0.000	.0487	.1013	.0540	.0219	1.177	1.160	.9601	1.043	.9650	.6264	.2945	0.000	0.000	0.000	6.441
28	0.000	.3502	.3273	.1247	.4447	.0643	2.088	.6747	2.056	.7653	.5076	.0112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.414
29	0.000	.3585	.3025	.1461	1.100	1.096	1.345	.1627	.9587	.2172	.4160	.0370	.8091	.5728	.3712	0.000	0.000	0.000	7.892
30	0.000	.2338	.4150	.7536	.8067	.2460	.2596	.3410	.2932	1.048	.9036	.7511	.3025	.4316	.1695	0.000	0.000	0.000	6.955
31	0.000	.0628	.4681	.1422	.8033	.6537	.7740	1.399	.9090	1.076	.3765	1.246	1.110	.7000	.0287	0.000	0.000	0.000	9.749
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 101.

SEP.1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS				MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES		
DAY																				(MJ/SQM-DAY)	
1	0.000	.3225	.3551	.1286	.0399	.1023	.6396	.6815	.0282	.0302	1.364	1.160	.6011	.3302	.3376	0.000	0.000	0.000	6.120		
2	0.000	.2815	.3697	.1481	.0472	.0467	.0151	0.000	.0175	.0263	.0560	.0823	.1310	.5383	.0302	0.000	0.000	0.000	1.789		
3	0.000	.2289	.3902	.1666	.1422	.2314	.4735	.4808	1.057	1.078	.4847	.0823	.6547	.6995	.2041	0.000	0.000	0.000	6.373		
4	0.000	.0701	.4301	.5490	.3468	.3390	.7633	1.081	0.000	0.000	0.000	.0282	.0316	.3044	.1617	0.000	0.000	0.000	4.105		
5	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
6	0.000	.1860	.3785	.1856	.0686	.0813	.2825	.3439	1.232	1.171	.0823	.8705	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.882		
7	0.000	.1680	.3546	.5524	.7906	.1213	.6888	.9835	1.817	5.173	1.231	.4204	.1451	.0248	0.000	0.000	0.000	0.000	12.47		
8	0.000	.0998	-M--	.2737	.3921	.2012	.2981	.5110	.2898	.0112	0.000	.0233	.0935	.1885	0.000	0.000	0.000	0.000	2.568E		
9	0.000	.2016	.4096	.1675	.0686	.0404	.1242	.4150	.0209	.7268	1.026	.5821	.6259	.6732	0.000	0.000	0.000	0.000	5.081		
10	0.000	.1685	.6825	.8841	.0945	.0501	.0282	.3186	1.157	.7146	.3005	1.118	.2981	.3142	0.000	0.000	0.000	0.000	6.128		
11	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
12	0.000	0.000	.4223	.6561	.7599	.6854	.7789	.4842	.0477	.1778	.0891	.2016	.4062	.4199	0.000	0.000	0.000	0.000	5.129		
13	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
14	0.000	0.000	0.000	.7092	.0984	.6430	.8403	1.381	.7682	.2167	.0721	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.728		
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.3414	.7848	.9060	.8515	.4096	.6751	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.968		
16	0.000	0.000	.3527	.1880	.3225	1.150	.9275	.0769	.0326	.7029	.4808	.7175	.3916	.0155	0.000	0.000	0.000	0.000	5.358		
17	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
18	0.000	0.000	.2581	.5100	.4613	.9991	1.040	1.207	1.172	1.199	1.096	1.121	.5490	.3522	.0224	0.000	0.000	0.000	9.987		
19	0.000	.0706	.2182	.6873	.1198	.0433	.0341	1.067	.5953	.0716	.7823	.3419	.4603	.1700	0.000	0.000	0.000	0.000	4.661		
20	0.000	0.000	.3171	.5636	.1622	.1208	.0243	.0258	1.323	1.190	1.052	.8822	.7916	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.452		
21	0.000	.0253	.4871	.2270	.0862	.0628	.0302	.0263	.6781	.1544	.1875	1.013	.2806	.7487	0.000	0.000	0.000	0.000	4.007		
22	0.000	.0263	.8076	.3151	.5339	.7107	.7458	.4647	1.481	1.132	1.025	1.186	.9431	.2450	0.000	0.000	0.000	0.000	9.616		
23	0.000	.0194	.5426	.2172	.0950	.0448	.0165	.0141	1.229	.3751	.4296	.3186	.0458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.347		
24	0.000	0.000	.6488	.2197	.0959	.0462	.0618	.0755	.0998	.4467	.5168	.4652	.4291	.0331	0.000	0.000	0.000	0.000	3.138		
25	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
26	0.000	0.000	0.000	0.000	.0131	.5261	.3609	.0657	.2669	.1612	1.083	.8067	.0112	.4272	0.000	0.000	0.000	0.000	3.722		
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
30	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		
AV	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--		

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 102.

OCT. 1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																	DAILY
4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
DAY																		(MJ/SQ-M-DAY)
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.1588	.4561	.2879	.3151	.2299	0.000	0.000	0.000	0.000	1.647
2	0.000	0.000	.4861	.2640	.1217	.0516	.0224	.0185	.0350	.0302	.0784	.1334	.2859	.4593	0.000	0.000	0.000	1.986
3	0.000	0.000	.5631	.3317	.6430	.0336	.0136	.0219	0.000	1.215	.6946	.8919	.5402	.3473	0.000	0.000	0.000	5.295
4	0.000	0.000	.4964	.1860	.2996	.0428	.0258	.0545	.1213	.0808	.0725	.1407	.3030	.3137	0.000	0.000	0.000	2.137
5	0.000	0.000	.4759	.1354	.5134	.2124	.0443	.0253	1.251	.1373	.0311	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.826
6	0.000	0.000	.4676	.2820	.1364	.0677	.0253	.0243	.0462	.0662	.0458	.1271	.2927	.3025	0.000	0.000	0.000	1.883
7	0.000	0.000	.5909	.2484	.1003	.0657	.0155	.0102	.0243	.0565	.0521	.2893	.6040	.0433	0.000	0.000	0.000	2.100
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.0224	.0419	.0160	0.000	0.000	0.000	0.000	.0803
9	0.000	0.000	.0521	.0350	0.000	0.000	.0165	.0268	0.000	.0711	0.000	.0638	.0209	0.000	0.000	0.000	0.000	.2862
10	0.000	0.000	.5587	.2601	.1169	.0570	.0248	0.000	1.049	.7560	.2694	.1982	.6177	0.000	0.000	0.000	0.000	3.907
11	0.000	0.000	.5451	.1446	.5592	.0487	.0170	.0194	.0735	.9572	.9976	1.056	.7351	0.000	0.000	0.000	0.000	5.153
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.4525	.8700	1.385	.3619	1.071	.5675	0.000	0.000	0.000	0.000	4.707
13	0.000	0.000	.5056	.2903	.8622	.3911	1.029	.0253	.0219	.3395	.1982	.1432	.7161	0.000	0.000	0.000	0.000	4.522
14	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
15	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
16	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
17	0.000	0.000	.5373	.2835	.1256	.0604	.1222	.5548	.7214	.7146	.6751	.6084	.5646	0.000	0.000	0.000	0.000	4.967
18	0.000	0.000	.4364	.7843	.1232	.0725	.0272	.3278	.7716	.0355	.2177	.6362	.7584	.0102	0.000	0.000	0.000	4.201
19	0.000	0.000	0.000	0.000	.0307	.4822	.1456	.4671	.0107	.0384	.1232	.3678	.7044	0.000	0.000	0.000	0.000	2.370
20	0.000	0.000	.2723	.3492	.6152	.0837	.0482	.3702	.3575	.7964	.0969	.1851	.7784	0.000	0.000	0.000	0.000	3.953
21	0.000	0.000	.4209	.3054	.1495	.0584	.0414	.0224	.0648	.2026	.2109	.3551	.6683	0.000	0.000	0.000	0.000	2.499
22	0.000	0.000	.3405	.1919	.5344	.7658	.5801	.4150	.3809	.4988	.6196	.4983	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.825
23	0.000	0.000	.4447	.3405	.1364	.0414	.0472	.1144	.0482	.2655	.3682	.4116	.0194	0.000	0.000	0.000	0.000	2.237
24	0.000	0.000	.0394	.1373	1.123	.1627	1.803	.8646	.7852	.3687	.8807	.7619	.5558	0.000	0.000	0.000	0.000	6.682
25	0.000	0.000	0.000	.0302	.0102	.0185	.4900	.0258	.4209	.4632	.3848	0.000	0.000	0.000	.0141	0.000	0.000	1.857
26	0.000	0.000	.2396	.4101	.7789	0.000	.8096	.1188	.5076	.4774	.4165	.0852	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.843
27	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
28	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
29	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
30	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
31	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--
AU	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--	-M--

M = MISSING DATA

AU = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 103.

NOV.1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY
DAY	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	VALUES
	(MJ/SQ-M-DAY)																		
1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	0.000	0.000	0.000	.4481	.2216	.0823	.0428	.0112	.0297	.0823	.9421	.6717	.2133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.745
21	0.000	0.000	0.000	.4856	.2138	.0901	.0492	.6118	.3911	.3181	.2002	.2771	.1987	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.935
22	0.000	0.000	0.000	0.800	0.800	0.000	0.800	.0389	.0477	0.000	0.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.8866
23	0.000	0.000	0.000	.2226	.0837	.6259	.5636	0.000	0.000	.0399	0.000	0.000	0.000	0.800	0.000	0.000	0.000	0.000	1.535
24	0.000	0.000	0.000	.4277	.2679	.1174	.0462	.0180	.0350	.1656	.4803	.5227	.0224	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.103
25	0.000	0.000	0.000	.2903	.2825	.8476	.0526	.0233	.0131	.0725	.8198	.0194	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.421
26	0.000	0.000	0.000	.4301	.2567	.1330	.0584	.0112	.0311	.0560	.1948	.2572	.0482	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.476
27	0.000	0.000	0.000	.0311	.0711	.1062	.2674	.0350	.0438	.0185	.1242	.0438	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	.7411
28	0.000	0.000	0.000	.5348	.2518	.0940	.2888	1.008	.0964	.0170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.290
29	0.000	0.000	0.000	.3468	.6673	.4501	.7458	.8096	.6649	.1934	.2167	.1719	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.267
30	0.000	0.000	0.000	.2216	.3960	.3853	.5197	.3337	.7282	.8797	.0799	.3190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.863
AV	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M = MISSING DATA
AV = AVERAGE
SD = STANDARD DEVIATION
E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 104.

DEC.1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
HOURLY VALUES, MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

HOURS DAY	MOUNTAIN STANDARD TIME																		DAILY VALUES (MJ/SQ-M-DAY)
	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	
1	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
2	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
3	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
4	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
5	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
6	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
7	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
8	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
9	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
10	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
11	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
12	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
13	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
14	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
15	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
16	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
17	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
18	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
19	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
20	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
21	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
22	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
23	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
24	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
25	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
26	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
27	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
28	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
29	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
30	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
31	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-
AV	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-	-M-

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 105.

SUMMARY.1950

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 INTEGRATED DAILY VALUES,MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	6.020	12.09E	4.180	--M--	--M--	30.60E	16.87E	--M--	--M--	19.31E	--M--	5.721E
2	7.039	11.80E	13.33	--M--	6.267	21.61	20.79	--M--	--M--	--M--	--M--	3.861E
3	4.761	10.08E	12.39	14.24E	23.69	26.54E	20.20	--M--	--M--	18.73E	--M--	5.376
4	5.46	12.73	7.908	23.45	12.69	29.41	--M--	--M--	--M--	18.78E	--M--	6.141
5	6.820	12.94	10.07	17.69	20.97E	30.46	--M--	--M--	--M--	18.61	11.10	8.776
6	8.737E	9.019	6.199	12.93	17.30E	29.22	--M--	--M--	--M--	14.20	12.60	8.232
7	9.357	6.507E	10.84	22.60	13.23	30.79E	--M--	--M--	--M--	--M--	5.827	--M--
8	4.697E	13.52	9.328	23.80	11.35	19.49	--M--	--M--	--M--	--M--	11.60	--M--
9	9.235	13.87	18.65	23.79E	5.095	24.87	23.54	--M--	--M--	17.75	12.24	--M--
10	7.453	13.86	17.58	21.37	13.44E	27.93E	25.68	--M--	--M--	--M--	11.16	--M--
11	--M--	--M--	18.51E	21.16	20.94	23.23	19.78	--M--	--M--	16.11E	12.22E	--M--
12	6.824	--M--	16.16	18.69	4.574E	27.60	13.48E	--M--	--M--	16.95	11.77	9.286
13	8.381	--M--	13.39	18.59	16.42	40.65E	23.40	--M--	10.88E	12.36	--M--	9.132
14	7.970	--M--	18.77	25.96	20.57E	30.41	23.10	--M--	18.05E	12.90	--M--	9.136
15	8.876	--M--	16.83	25.67	20.30	30.64	25.19	--M--	22.10E	--M--	--M--	8.025E
16	7.065	11.70	18.52	23.27	--M--	27.86E	27.90	--M--	19.92	--M--	--M--	6.582E
17	9.39	--M--	7.279	25.70E	11.88E	29.80	28.96	--M--	17.45E	7.910E	11.30	8.200
18	1.921	--M--	20.62	25.67	--M--	23.43E	28.07	--M--	22.04	--M--	11.50	7.668
19	7.137	15.23	19.19	25.20	--M--	--M--	--M--	--M--	21.21	--M--	--M--	--M--
20	10.20	6.841E	14.20	20.07	20.52E	28.39E	13.09E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
21	7.873	13.63	20.70	20.82	26.12	21.71E	26.96	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
22	11.06	--M--	19.61	24.46	27.61E	26.78	16.17	--M--	--M--	15.49	--M--	--M--
23	10.73E	--M--	4.591	15.88E	26.33E	28.75	24.57	--M--	--M--	7.599	--M--	7.733E
24	10.42	--M--	15.35E	2.930	26.72	30.29E	20.26E	--M--	--M--	15.26	--M--	8.104E
25	3.135	--M--	14.85E	11.89	26.14	--M--	--M--	--M--	17.74E	14.61	--M--	--M--
26	7.438	14.79	11.99	20.72	29.97E	--M--	--M--	--M--	20.12E	14.53	--M--	--M--
27	4.411E	16.39E	16.40	21.84	27.09	22.92E	--M--	--M--	--M--	4.390	--M--	--M--
28	8.759	15.78	6.145	23.97	24.90E	29.99	--M--	--M--	--M--	4.445E	--M--	--M--
29	9.586	10.09	9.927	23.89	27.32	31.03	--M--	--M--	--M--	12.35E	8.554	7.044
30	11.39E	--M--	20.38	17.99	20.42E	--M--	--M--	--M--	--M--	13.76E	8.364E	--M--
31	12.21	--M--	16.76	--M--	22.26	--M--	--M--	--M--	--M--	13.69	--M--	8.167E
AV	7.811E	--M--	13.89E	20.22E	19.41E	27.86E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
SD	2.468E	--M--	5.083E	5.544E	7.362E	4.264E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

 INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 106.

SUMMARY, 1980

DIRECT SOLAR COMPONENT
INTEGRATED DAILY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS, COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.09	25.44E	0.000	--M--	--M--	41.09E	10.19E	--M--	--M--	32.65E	--M--	3.682E
2	6.409	21.57E	3.050	--M--	.2859	21.99	18.91	--M--	--M--	--M--	--M--	2.763E
3	.8655	7.596E	6.894	2.185E	18.22	26.94E	16.89	--M--	--M--	29.98E	--M--	1.238
4	.3664	25.13	1.898	28.38	12.13	30.38	--M--	--M--	--M--	32.77E	--M--	3.307
5	4.521	25.34	0.000	16.39	20.77E	39.44	--M--	--M--	--M--	32.57	15.49	17.18
6	18.99E	5.173	0.000	6.626	10.09E	39.21	--M--	--M--	--M--	15.89	27.91	17.04
7	23.11	00000	10.19	27.57	7.714	40.75E	--M--	--M--	--M--	--M--	3.691	--M--
8	2.218E	23.08	1.118	21.24	4.393	16.89	--M--	--M--	--M--	--M--	21.80	--M--
9	14.26	23.49	31.58	33.70E	.8299	18.93	24.15	--M--	--M--	32.16	22.25	--M--
10	12.99	27.54	15.37	22.02	2.784E	32.75E	33.73	--M--	--M--	--M--	23.43	--M--
11	--M--	--M--	26.60E	21.92	10.07	22.93	18.71	--M--	--M--	26.51E	26.24E	--M--
12	5.166	--M--	16.40	1.642	1.230	34.24	6.855E	--M--	--M--	29.54	20.27	18.90
13	18.41	--M--	13.54	10.15	4.749	41.52E	22.55	--M--	6.836E	13.97	--M--	24.29
14	11.84	--M--	30.07	26.52	15.11E	39.49	17.98	--M--	13.58E	13.79	--M--	24.34
15	21.10	--M--	17.91	22.59	19.30	39.36	26.36	--M--	32.57E	--M--	--M--	15.16E
16	8.175	8.020	24.82	23.29	--M--	31.58E	36.50	--M--	20.97	--M--	--M--	5.849E
17	22.57	--M--	.1449	27.42E	1.578E	31.79	35.88	--M--	17.22E	2.588E	20.34E	15.87
18	0.000	--M--	21.88	34.45	--M--	22.20	32.97	--M--	35.07	15.66	27.57	14.81
19	4.914	19.63	16.99	29.90	--M--	--M--	--M--	--M--	32.02	13.90	--M--	--M--
20	21.93	.1837E	11.17	18.16	11.23E	30.34E	4.942E	--M--	--M--	30.44	--M--	--M--
21	9.743	22.33	34.18	21.34	23.88	20.43E	33.34	--M--	--M--	30.59	--M--	--M--
22	21.32	--M--	27.23	27.48	34.31E	31.46	14.96	--M--	--M--	30.30	--M--	--M--
23	23.84E	--M--	.1961	8.308E	28.36E	31.54	27.31	--M--	--M--	3.409	--M--	13.14E
24	18.31	--M--	11.02E	0.000	27.32	37.94E	21.13E	--M--	--M--	27.58	--M--	16.37E
25	0.000	--M--	15.78E	1.588	21.17	--M--	--M--	--M--	24.04E	24.73	--M--	--M--
26	.6196	19.68	7.747	13.73	35.67E	--M--	--M--	--M--	30.55E	26.77	--M--	--M--
27	00000	16.75E	10.81	17.27	23.91	18.90E	--M--	--M--	--M--	.0294	--M--	--M--
28	.7059	23.89	0.000	22.35	22.14E	36.75	--M--	--M--	--M--	2.339E	--M--	--M--
29	2.301	0.000	0.000	30.55	31.14	8.740	--M--	--M--	--M--	18.49E	23.69	8.912
30	22.59E	--M--	9.014	15.77	20.97E	--M--	--M--	--M--	--M--	28.49E	12.05E	--M--
31	22.08	--M--	11.20	--M--	26.69	--M--	--M--	--M--	--M--	28.40	--M--	14.03E
AV	10.78E	--M--	12.15E	19.61E	16.35E	31.14E	--M--	--M--	--M--	21.74E	--M--	--M--
SD	9.008E	--M--	10.60E	8.918E	10.62E	5.148E	--M--	--M--	--M--	10.84E	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 107.

SUMMARY.1981

 HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
 INTEGRATED DAILY VALUES.MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

 FORT COLLINS COLORADO
 COLORADO STATE UNIVERSITY
 DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	9.207	11.23	13.49	20.35E	27.62	27.08E	--M--	--M--	--M--	18.99	13.46	6.645
2	5.155	10.39	--M--	23.28	--M--	24.09	--M--	--M--	--M--	10.38	13.14	8.067
3	--M--	11.76E	--M--	--M--	--M--	16.80	--M--	--M--	--M--	12.13	12.92	9.826
4	--M--	12.83	--M--	19.35	--M--	24.75	--M--	--M--	--M--	10.65	13.10	8.333
5	--M--	13.02E	--M--	25.36	--M--	25.76	--M--	--M--	--M--	13.78	10.79	8.773
6	--M--	11.32E	--M--	22.56E	--M--	29.99	--M--	--M--	--M--	17.87	--M--	6.760
7	--M--	4.790	--M--	--M--	24.68E	14.12E	--M--	--M--	--M--	17.18	5.376	8.101
8	9.611E	11.67E	--M--	--M--	19.33	22.77	--M--	--M--	--M--	11.43	10.58	4.929
9	9.733	--M--	--M--	--M--	18.24	21.09	--M--	--M--	--M--	11.83	11.95E	5.402
10	9.398	--M--	--M--	--M--	24.90E	16.33E	--M--	--M--	--M--	16.30	11.90	5.220
11	10.04	--M--	19.43	--M--	--M--	24.67	--M--	--M--	--M--	15.41	11.76	8.662
12	9.757	--M--	19.05	--M--	20.08	27.53E	--M--	--M--	--M--	11.64	11.69	5.700
13	8.998	--M--	18.26	--M--	--M--	27.86E	--M--	--M--	--M--	2.837E	8.084	3.037
14	10.15	--M--	18.26	23.58	--M--	15.67	--M--	--M--	--M--	8.019	8.328	8.013
15	8.107E	--M--	20.30	18.23	--M--	23.99	--M--	--M--	--M--	2.315	10.16	5.460
16	--M--	--M--	18.70	18.90	--M--	24.62	--M--	--M--	--M--	6.012	10.16	5.165
17	--M--	--M--	14.60	14.84	--M--	24.01	--M--	--M--	--M--	8.006	9.625	8.487
18	.7590	--M--	18.37E	20.44	--M--	24.41E	--M--	--M--	--M--	15.86	10.95	10.21E
19	--M--	14.15	--M--	--M--	--M--	22.09	--M--	--M--	--M--	16.09	8.737	3.462
20	11.40	13.27	8.489E	--M--	--M--	26.43	--M--	--M--	--M--	15.62	7.357	8.273
21	11.34	5.070	--M--	15.21E	--M--	27.65	--M--	--M--	--M--	2.211	8.573	3.554
22	10.33	15.63	17.17	21.01	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	9.276	8.018	6.456
23	11.24	15.05	18.86	25.91	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	14.13	--M--	9.915
24	11.56E	16.95	--M--	21.56	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.434	--M--	6.632
25	7.803	15.81	21.37	19.95E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	13.46	--M--	8.641
26	9.753	8.429	20.71	24.63	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	10.01E	--M--	8.125
27	11.71	15.82	21.30	17.81	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	7.007	--M--	6.234
28	11.10	13.98	--M--	27.24	19.73E	--M--	--M--	--M--	--M--	11.90	--M--	10.02
29	8.82	--M--	21.04	16.54	6.499	--M--	--M--	--M--	--M--	13.39	--M--	8.962
30	--M--	--M--	16.43	17.57	28.07	--M--	--M--	--M--	13.34	4.237	--M--	8.879
31	3.845	--M--	24.74	--M--	18.55	--M--	--M--	--M--	--M--	13.41	--M--	9.002
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	11.09E	--M--	7.256E
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.855E	--M--	2.023E

M = MISSING DATA
 AV = AVERAGE
 SD = STANDARD DEVIATION
 E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
 SERIAL NO. 1256 F3

Table 108.

SUMMARY, 1981

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
INTEGRATED DAILY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.602	1.267	2.832
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.495	1.231	2.876
3	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.323	1.226	1.011
4	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.039	1.212	1.760
5	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.374	2.370	1.824
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.505	--M--	2.029
7	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.470	2.071	1.729
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.852	2.073	1.746
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.339	1.134E	1.364
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.255	1.146	1.555
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.713	1.14	1.275
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.074	1.137	1.454
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.5444E	2.524	1.072
14	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.704	3.856	1.906
15	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.8342	2.302	2.157
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.324	1.237	1.795
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.427	2.256	1.087
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.444	2.215	1.363E
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.471	2.900	.705
20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.514	1.725	1.945
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.4852	2.139	.8318
22	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.159	2.583	1.311
23	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.648	--M--	1.277
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.542	--M--	1.366
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.752	--M--	2.423
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.774E	--M--	1.384
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.437	--M--	1.668
28	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.488	--M--	1.051
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.925	--M--	1.409
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.256	1.282	--M--	1.396
31	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	1.534	--M--	1.754
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.429E	--M--	1.592E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)
SERIAL NO. 1256 F3

Table 109.

SUMMARY, 1981

DIRECT SOLAR COMPONENT
INTEGRATED DAILY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	23.63	14.67	12.46	21.69E	34.20	22.96E	--M--	--M--	--M--	32.48	28.43	8.096
2	4.219	17.85	--M--	31.54	--M--	30.94	--M--	--M--	--M--	7.145	27.81	14.36
3	--M--	20.66E	--M--	--M--	--M--	10.18	--M--	--M--	--M--	9.447	27.88	25.36
4	--M--	24.75	--M--	8.042	--M--	16.48	--M--	--M--	--M--	7.176	28.62	17.59
5	--M--	24.26E	--M--	26.79	--M--	18.34	--M--	--M--	--M--	11.63	14.71	18.13
6	--M--	19.35E	--M--	27.58E	--M--	28.53	--M--	--M--	--M--	30.23	--M--	9.101
7	--M--	.1235	--M--	--M--	22.82E	14.67E	--M--	--M--	--M--	25.79	3.123	16.22
8	23.57E	18.80	--M--	--M--	10.22	11.86	--M--	--M--	--M--	9.489	17.49	7.707
9	24.14	--M--	--M--	--M--	12.71	9.606	--M--	--M--	--M--	6.332	26.55E	9.614
10	16.90	--M--	--M--	--M--	0.840	4.328E	--M--	--M--	--M--	25.12	26.42	6.884
11	25.44	--M--	28.27	--M--	--M--	20.31	--M--	--M--	--M--	23.11	26.57	17.77
12	5.474	--M--	27.25	--M--	17.24	33.28E	--M--	--M--	--M--	12.78	26.05	6.274
13	20.69	--M--	22.36	--M--	--M--	24.64E	--M--	--M--	--M--	1.699E	8.294	.6365
14	24.35	--M--	23.45	22.66	--M--	10.74	--M--	--M--	--M--	2.322	9.966	11.39
15	10.19E	--M--	27.86	9.907	--M--	22.23	--M--	--M--	--M--	0 000	15.26	5.319
16	--M--	--M--	23.53	18.88	--M--	35.51	--M--	--M--	--M--	4.578	20.06	4.661
17	--M--	--M--	10.55	5.138	--M--	19.36	--M--	--M--	--M--	3.104	12.06	21.87
18	17.75E	--M--	13.80	11.72	--M--	18.33E	--M--	--M--	--M--	29.90	23.18	19.83E
19	--M--	17.98	--M--	--M--	--M--	24.82	--M--	--M--	--M--	32.34	18.10	.1241
20	27.54	18.71	.8510	--M--	--M--	29.94	--M--	--M--	--M--	31.49	12.16	20.64
21	28.05	21.43	--M--	5.714E	--M--	17.77	--M--	--M--	--M--	0 000	17.10	.112
22	22.16	24.21	11.67	18.45	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	8.337	10.42	5.988
23	27.47	25.32	20.99	25.50	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	23.12	--M--	23.85
24	21.09E	31.82	--M--	28.92	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0 000	--M--	6.409
25	5.350	22.11	22.96	18.97E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	28.72	--M--	17.37
26	16.75	2.075	25.64	27.20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	14.37E	--M--	15.44
27	23.96	21.32	21.82	7.171	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	8.035	--M--	3.639
28	20.79	14.72	--M--	26.55	8.784E	--M--	--M--	--M--	--M--	17.43	--M--	25.89
29	10.57	--M--	22.41	8.733	0 000	--M--	--M--	--M--	--M--	24.53	--M--	20.71
30	--M--	--M--	16.74	12.78	19.25	--M--	--M--	--M--	10.13	.8957	--M--	19.57
31	0 000	--M--	23.06	--M--	14.00	--M--	--M--	--M--	--M--	27.69	--M--	16.40
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	14.81E	--M--	12.80E
SD	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	11.48E	--M--	7.742E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 110.

SUMMARY.198:

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
INTEGRATED DAILY VALUES,MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.135	2.319	7.325
2	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.099	1.955	8.147
3	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	7.581	2.250	2.066
4	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.802	2.273	5.316
5	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	9.233	5.987	5.229
6	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.272	--M--	5.362
7	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	6.930	2.763	5.171
8	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	8.887	4.518	5.669
9	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	6.181	2.073E	4.873
10	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.097	2.083	3.202
11	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.610	1.930	3.048
12	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	7.994	1.950	3.020
13	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.3526E	5.054	.9487
14	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.355	8.544	4.022
15	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	.018	5.138	6.299
16	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.328	2.799	4.190
17	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.017	5.042	2.504
18	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.152	5.938	3.579E
19	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.068	6.980	.3132
20	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.957	4.341	6.051
21	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	6.032	.2191
22	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.724	6.746	2.784
23	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.455	--M--	2.804
24	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	0.000	--M--	4.858
25	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.529	--M--	7.290
26	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.845E	--M--	3.345
27	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	2.971	--M--	3.562
28	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	5.762	--M--	1.883
29	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.268	--M--	3.5.0
30	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	8.984	1.466	--M--	3.811
31	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	3.422	--M--	5.194
AV	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--	4.113E	--M--	4.051E

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIONETER

SERIAL NO. 11095 E6

Table 111.

SUMMARY, 1932

HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
INTEGRATED DAILY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	7.205	10.21	6.988	19.60	22.55	--M--	18.63	28.74	22.50	9.727	12.05	1.340
2	8.989	--M--	8.555	22.67	24.95	--M--	30.75	17.43	24.04	18.93	7.930	3.680
3	9.993	8.168E	6.688	21.40	20.08	--M--	--M--	22.98E	21.82	11.74	12.50	9.427
4	7.539	10.39E	5.911	19.29	9.462	--M--	25.18	18.55	10.80	18.53	7.180	8.569
5	8.891E	--M--	16.94	24.09	15.56	--M--	25.48	27.17	4.821	12.71	8.093	8.930
6	--M--	13.25E	14.30	19.77E	24.56	--M--	30.51	25.56	17.77	18.37	11.17	5.831
7	12.06	--M--	18.87	20.65	17.96	--M--	28.14	25.16	17.38	18.37	10.29	2.968
8	5.853	--M--	9.373	22.91	15.23	--M--	19.41	23.65	12.30E	3.829	4.474	5.115
9	9.053	--M--	16.55	22.13	25.12	--M--	15.33	23.54	21.10	7.001	3.059	8.384
10	5.832	--M--	20.08	25.98	23.33	--M--	25.95	15.15	18.98	15.70	10.66	3.887
11	6.870	--M--	14.44	19.83	7.403	--M--	24.48	17.66E	2.594	17.59	2.096	8.862
12	8.877	--M--	19.47E	26.35	4.471	--M--	28.08E	15.68E	14.30	9.668	12.37	8.738
13	9.994	12.44	20.14	20.32	12.13	--M--	20.60	21.75	2.446	16.50	10.16	6.683
14	10.52	7.695	16.12	26.55	17.97	--M--	20.83	23.61E	10.49	16.21	12.12	8.415
15	10.44	14.20	8.363	15.13	19.22	--M--	20.21	--M--	10.21	15.78	8.187	5.605
16	10.33	12.38	19.63	16.17	15.51	--M--	27.59	--M--	18.38	15.48	11.43	4.250
17	7.541	14.00	20.36	27.19	25.84	--M--	24.71	--M--	4.072	14.80	11.09	7.674
18	9.866	13.51	11.00	25.62	20.35	--M--	22.33	--M--	17.36	16.01	8.446	7.741
19	10.80	12.71	22.18	24.59	--M--	--M--	27.66	--M--	18.94	18.19	8.121	8.571
20	6.173	13.96	21.07	13.56	--M--	--M--	24.95	--M--	17.58	15.54	10.66	8.928
21	1.277	16.06	17.37	28.02	--M--	--M--	22.01	22.13	20.01	15.11	11.06	5.324
22	10.90	10.76	18.09	28.00	--M--	19.01	27.98	17.55	16.29	11.76	3.113	6.378
23	8.929	8.191	21.26	27.59	--M--	18.00	28.32	24.67	14.36	14.53	5.772	4.842
24	7.27	15.18	19.63	24.70	--M--	17.80	28.40	21.68	19.27	12.83	12.75	1.269
25	--M--	15.61	20.07	16.32	--M--	8.375	20.82	14.43	3.034	7.120	9.375	9.342
26	10.99	16.82	11.69	11.60	--M--	21.60	18.73	22.34	8.278	8.038	10.20	7.293
27	11.80	14.36	8.817	6.453	--M--	30.34	9.039	13.79	14.97	6.123	6.025	6.226
28	11.08	17.17	22.06	27.64	--M--	30.50	8.371E	19.73	15.14	14.19	7.064	9.161
29	10.75	--M--	13.58	11.99	--M--	24.88	4.965	16.36	15.93	4.754	6.932	8.559
30	9.887	--M--	22.33	24.48	--M--	14.49	18.10	15.70	2.009	7.692	8.142	8.712
31	8.401	--M--	19.24	--M--	--M--	--M--	28.64	16.66	--M--	7.461	--M--	8.815
AV	8.900E	--M--	15.81E	21.62E	--M--	--M--	22.53E	20.69E	14.23E	12.91	8.750	6.758
SD	2.297E	--M--	5.255E	4.383E	--M--	--M--	6.537E	2.950E	5.832E	4.547	2.978	2.391

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 112.

SUMMARY, 1982

STANDARD DEVIATION
HEMISPHERIC SOLAR IRRADIANCE
INTEGRATED DAILY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	MONTH											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.363	1.467	1.782	3.641	7.341	--M--	7.297	2.027	3.865	1.583	3.329	.3296
2	2.002	--M--	3.853	2.891	3.360	--M--	2.657	6.454	1.870	1.622	2.440	.6805
3	1.361	1.243E	1.641	3.986	5.046	--M--	--M--	6.968E	3.855	2.671	1.654	1.006
4	2.231	2.173E	1.894	3.529	3.726	--M--	5.894	5.500	3.434	1.690	1.631	1.793
5	1.910	--M--	2.838	2.767	3.852	--M--	6.156	2.989	1.235	2.066	3.034	1.135
6	--M--	1.946E	2.693	3.273E	5.691	--M--	3.473	4.161	4.227	1.589	1.625	1.632
7	1.271	--M--	3.504	4.902	5.912	--M--	4.888	2.617	4.429	1.624	2.422	.6274
8	1.206	--M--	2.412	6.259	5.359	--M--	6.995	3.481	2.809E	.6065	1.232	1.073
9	1.858	--M--	3.029	3.370	4.797	--M--	7.451	5.529	3.318	1.129	.9667	1.416
10	1.054	--M--	2.037	2.059	3.617	--M--	4.122	5.046	3.906	2.340	1.284	.7444
11	2.259	--M--	4.036	4.700	2.129	--M--	6.630	6.111E	.624	2.655	.3768	.9285
12	1.802	--M--	2.039E	2.484	1.585	--M--	5.693E	3.590E	3.859	2.740	1.155	1.011
13	1.646	1.516	1.718	7.331	4.294	--M--	5.163	5.798	1.760	2.415	2.475	1.520
14	1.258	1.773	2.368	3.968	4.196	--M--	6.069	4.535E	5.150	3.112	1.183	1.670
15	1.776	2.464	2.511	5.361	6.678	--M--	6.160	--M--	5.005	2.626	1.568	1.881
16	1.674	3.437	2.493	3.057	5.745	--M--	5.409	--M--	3.997	2.889	1.398	1.028
17	1.370	3.693	2.216	2.036	6.522	--M--	6.936	--M--	1.398	2.492	1.162	1.594
18	1.780	2.289	2.088	5.811	7.134	--M--	5.551	--M--	6.430	2.292	1.754	1.753
19	1.255	3.106	1.965	5.387	--M--	--M--	5.467	--M--	2.933	1.895	2.728	1.994
20	1.474	3.565	2.700	5.487	--M--	--M--	6.841	--M--	4.195	2.193	1.234	1.603
21	.25 0	1.574	3.366	2.094	--M--	--M--	3.903	3.185	2.51	1.531	1.476	.8982
22	1.781	1.448	2.702	2.057	--M--	4.908	3.071	5.299	5.678	2.684	.6591	1.834
23	2.061	2.014	3.112	2.046	--M--	4.700	2.458	2.267	3.024	1.472	1.230	1.091
24	1.704	2.402	4.179	4.661	--M--	4.513	2.085	3.909	2.084	3.208	1.414	.1818
25	--M--	1.893	3.071	4.982	--M--	3.072	5.568	3.084	.7375	1.814	1.217	1.006
26	1.250	2.337	2.334	3.357	--M--	7.373	3.930	4.017	3.334	2.521	1.021	1.054
27	1.308	5.155	2.355	2.388	--M--	2.737	2.039	4.861	2.345	1.858	.7639	1.294
28	1.222	1.543	2.831	4.297	--M--	3.752	2.039E	2.640	4.495	1.699	1.240	1.115
29	1.647	--M--	3.331	4.212	--M--	4.892	1.454	4.932	2.685	1.201	2.008	1.383
30	1.787	--M--	4.640	5.183	--M--	3.056	7.191	4.867	.4917	2.611	1.621	.9899
31	2.433	--M--	4.733	--M--	--M--	--M--	2.073	6.709	--M--	2.635	--M--	.9557
AV	1.563E	--M--	2.789E	3.919E	--M--	--M--	4.822E	4.423E	3.189E	2.111	1.576	1.200

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY PRECISION PYRANOMETER (MODEL 2)

SERIAL NO. 1256 F3

Table 113.

SUMMARY, 1982

DIRECT SOLAR COMPONENT
INTEGRATED DAILY VALUES, MEGAJOULES/(SQ. METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

DAY	1	2	3	4	5	MONTH 6	7	8	9	10	11	12
1	8.565	11.25	2.699	16.92	22.05	--M--	8.638	37.82	29.72	5.674	--M--	--M--
2	--M--	--M--	4.817	.8923	25.73	--M--	37.97	--M--	33.22	28.48	--M--	--M--
3	--M--	4.318E	0.000	9.585	14.61	--M--	--M--	22.18E	26.27	9.034	--M--	--M--
4	5.453	5.469E	.0871	5.926	1.969	--M--	23.13	12.03	9.432	26.24	--M--	--M--
5	12.88E	--M--	14.36	18.27	5.363	--M--	19.42	32.29	--M--	14.04	--M--	--M--
6	--M--	26.53E	10.21	8.909E	21.57	--M--	35.06	29.80	18.11	27.92	--M--	--M--
7	25.76	--M--	26.42	21.50	9.920	--M--	28.08	--M--	19.89	29.75	--M--	--M--
8	4.996	--M--	6.050	24.81	4.110	--M--	14.25	--M--	4.591E	.0545	--M--	--M--
9	17.00	--M--	20.56	15.91	18.11	--M--	8.088	--M--	25.92	.1538	--M--	--M--
10	.2411	--M--	29.36	36.78	14.71	--M--	26.69	--M--	22.48	20.37	--M--	--M--
11	8.122	--M--	13.44	15.91	.0633	--M--	21.85	--M--	--M--	25.97	--M--	--M--
12	13.48	--M--	20.37E	36.25	.0297	--M--	30.49E	--M--	4.72	7.911	--M--	--M--
13	20.18	18.89	31.70	13.90	3.807	--M--	17.62	--M--	--M--	23.47	--M--	--M--
14	24.98	4.892	16.44	34.86	5.265	--M--	18.33	--M--	2.896	--M--	--M--	--M--
15	22.79	24.31	2.112	13.50	10.36	--M--	18.43	--M--	2.886	--M--	--M--	--M--
16	23.25	14.87	27.97	5.138	6.675	--M--	32.78	--M--	16.34	--M--	--M--	--M--
17	5.947	25.54	31.12	36.49	23.94	--M--	21.78	--M--	--M--	20.28	--M--	--M--
18	16.91	22.06	1.101	30.06	15.38	--M--	14.84	--M--	16.34	24.75	--M--	--M--
19	22.27	15.05	34.68	23.86	--M--	--M--	32.98	--M--	21.36	17.71	--M--	--M--
20	1.956	17.75	25.01	5.663	--M--	--M--	23.25	--M--	19.39	24.49	20.03	--M--
21	0.000	29.51	20.57	38.82	--M--	--M--	18.75	34.50	27.38	25.36	19.65	--M--
22	7.349	4.365	21.85	36.94	--M--	17.66	31.10	--M--	17.73	9.915	.0452	--M--
23	6.906	7.920	28.84	36.62	--M--	9.008	32.21	--M--	17.22	22.42	1.096	--M--
24	--M--	19.59	21.52	26.97	--M--	16.96	34.36	19.42	25.28	15.86	19.37	--M--
25	--M--	21.58	28.48	13.02	--M--	.2435	20.83	4.305	--M--	1.55	14.70	--M--
26	--M--	22.17	1.905	1.077	--M--	18.35	10.89	22.27	1.877	3.776	19.06	--M--
27	24.97	17.07	1.040	1.467	--M--	37.07	.2079	7.73	--M--	--M--	1.936	--M--
28	21.22	29.22	23.49	34.44	--M--	36.13	2.324E	23.88	--M--	--M--	9.902	--M--
29	16.30	--M--	11.96	3.696	--M--	23.11	0.000	14.28	--M--	--M--	7.874	--M--
30	14.03	--M--	26.63	21.93	--M--	13.29	10.11	10.05	--M--	--M--	10.52	--M--
31	7.744	--M--	16.29	--M--	--M--	--M--	36.30	18.07	--M--	--M--	--M--	--M--
AV	13.33E	--M--	16.80E	19.67E	--M--	--M--	21.02E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--
SD	8.319E	--M--	11.16E	12.75E	--M--	--M--	10.93E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 114.

SUMMARY.1982

STANDARD DEVIATION
DIRECT SOLAR COMPONENT
INTEGRATED DAILY VALUES,MEGAJOULES/(SQ.METER-HR)

FORT COLLINS COLORADO
COLORADO STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ATMOSPHERIC SCIENCE

	MONTH											
DAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	3.441	3.740	1.932	6.104	9.683	--M--	7.797	1.967	6.120	1.647	--M--	--M--
2	--M--	--M--	7.290	.8122	3.613	--M--	3.123	--M--	1.789	1.9E5	--M--	--M--
3	--M--	2.252E	.0165	2.343	6.950	--M--	--M--	10.22E	6.373	5.295	--M--	--M--
4	3.544	3.053E	.4071	1.385	2.724	--M--	8.743	6.845	4.105	2.137	--M--	--M--
5	5.273E	--M--	5.479	4.510	3.436	--M--	8.373	3.983	--M--	2.826	--M--	--M--
6	--M--	4.137E	4.817	4.060E	8.129	--M--	4.973	8.048	4.882	1.883	--M--	--M--
7	2.332	--M--	6.623	7.984	7.256	--M--	6.614	--M--	12.47	2.100	--M--	--M--
8	3.174	--M--	2.974	7.776	4.992	--M--	8.792	--M--	2.568E	.0803	--M--	--M--
9	5.464	--M--	5.662	5.637	6.388	--M--	7.677	--M--	5.081	.2862	--M--	--M--
10	.454	--M--	3.293	2.892	3.960	--M--	5.031	--M--	6.128	3.967	--M--	--M--
11	5.238	--M--	7.236	8.616	.131	--M--	8.998	--M--	--M--	5.153	--M--	--M--
12	4.724	--M--	5.084E	4.071	.1188	--M--	7.751E	--M--	5.129	4.707	--M--	--M--
13	5.612	2.986	2.739	10.41	3.928	--M--	4.885	--M--	--M--	4.522	--M--	--M--
14	3.716	3.242	3.965	6.688	3.751	--M--	7.251	--M--	4.728	--M--	--M--	--M--
15	4.896	5.224	2.174	6.599	8.096	--M--	5.575	--M--	3.968	--M--	--M--	--M--
16	4.579	6.656	4.551	4.369	5.250	--M--	6.430	--M--	5.358	--M--	--M--	--M--
17	2.296	7.153	3.991	2.165	7.972	--M--	9.056	--M--	--M--	4.967	--M--	--M--
18	4.745	3.603	1.288	8.634	8.690	--M--	6.876	--M--	9.987	4.201	--M--	--M--
19	2.927	6.607	3.179	6.922	--M--	--M--	6.443	--M--	4.661	2.370	--M--	--M--
20	1.978	7.612	4.019	5.641	--M--	--M--	9.135	--M--	6.452	3.953	2.745	--M--
21	0.000	2.190	5.392	2.393	--M--	--M--	4.051	10.29	4.007	2.499	2.835	--M--
22	3.520	2.809	4.144	2.221	--M--	3.567	4.390	--M--	9.616	4.825	.0866	--M--
23	4.265	2.824	6.808	2.212	--M--	4.325	5.073	--M--	3.347	2.237	1.535	--M--
24	--M--	5.550	5.796	5.470	--M--	5.558	2.443	5.206	3.138	6.692	2.103	--M--
25	--M--	3.600	5.418	5.484	--M--	.5843	6.056	3.296	--M--	1.857	2.421	--M--
26	--M--	4.606	1.579	1.540	--M--	8.972	4.661	5.313	3.722	3.843	1.476	--M--
27	3.213	9.271	1.363	1.702	--M--	3.696	.3214	6.441	--M--	--M--	.7411	--M--
28	2.206	2.478	5.070	6.544	--M--	4.632	.4737E	7.414	--M--	--M--	2.290	--M--
29	5.207	--M--	4.612	4.21	--M--	6.803	0.000	7.892	--M--	--M--	4.267	--M--
30	5.025	--M--	8.592	6.564	--M--	3.544	7.245	6.955	--M--	--M--	3.863	--M--
31	5.863	--M--	8.229	--M--	--M--	--M--	2.338	9.749	--M--	--M--	--M--	--M--
AV	3.747E	--M--	4.320E	4.865E	--M--	--M--	5.685E	--M--	--M--	--M--	--M--	--M--

M = MISSING DATA

AV = AVERAGE

SD = STANDARD DEVIATION

E = ESTIMATED DATA REFER TO DOCUMENTATION

INSTRUMENTATION: EPPLEY LABORATORY NORMAL INCIDENCE PYRHELIOMETER
SERIAL NO. 11095 E6

Table 115.