

**November 2011**

**Global Solar Radiation on a Horizontal Surface**  
**Hourly Integrated and Daily Totals**  
**Instrument: Eppley PSP**  
**Watt-Hours per Square Meter**

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	Daily
1	0	0	0	0	0	0	5	119	338 ?	411	532	600	609	545	428	276	104	5	0	0	0	0	0	0	3973
2	0	0	0	0	0	0	4	88	248	401	529	596	598 ?	540	429	274	85	5	0	0	0	0	0	0	3797
3	0	0	0	0	0	0	4	74	240	354	533	605	611	550	430	325 ?	8 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	3733 ?
4	0	0	0	0	0	0	3	11	67	180	203	377	481	487	378	281 ?	55 ?	7	0	0	0	0	0	0	2530
5	0	0	0	0	0	0	4	95	259	413	537	609	614 ?	553	439	281	104	10	0	0	0	0	0	0	3919
6	0	0	0	0	0	0	3	62	241	402	524	592	531	418	257	81	16	0	0	0	0	0	0	0	3720
7	0	0	0	0	0	0	4	62	249	382	513	581	588	527	412	254	83	3	0	0	0	0	0	0	3656
8	0	0	0	0	0	0	1	60	231	394	514	561	587	490	407	257	88	4	0	0	0	0	0	0	3596
9	0	0	0	0	0	0	2	55	222	382	477	526	473	276	221	110	34	5	0	0	0	0	0	0	2782
10	0	0	0	0	0	0	0	14	?	?	?	?	?	?	?	172	62 ?	6	0	0	0	0	0	0	254 ?
11	0	0	0	0	0	0	0	24	95	299	482	596	553	518	404	252	87	7	0	0	0	0	0	0	3317
12	0	0	0	0	0	0	0	45	210	373	494	564	571	512	397	230	86	2	0	0	0	0	0	0	3485
13	0	0	0	0	0	0	0	30	117	158	235	244	296	185	95	111	68	2	0	0	0	0	0	0	1540
14	0	0	0	0	0	0	0	15	65	261	459	514	526	419	324	93	47	8	0	0	0	0	0	0	2730
15	0	0	0	0	0	0	0	8	29 ?	51 ?	60 ?	53	50 ?	99	155	60	4 ?	2	0	0	0	0	0	0	571 ?
16	0	0	0	0	0	0	0	4	20 ?	67	131	125	51 ?	?	48 ?	?	13	7	0	0	0	0	0	0	467 ?
17	0	0	0	0	0	0	0	4	29 ?	63	70	69	117 ?	112 ?	171	134	21	3	0	0	0	0	0	0	794 ?
18	0	0	0	0	0	0	0	53	235	363	481	555	566	512	399	234	75	3	0	0	0	0	0	0	3477
19	0	0	0	0	0	0	0	34	192	360	467	512	529	453	362	224	63	5	0	0	0	0	0	0	3202
20	0	0	0	0	0	0	0	40	140	283	437	403	243	207	113	77	24	0	0	0	0	0	0	0	1968
21	0	0	0	0	0	0	0	6	35 ?	119	188	120	126 ?	69	44	39 ?	16	1	0	0	0	0	0	0	763 ?
22	0	0	0	0	0	0	0	4	12 ?	231 ?	197 ?	289 ?	201	176 ?	?	214 ?	13	2	0	0	0	0	0	0	1339 ?
23	0	0	0	0	0	0	0	9	39	90	66	62	46	67 ?	84	68	29	4	0	0	0	0	0	0	564
24	0	0	0	0	0	0	0	21	82 ?	336	453	525	534	485	375	223	63	0	0	0	0	0	0	0	3097
25	0	0	0	0	0	0	0	10 ?	277 ?	360	453	528	539	488	385	229	65	0	0	0	0	0	0	0	3333
26	0	0	0	0	0	0	0	44	189	252	346	343	436	375	299	186	63	1	0	0	0	0	0	0	2535
27	0	0	0	0	0	0	0	7	30	124	269	186	194	199	185	115	36	2	0	0	0	0	0	0	1345
28	0	0	0	0	0	0	0	25	43	58	61	66	113	64	142	74	18	2	0	0	0	0	0	0	665
29	0	0	0	0	0	0	0	11	59	337	408	328	203	96 ?	50 ?	21 ?	6	0	0	0	0	0	0	0	1520 ?
30	0	0	0	0	0	0	0	3	15	40	83	116	130	126	117	75	13	2	0	0	0	0	0	0	721
Avg	0	0	0	0	0	0	1	35	138	260	352	388	385	345	275	177	51	4	0	0	0	0	0	0	2313
S D	0	0	0	0	0	0	2	31	101	133	178	207	213	190	146	89	32	3	0	0	0	0	0	0	1294
S/A	0	0	0	0	0	0	1.67	0.9	0.73	0.51	0.5	0.53	0.55	0.55	0.53	0.5	0.63	0.92	0	0	0	0	0	0	0.56
Min	0	0	0	0	0	0	0	3	12	40	60	53	46	64	44	21	4	0	0	0	0	0	0	0	254
Max	0	0	0	0	0	0	5	119	338	413	537	609	614	553	439	325	104	16	0	0	0	0	0	0	3973
n	0	0	0	0	0	0	14	323	305	336	333	336	315	312	322	316	340	66	0	0	0	0	0	0	3322

Daylight Data Recovery: 0.0% missing; 0.0% untested; 9.0% exceed the 15% QC threshold -- 3649 total daylight measurements.

Instrument: Eppley PSP Serial Number: 25821F3 Calibration Factor: 9.020 μV/W/m² Calibration Date: 05/1998

Data & Flag	Hour Column	Day Column
<value> *	> 20% Missing	> 10% Missing
<value> ?	> 20% Fail QC	> 10% Fail QC
<blank> *	> 90% Missing	> 90% Missing
<blank> ?	> 90% Fail QC	> 90% Fail QC

Note: Daily values with a missing flag (\*) are not used in monthly statistics.

**November 2011**

**Direct Normal Solar Radiation**  
**Hourly Integrated and Daily Totals**  
**Instrument: Eppley NIP**  
**Watt-Hours per Square Meter**

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	Daily
1	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	100 ?	258	496	?	?	?	0	0	0	0	0	0	854 ?
2	0	0	0	0	0	0	?	?	60 ?	107 ?	?	54 ?	804 ?	?	?	441	87 ?	?	0	0	0	0	0	0	1553 ?
3	0	0	0	0	0	0	?	?	204	143	197	265	966 ?	?	?	861 ?	353 ?	233	0	0	0	0	0	0	3222 ?
4	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	?	?	?	?	662 ?	579	0	0	0	0	0	0	*
5	0	0	0	0	0	0	?	?	745	443	409	533	930 ?	894	703	414	406	395	0	0	0	0	0	0	5873 ?
6	0	0	0	0	0	0	?	917 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
7	0	0	0	0	0	0	515	496 ?	?	?	?	?	?	*	*	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
8	0	0	0	0	0	0	?	?	*	*	*	*	*	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
9	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
10	0	0	0	0	0	0	0	773	?	?	?	?	?	?	?	?	?	866 ?	808	0	0	0	0	0	2447 ?
11	0	0	0	0	0	0	0	*	*	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
12	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
13	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
14	0	0	0	0	0	0	0	*	*	?	?	?	?	?	?	?	?	298 ?	364	0	0	0	0	0	?
15	0	0	0	0	0	0	0	*	?	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
16	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	?	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
17	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	924 ?	*	*	?	422 ?	?	0	0	0	0	0	0	*
18	0	0	0	0	0	0	0	*	?	?	?	599 ?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
19	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?
20	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
21	0	0	0	0	0	0	0	431	600 ?	?	?	?	?	?	?	?	563 ?	565	0	0	0	0	0	0	2159 ?
22	0	0	0	0	0	0	0	604	678 ?	439 ?	441 ?	598 ?	?	?	?	529 ?	453	449	0	0	0	0	0	0	4190 ?
23	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	?	?	0	0	0	0	0	*
24	0	0	0	0	0	0	0	?	?	*	?	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
25	0	0	0	0	0	0	0	?	*	*	*	*	*	*	?	?	918 ?	820	0	0	0	0	0	0	*
26	0	0	0	0	0	0	0	?	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
27	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
28	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
29	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
30	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0	*
Avg	0	0	0	0	0	0	23	644	457	283	349	410	745	576	599	561	503	527	0	0	0	0	0	0	2900 *?
S D	0	0	0	0	0	0	110	200	306	183	132	242	365	449	146	206	256	209	0	0	0	0	0	0	1701
S/A	0	0	0	0	0	0	4.69	0.31	0.67	0.65	0.38	0.59	0.49	0.78	0.24	0.37	0.51	0.4	0	0	0	0	0	0	0.59
Min	0	0	0	0	0	0	0	431	60	107	197	54	100	258	496	414	87	233	0	0	0	0	0	0	854
Max	0	0	0	0	0	0	515	917	745	443	441	599	966	894	703	861	918	820	0	0	0	0	0	0	5873
n	0	0	0	0	0	0	1	43	32	35	28	31	31	24	24	29	72	20	0	0	0	0	0	0	330

Daylight Data Recovery: 40.4% missing; 0.0% untested; 49.3% exceed the 15% QC threshold -- 3649 total daylight measurements.

Instrument: Eppley NIP    Serial Number: 17664E6    Calibration Factor: 8.480 μV/W/m²    Calibration Date: 05/1998

Data & Flag	Hour Column	Day Column
<value> *	> 20% Missing	> 10% Missing
<value> ?	> 20% Fail QC	> 10% Fail QC
<blank> *	> 90% Missing	> 90% Missing
<blank> ?	> 90% Fail QC	> 90% Fail QC

Note: Daily values with a missing flag (\*) are not used in monthly statistics.

November 2011

Diffuse Solar Radiation (Shadow Band) on a Horizontal Surface  
 Hourly Integrated and Daily Totals  
 Instrument: Eppley PSP  
 Watt-Hours per Square Meter

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	Daily	
1	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
2	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
3	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
4	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
5	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
6	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
7	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
8	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
9	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
10	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
11	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
12	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
13	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
14	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
15	0	0	0	0	0	0	0	46?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
16	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	99?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
17	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
18	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
19	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
20	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
21	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
22	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
23	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
24	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
25	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
26	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
27	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
28	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
29	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
30	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	?	
Avg	0	0	0	0	0	0	0	46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	99	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	N/A	?
SD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Min	0	0	0	0	0	0	0	46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	99	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	N/A	?
Max	0	0	0	0	0	0	0	46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	99	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	N/A	?
n	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Daylight Data Recovery: 0.0% missing; 0.0% untested; 99.7% exceed the 15% QC threshold -- 3649 total daylight measurements.

Instrument: Eppley PSP Serial Number: 17860F3 Calibration Factor: 7.010  $\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$  Calibration Date: 05/1998

Data & Flag	Hour Column	Day Column
<value> *	> 20% Missing	> 10% Missing
<value> ?	> 20% Fail QC	> 10% Fail QC
<blank> *	> 90% Missing	> 90% Missing
<blank> ?	> 90% Fail QC	> 90% Fail QC

Note: Daily values with a missing flag (\*) are not used in monthly statistics.