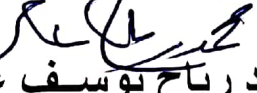


تقرير عن إختبار أجهزة ومهمات إنارة

للعينات المقدمة من شركة السويدي و شركاه للصناعات الكهربائية المتطورة "ايجي لايت" "لمبة ليد طولية LED TUBE-120cm-18W" ماركة EG.LIGHT

التقرير موجه لهيئة الأبنية التعليمية

قام بإعداد التقرير :


د. محمد رباح يوسف عامر
قسم هندسة القوى الكهربائية
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

مركز بحوث الطاقة
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

ERC - CUFE

مركز بحوث الطاقة
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

ERC - CUFE

تحريرا في ٢٠٢١/١٢/٥
عدد صفحات التقرير: ١٨ صفحة

القائم بأعمال مدير مركز بحوث الطاقة

(أ.د. رباح يوسف عامر)

يعتمد التوقيع ،،،





ثالثا: تقرير الاختبارات الفنية على العينات المقدمة

EG.LIGHT

ماركة:

النوع: A/1-5

٢- مواصلة الاختبار: IEC 62612/IEC 62560/IEC 61000-3-2/ IEC 61000-3-2/ IEC 61000-3-2/ IEC 61000-3-2 (LED) للأغراض المختلفة

١- الصنف: LED TUBULAR-18W-120cm

٣- نوع الاختبار: اختبارات الأداء و الألوان - الاختبارات الضوئية ، العمر الافتراضي

الترددات EMC COMPATIBILITY الكهرومغناطيسية		اختبار التشوه Current - Ripple - Flickering		ملصق العلامة التجارية	اللمبة مصنوعة من مادة مقاومة للاستعمال	مقاومة العزل	ترابط أجزاء اللمبة	الحفاظ على ٧٠% من شدة الإضاءة بعد اختبار التقادم العمر الافتراضي لللمبة ≤ 50000 ساعة - اختبار التقادم والفصل والتوصيل	كفاءة الإضاءة lm/w	شدة الإضاءة lm	درجة حرارة اللون TC	معامل تمييز الألوان Ra	إمكانية التشغيل لجهد من ١٠٠ إلى ٢٦٥ فولت	معامل القدرة - عند ١٨٠ فولت %	معامل القدرة - عند ٢٢٠ فولت %	القدرة الكلية-وات	كود العينة
مطابق قنيا	1.9%	4.7mA	EG.LIGHT	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	132.7	2414.9	7138K	84.7	مطابق قنيا	98.8	98.4	18.2	A/1
مطابق قنيا	1.8%	4.5mA	EG.LIGHT	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	134.0	2451.3	7135K	85	مطابق قنيا	98.9	98.5	18.3	A/2
مطابق قنيا	2.1%	5.1mA	EG.LIGHT	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	133.4	2453.9	7135K	84.8	مطابق قنيا	98.9	98.6	18.4	A/3
مطابق قنيا	1.8%	4.7mA	EG.LIGHT	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	132.7	2521.9	7140K	84.8	مطابق قنيا	99	98.7	19	A/4
مطابق قنيا	1.7%	4.4mA	EG.LIGHT	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	مطابق قنيا	133.9	2530	7162K	84.9	مطابق قنيا	98	98.7	18.9	A/5

مركز بحوث الطاقة
كلية الهندسة جامعة القاهرة

ERC - CUFE

رابعاً: تقرير عمر التشغيل الافتراضي للعينات المقدمة

EG.LIGHT

ماركة:

A/5

البند:

IEC 61000-3-2/ IEC 62560/IEC 62612: مواصفة الاختبار

والمواصفات الفنية الموحدة للمبات اليد (LED) للأغراض المختلفة

LED TUBULAR-18W-120cm: الصنف

3- نوع الاختبار : اختبارات التقادم والفصل والتوصيل

النتيجة النهائية	50,000	40,000	30,000	20,000	10,000	100	HRS ساعات التشغيل
عمر التشغيل الافتراضي للمبة ≤ خمسون ألف ساعة	1889.9	2001.2	2137.9	2271.9	2368.1	2530.0	Im شدة الإضاءة
	107.5	111.6	118.9	126.3	128.9	133.9	كفاءة الإضاءة lm/w
	74.7	79.1	84.5	89.8	93.6	100.0	كفاءة التشغيل للمبة %

م.ع.ع.ع.

مركز بحوث الطاقة
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

ERC - CUFE

EnergyLightsource test report

Product Remark

Type:LED TUBE-120CM-SAMPLE5

TempIn:24.1°C

Operator:DR.MOHAMED RABAH

Factory:EG-LIGHT ELSEWEDY

Temp:24.8°C

Date:2021-12-02

Humidity:44%

CIE Color Parameter

Chromaticity Coordinate: $x=0.3036$ $y=0.3179$ $u=0.1956$ $v=0.3073$ $duv=0.0022$

CCT: Tc= 7162K

Dominant wave: 485.8nm

Purity: 11.3%

Peak Wave: 452nm

Half Width: 25.1nm

RatioR=14.5% G=81.2% B=4.3%

Rending Index: Ra= 84.9

R1 =84

R2 =91

R3 =94

R4 =82

R5 =83

R6 =85

R7 =89

R8 =72

R9 =17

R10=78

R11=81

R12=54

R13=87

R14=97

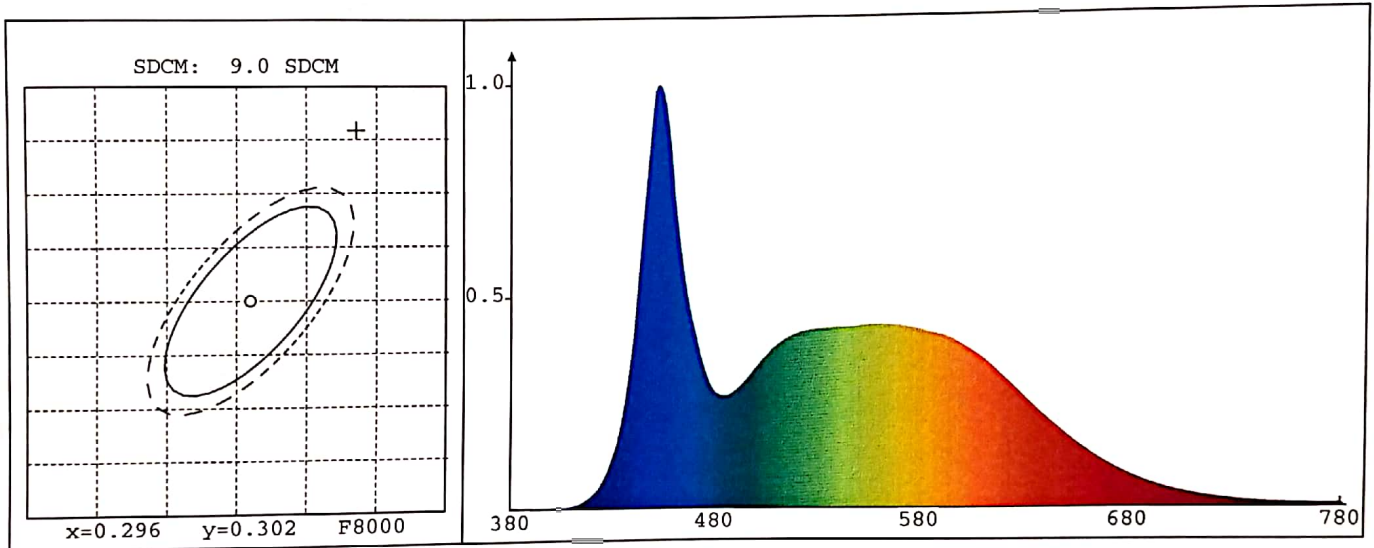


Photo Parameter

Flux: 2530.8 lm

Efficacy: 133.9 lm/W

Lumi.Pow.: 8.748W

Electrical Parameter

Voltage:220.4V

Current:0.087A

Power: 18.9W

PF:0.987

Instrument Status

Range: 380nm-780nm

Main: 1

Reference: 3

Interval: 5nm

Id: 18

REF: 16708

PMT HV: -371V

Ip: 12646

%: -0.467%

مركز بحوث الطاقة
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

ERC - CUFE

LED Power Driver

Input Properties Test Report

Product Mark

Product Type: LED TUBE-120CM-SAMPLE5

Temperature: 24°C

Operator: Dr. Mohamed Rabah

Manufacturer: EG. LIGHT ELSEWEDY

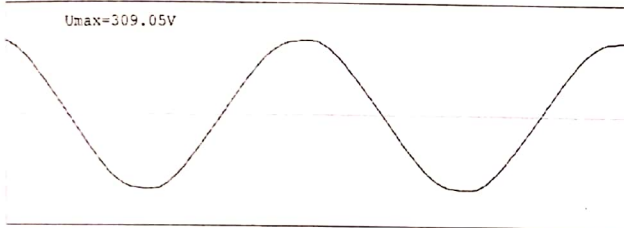
Humidity: 41%

Test Time: 2021-11-30

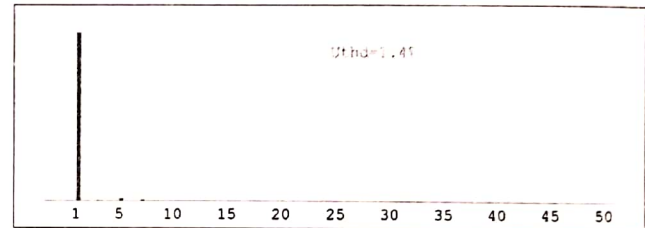
Electrical Parameter

Input Voltage	221.20V	Input NF Current	85.3mA	Input WF Current	136.6mA	Input Frequency	50.06Hz
Peak Voltage	309.05V	Peak Current	119.9mA	CFU	1.40	CFI	1.40
Input Power	18.66W	Power Factor	0.989	WF Power Factor	0.618		
Begin Angle	14.23°	Peak Angle	87.01°	End Angle	158.64°		

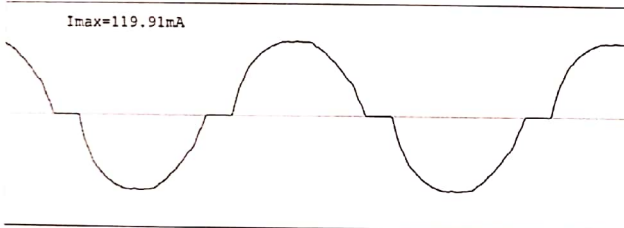
Input Voltage Waveform



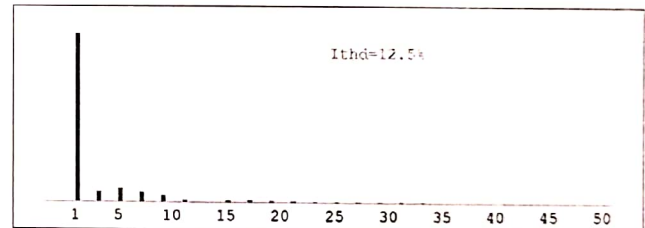
Voltage Harmonic Wave



Input Current Waveform



Current Harmonic Wave



Harmonic Data List

Number	Voltage Harmonic	Current Harmonic	Number	Voltage Harmonic	Current Harmonic
1	100.00%	100.00%	26	0.01%	0.05%
2	0.10%	0.11%	27	0.03%	0.42%
3	0.35%	5.88%	28	0.03%	0.02%
4	0.03%	0.07%	29	0.03%	0.34%
5	1.18%	8.14%	30	0.02%	0.05%
6	0.03%	0.11%	31	0.03%	0.55%
7	0.52%	5.67%	32	0.03%	0.02%
8	0.01%	0.04%	33	0.03%	0.43%
9	0.18%	3.95%	34	0.02%	0.04%
10	0.02%	0.09%	35	0.07%	0.19%
11	0.13%	1.32%	36	0.01%	0.05%
12	0.04%	0.04%	37	0.01%	0.15%
13	0.18%	0.19%	38	0.02%	0.06%
14	0.01%	0.06%	39	0.02%	0.26%
15	0.03%	1.07%	40	0.02%	0.04%
16	0.03%	0.05%	41	0.01%	0.20%
17	0.17%	1.13%	42	0.04%	0.04%
18	0.02%	0.06%	43	0.03%	0.25%
19	0.07%	0.84%	44	0.01%	0.03%
20	0.03%	0.04%	45	0.04%	0.17%
21	0.04%	0.51%	46	0.02%	0.03%
22	0.02%	0.06%	47	0.03%	0.04%
23	0.08%	0.46%	48	0.01%	0.03%
24	0.01%	0.05%	49	0.01%	0.08%
25	0.07%	0.44%	50	0.05%	0.03%

مركز بحوث الطاقة
كلية الهندسة - جامعة القاهرة

HOPOO Optoelectronics Technology Co., Ltd

ERC - CUF