ПРОТОКОЛ 2014-458/18.12.2014

за изпитване на образци на продукция

Наименование на продукцията: Светодиоден осветител LP-L5-4XP60-144
Наименование на доставчика: Солар Лед Пауър ЕООД
Заявител на изпитването: Солар Лед Пауър ЕООД
Вид на изпитването: контролни измервания

Измерванията са извършени с:

- луксметър PU 550, идентификационен № 263621/2586, свидетелство за калибриране на METRA BLANSKO a.s.№2887/2012 от 19.12.2012;
- луксметър KYORITSU 5202, идентификационен № K0017929, свидетелство за калибриране на национален център по метрология №181-ОИ/15.12.2012;
- яркомер L 1003 при ъглово поле 1°, производител "LMT" Германия, идентификационен № 0686191, свидетелство за калибриране на национален център по метрология №182-ОИ/15.12.2012;
- кълбов фотометър с диаметър 2м;
- автоматизиран гониофотометър;
- измервател на мощност HM8115-2 идентификационен № 015447345, свидетелство за калибриране на национален център по метрология №148-ЕЕИ/14.12.2012;
- цифров термометър със сензор за температура DS18B20 идентификационен № 0000011697CDH, свидетелство за калибриране на национален център по метрология №268-ТИ/14.11.2012;
- Амперметър тип Д5101 идентификационен № 737/1990, свидетелство за калибриране на ЛК УНИСИСТ ООД №733/21.11.2012;
- Мегаомметър тип UT512 идентификационен № 1111074682, свидетелство за калибриране на ЛК УНИСИСТ ООД №732/21.11.2012;
- лазерен далекомер DLE-40
- спектрорадиометър MK350 идентификационен № HS0313220158, тестов източник MK002, свидетелство за калибриране на UPRtek lab № A012001/2013/7/5

Техническа характеристика съгласно документацията на производителя:
Светодиоден осветител LP-L5-4XP60-144

табелка

Осветител

Резултати от изпитанието

СТЕПЕН НА ВКЛЮЧВАНЕ	100%	Средните два – 50%
Захранващо напрежение	AC 230 V	AC 230 V
Работен ток	AC 0.680 A	AC 0.339 A
Активна мощност	155.2 W	63.1 W
Cos(φ)	0.99	0.98
Цветна температура	5242 K	
Индекс на цветопредаване CRI	82	
Цветни координати CIE 1931	x=0.3389, y=0.3523	
Цветни координати CIE 1976	u'=0.2070, v'=0.4841	
Светлинен поток излъчен от осветителя	20435 lm	10093 lm
Светлинен добив на осветителя	131.7 lm /W	130.2 lm /W
Коефициент на пулсации на светлината	0.4 %	

Спектър на светлината

Светлоразпределение на осветителя с пластмасов разсейвател в полярни координати за условен светлинен поток 1000lm

Светлоразпределение на осветителя в 3D

Светлоразпределение на осветителя в табличен вид Cd за 1000lm условен светлинен поток:

gm/C	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
0.0	456	456	456	456	457	457	458	457	457	456	456	456	456
2.5	450	449	450	450	451	452	452	452	451	450	450	449	450
5.0	470	471	472	473	473	472	467	472	473	473	472	471	470
7.5	445	446	447	448	449	450	450	450	449	448	447	446	445
10.0	443	444	446	447	447	447	446	447	447	447	446	444	443
12.5	440	441	443	445	447	448	449	448	447	445	443	441	440
15.0	428	430	432	435	437	438	438	438	437	435	432	430	428
17.5	409	411	414	417	419	418	420	418	419	417	414	411	409
20.0	403	405	409	413	417	419	420	419	417	413	409	405	403
22.5	385	388	392	398	403	405	406	405	403	398	392	388	385
25.0	371	375	381	388	394	397	396	397	394	388	381	375	371
27.5	351	355	363	371	379	382	383	382	379	371	363	355	351
30.0	327	331	340	351	360	365	368	365	360	351	340	331	327
32.5	313	318	327	340	350	356	357	356	350	340	327	318	313
35.0	284	289	301	315	327	333	335	333	327	315	301	289	284
37.5	261	267	280	295	309	316	318	316	309	295	280	267	261
40.0	236	242	256	273	289	296	298	296	289	273	256	242	236
42.5	210	216	230	248	264	273	275	273	264	248	230	216	210
45.0	189	196	211	230	247	257	260	257	247	230	211	196	189
47.5	169	175	189	208	226	237	240	237	226	208	189	175	169
50.0	151	157	171	190	209	220	223	220	209	190	171	157	151
52.5	135	140	153	172	191	203	206	203	191	172	153	140	135
55.0	121	126	138	156	174	185	189	185	174	156	138	126	121
57.5	109	113	123	139	157	168	171	168	157	139	123	113	109
60.0	96	100	109	123	140	151	154	151	140	123	109	100	96
62.5	83	86	94	107	121	132	135	132	121	107	94	86	83
65.0	72	75	82	93	106	115	118	115	106	93	82	75	72
67.5	61	63	69	78	89	97	100	97	89	78	69	63	61
70.0	51	54	59	66	76	83	85	83	76	66	59	54	51
72.5	43	44	49	55	63	70	72	70	63	55	49	44	43
75.0	31	32	36	41	47	51	53	51	47	41	36	32	31
77.5	22	24	26	30	35	38	40	38	35	30	26	24	22
80.0	16	16	18	21	25	28	29	28	25	21	18	16	16
82.5	9	10	11	13	15	17	18	17	15	13	11	10	9
85.0	4	5	5	6	8	9	10	9	8	6	5	5	4
87.5	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2
90.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Промяна на светлинния поток след включване на осветителя

Разпределение на осветеността при височина на окачване на осветителя 10 м.
Координати на осветителя X=15m, Y=5m (при включване на 100%)

Приложения:
Файлове със светлоразпределения на осветителите във формат EULUMDAT и в табличен вид. Светлоразпределението е заснето в γ-C равнинна система със стъпка 2.5° в равнината γ (от 0 ° - 95 °) и 5° в равнината C (от 0 ° - 360 °) съгласно БДС EN 13032-1:2005 т. 4.2.3.
Файлове с измерени стойности:
- 2014-458a.ldt - фотометрични данни в стандартен формат при мощност 50%
- 2014-458b.ldt - фотометрични данни в стандартен формат при мощност 100%

Резултатите от изпитанията се отнасят само за изпитваните образци.

София 18.12.2014

Ръководител НИЛ „Осветителна техника”:

/ доц. д-р. Красимир Велинов/

Управител:

/ проф. д-р Любен Тотев/