



2024 KATALOG
T ü m hakları Saklıdır

Leader in Lighting and Electrical Test Instruments



Leader in Lighting and Electrical Test Instruments

Lisun Group (Hong Kong) Limited

Add: Room 803, Chevalier House, 45-51 Chatham Road South, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 00852-68852050 Fax: 00852-30785638
Email: SalesHK@Lisungroup.com

Lisun Instruments Limited

Add: 113-114, No.1 Building, Nanxiang Zhidi Industry Park, No. 1101, Huyi Road, Jiading District, Shanghai, China
Tel: +86(21)51083341 Fax: +86(21)51083342
Email: SalesSH@Lisungroup.com

Lisun Sales Rep & Show Room (Korea)

Add: 2F, 20, Guui-ro, Gwangjin-gu, Seoul, Korea
Email: Sales@Lisungroup.com



[facebook.com/lisungroup](https://www.facebook.com/lisungroup)



[facebook.com/lisungroup](https://www.facebook.com/lisungroup)

www.Lisungroup.com

www.Lisungroup.com

Email: Sales@Lisungroup.com

Şirket Profili

LISUN INSTRUMENTS LIMITED tarafından bulundu LISUN GROUP Çin, Rusya, Hindistan ve Kore'de satış ve servis ofislerimiz bulunmaktadır. 2003'de Şangay'da üst düzey bir ürün teşhir salonu ve akreditasyon laboratuvarı kurduk. LISUN aydınlatma ve elektrik test cihazlarını tasarlamak ve üretmek için Çin'de yeni bir fabrika kurdu. Kalite sistemleri ISO9001 ve ISO17025'e dayanıyordu. CIE Üyeliği olarak, LISUN ürünler CIE, IEC ve diğer uluslararası veya ulusal standartlara göre tasarlanmıştır. Tüm ürünler CE sertifikasını geçti ve üçüncü taraf laboratuvarı tarafından doğrulandı.

Başlıca ürünlerimiz Gonyofotometre, Entegre Küre, Spektrometre, Dalgalanma Jeneratörü, ESD Simülatörü, EMI Alıcısı, EMC Test Cihazları, Elektriksel Güvenlik Test Cihazı, Çevre Odası, Sıcaklık Odası, İklim Odası, Termal Oda, Tuz Püskürtme Testi, Toz Test Odası, IP Su Geçirmez Test, RoHS Testi (EDXRF), Kızaran Tel Testi ve İğne Alevi Testi, Fiş ve Anahtar Testi, AC ve DC Güç Kaynağı.

LISUN ürünleri tüm dünyada 150'den fazla ülke ve bölgeye satıldı. Kalitesi, UL, SGS, NIST, NIM, UNDP, Philips, OSRAM ve benzeri birçok dünyaca ünlü şirket tarafından kabul görmektedir. LISUN "Doğru Ürün, Doğru Fiyat ve Doğru Hizmet" mottosuyla binlerce müşterinin güvenini kazanıyor. Bundan sonra da müşterilerimize daha kaliteli ürünler sunmaya devam edeceğiz.

- *Doğru Ürün*
- *Doğru Fiyat*
- *Doğru Hizmet*



Müşterilerimiz



ABD'de LM-79 Tip C Gonyofotometre



Hindistan'da EMI ve EMC Kurulumu ve Eğitimi



Almanya'da LSG-1890B Gonyofotometre



İspanya'da 3m Entegre Küre



Kosta Rika'da IP Su Geçirmez Test Sistemi



Meksika'da Kızaran Tel ve İğne Alev Test Cihazı

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1 Gonyofotometre

LM-79 Ayna Tip C Gonyofotometre Sistemi	LSG-6000	1
Otomotiv ve Sinyal Lambaları için Gonyofotometre	LSG-1950, LSG-1950S	3
Rotasyon Armatür Gonyofotometre	LSG-1890B, LSG-1800A	4
Gonyospektrometre	LSG-1890BCCD, LSG-1800ACCD	5
Kompakt Gonyofotometre	LSG-1200A	6

Bölüm 2 Spektrometre

Bilimsel Sınıf CCD Spektrometre	LMS-9500	7
Yüksek Hassasiyetli CCD Spektrometre	LMS-9000	7
CCD Spektrometre	LMS-7000	9
Taşınabilir CCD Spektrometre	LMS-6000	10
Lux Ölçer, Parlaklık Ölçer, PPFÖ Ölçer, UV Ölçer	PHOTO-200	11

Bölüm 3 Bütünleştirici Küre

Küreyi Test Tutucu Tabanıyla Entegre Etme	IS-*MA	12
Sphere'i Yan Asistan Açma ile Entegre Etme	IS-*MA**P, IS-*MA**C	13
Sabit Sıcaklık Entegre Küre	IS-*MT	14

Bölüm 4 LED Test Cihazları

CCD Spektrometre Küresi Kompakt Sistemi	LPCE-3	15
Küre Spektrometre Sisteminin Entegre Edilmesi	LPCE-2	15
Lamba Başlatma, Çalışma Süresi ve Titreşim Testi	LSRF-3	16
Optik Radyasyon Güvenliği Test Sistemi	EN62471-C	17
LED Lümen Bakım ve Yaşlanma Ömrü Test Sistemi	LEDLM-84PL	18
LED Sürücü Yaşlanma Testi Rafı	LEDTRACK-100W192P	19
LED Yaşlandırma ve Ömür Testi Rafı	SY2036	19
LED Güç Sürücüsü Test Cihazı	LS2090	20
DC Elektronik Yük	M9822, M9822B	21
Multipleks Sıcaklık Test Cihazı	TMP-8, TMP-16	21
Çok Yollu Ömür Test Cihazı	CH316	22
Dijital Burulma Ölçer	CH338	22
"Git" ve "Gitme" Ölçeği	GNG-E27	22

Bölüm 5 EMC ve EMI Test Sistemi

EMI Test Sistemi	EMI-9KC, EMI-9KB, EMI-9KA	23
EMI Testi için Manyetik Koruma Kabini	SDR-2000B, SDR-800S	23
Elektrostatik Deşarj Simülatörü	ESD61000-2C	24
EFT Bağışıklık Ölçümü	EFT61000-4	24
Dalgalanma Jeneratörü	SG61000-5	25
Darbe Dayanım Gerilimi Test Cihazı	SUG255	25
Gerilim Düşüşleri ve Kesintileri Jeneratörü	CSS61000-11	26
Otomotiv Elektroniği için Bağışıklık Test Sistemi	EMS-ISO7637	26
RF İletimli Bağışıklık Test Sistemi	RFCI61000-6	27
Manyetik Alan Jeneratörü	PFM61000-8A	27
Halka Dalga Jeneratörü	RWG61000-12	28
Üç Döngülü Anten	VVLA-30M	28

Bölüm 6 Elektriksel Güvenlik Testi

Kızaran Tel Test Cihazı	ZRS-3H, ZRS-3HS	29
İğne Alev Testi	ZY-3, ZY-3S	29
Yatay Dikey Alev Test Cihazı	HVR-LS, HVR-LSS	30
İzleme Test Odası	TTC-1	30
Sıcak Tel Ateşleme Test Cihazı	RSY-LT	31
Lamba Başlıkları ve Armatürler Testi için Sıcaklık Ölçer	TMP-L	31
Otomatik Güvenlik Test Sistemi	LS9955	32
Programlanabilir Dayanım Gerilimi ve Yalıtım Testi	LS9933	32
Dijital Osiloskop	OSP1102	33
İzgesel çözümleyici	SPA-3P6G	33

Bölüm 7 Çevresel Test Odası

Yüksek ve Düşük Sıcaklık ve Nem Odası	GDJS-015A, GDJW-010A	34
Su Geçirmez Test Makinesi	JL-X	35
Yüksek Sıcaklık ve Basıncılı Jet Su Geçirmezlik Testi	JL-9K1L	36
UL Su Püskürtme Test Cihazı	JL-UL	36
Toz Geçirmez Test Makinesi	SC-015	37
İK Seviye Test Cihazı	İK01-06, İK07-10, İK07-10VT, İK11	37
Tuz Püskürtme Test Cihazı	YWX/Q-010	38
Elektrodinamik Titreşim Jeneratör Sistemi	LVD-100KG-6D	38
UV Lamba Yaşlanma Test Odası	UV-263LS	39
Ksenon Lamba Yaşlandırma Test Odası	XD-80LS	39
Otomatik Çift Düşme Test Cihazı	DT-60KG	39
Ozon Test Odası	OTC-150A	40
Kükürt Dioksit Test Odası	SQ-010	40

Bölüm 8 AC ve DC Güç Kaynağı

Dijital CC ve CV DC Güç Kaynağı	DC3005	41
AC güç kaynağı	LSP-500VARC, LSP-500VARC-Pst	41
PWM Tipi AC Güç Kaynağı	LSP-3KVAS, LSP-5KVAS	42
Dijital Güç Ölçer	LS2008R, LS2012, LS2050B, LS2050C	42

LM-79 Ayna Tip C Gonyofotometre Sistemi (LSG-6000)

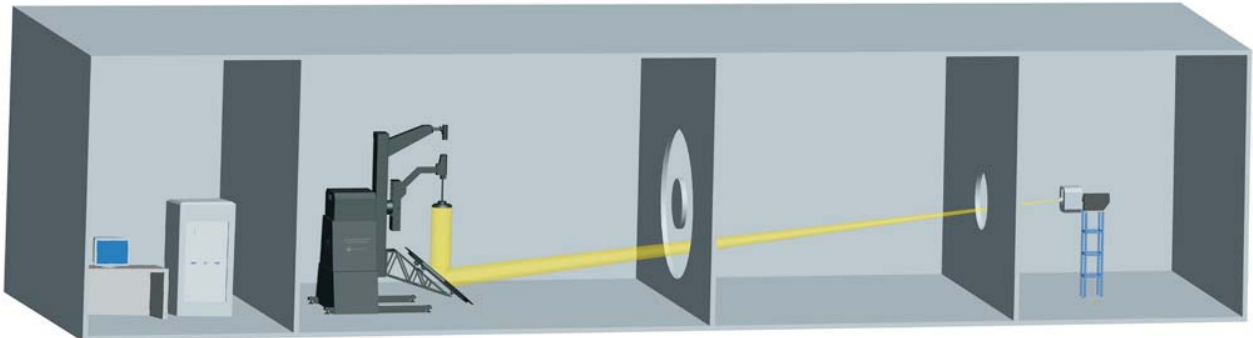
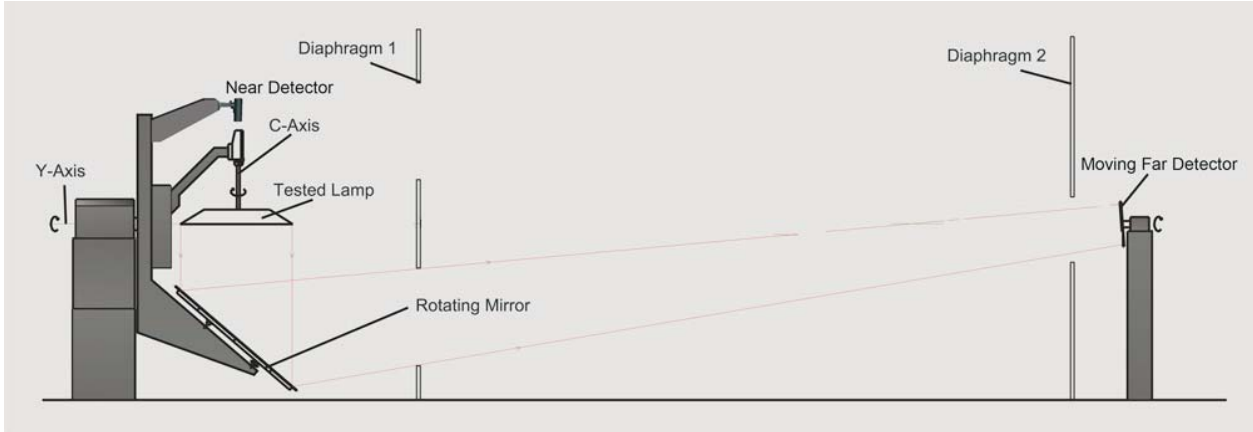
LSG-6000 Hareketli Dedektör Gonyofotometre (Ayna Tipi C), IES LM-79-19 madde 8.1'e (LM-75-01/R12, EN13032-1 madde 6.1.1.3 tip 4, CIE, IEC ve GB'ye bakın) göre tasarlanmıştır. Otomatik ışık dağılım yoğunluğu 3D eğri test sistemidir. Karanlık oda müşterinin mevcut oda büyüklüğüne göre tasarlanabilmektedir.

LSG-6000, iç ve dış mekan armatürleri, Bitki aydınlatması (bahçecilik), karayolu armatürleri, sokak lambaları, projektörler ve diğer armatür türleri gibi her türlü aydınlatma kaynağını, CFL, HID veya LED armatürleri ölçebilir.

**Japonya MITSUBISHI Motors
Almanya Açık Kod Çözme Sistemi
Sabit Sıcaklık Sınıfı L Fotoğraf Dedektörü**

**Ölçüm:**

Işık Şiddeti Verileri, Işık Şiddeti Dağılımı, Bölgesel Işık Akısı, Armatür Verimliliği, Parlaklık Dağılımı(Opsiyon), Kullanım Katsayısı, Parlaklık Sınırlama Eğrileri Kamaşma, Maksimum Mesafe/Yükseklik Oranı, Eşit Aydınlık Diyagramları, Armatür Eğrileri VS Aydınlatma Alanı, İzokandela Diyagramları, Verimli Lüminesans Açısı, EEI, UGR, CCT, CRI, Renk Sıcaklığı Dağılımı, Spektrum, (x, y)/(u, v), PAR, PPF, PPF 3D dağıtım testi vb.

Test Prensipleri:

LSG-6000 Hareketli Dedektörlü Gonyofotometre - Ayna Tip C

Şartname:

- Açı doğruluğu: 0,05°, Açı çözünürlüğü: 0,001°
- Test sonucu CIE, IES, LDT ve diğer formattaki dosyalar olarak dışa aktarılabilir. Bu tür formattaki dosyalar Dialux gibi diğer aydınlatma ve armatür tasarım yazılımları ile aktarılabilir.
- Uzamsal CCT ve Spektral Dağıtımı test etmek için bir USB CCD Spektroradiometre ile çalışabilir. Bu sisteme LSG-6000CCD Gonyospektrometre adını veriyoruz. LSG-6000CCD yazılımı ve donanımı, tesis aydınlatması PAR, PPF ve PFD mekansal dağılım testini destekler

LISUN Modeli	Lamba Boyutu (Çap E*Derinlik F)	Ölçüm Gücü (Maksimum)	Karanlık oda Yüksekliği (Asgari)
LSG-6000/LSG-6000CCD	Φ 1600*600mm, 50kg	600V/10A, AC/DC	4100mm
LSG-6000L/LSG-6000LCCD	Φ 2000*900mm, 80kg	600V/10A, AC/DC	5200mm
LSG-6000B/LSG-6000BCCD	Φ 1800*800mm, 60kg	600V/10A, AC/DC	4700mm
LSG-6000S/LSG-6000SCCD	Φ 1200*500mm, 40kg	600V/10A, AC/DC	3000mm

LISUN GROUP
 Report No.: LSGN-001
 Test Time: 2023-01-03 14:12:36
 Page 1 of 32

Lisun Goniophotometer Test Report

Product Info
 Luminaire Category: Roadway
 Luminaire: AK-41020
 Lamp Category: C88
 Lamp: G1327
 Manufacturer: Philips Lighting B.V.
 Submitter: Michael Adams
 Number of Lamps: 3
 Lumens per Lamp: 2100 lm
 Luminaire Width: 5 mm
 Luminaire Height: 5 mm

Electric Parameters
 Voltage: 230V~V Current: 0.3833 A Power: 21.60 W Power Factor: 0.518 Frequency: 50/60 Hz

Photometric Parameters
 IES Classification: Type E
 Total Rated Lamp Lumens: 22000.0 lm
 Efficiency: 94.85 %
 Downward Ratio: 94.85 %
 Maximum Intensity: 2097.62 cd
 Luminaire Efficacy (LEI): 52
 Beam Angle (C0-C80): 88.6°
 Field Angle (C0-C180): 145.5°

Longitudinal Classification: Short
 Measurement Plan: 1991.9 lm
 Downward Ratio: 0.00 %
 Central Intensity: 576.11 cd
 Position Of Maximum Intensity: C0°41°
 Energy Efficiency Class: # EU 2019/2015 e(M30/W40)
 Beam Angle (C0-C70): 85.8°
 Field Angle (C0-C170): 127.9°

Test Type: Type C Test Distance: 15.172 m C Plane (°): 0.0-90.0/15.0 (Y): 0.0-90.0/1.0
 Test Device: LSG-6000CCD Temperature: 25°C Humidity: 65.0%
 Test Lab: LISUN GROUP
 Test By: Thomas Fiodorov Review By:

Ana Rapor

LISUN GROUP
 Report No.: LSGN-001
 Test Time: 2023-01-03 14:12:36
 Page 4 of 32

Warmup Log

Parameters	Maximum	Minimum	Change
Luminous intensity (cd)	576.11	21.72	6.12

Stable time: 20h Uptime: 0h

Test Type: Type C Test Distance: 15.172 m C Plane (°): 0.0-90.0/15.0 (Y): 0.0-90.0/1.0
 Test Device: LSG-6000CCD Temperature: 25°C Humidity: 65.0%
 Test Lab: LISUN GROUP
 Test By: Thomas Fiodorov Review By:

Lamba ön ısıtma eğrisi

LISUN GROUP
 Report No.: LSGN-001
 Test Time: 2023-01-03 14:12:36
 Page 5 of 32

Roadway CU

Test Type: Type C Test Distance: 15.172 m C Plane (°): 0.0-90.0/15.0 (Y): 0.0-90.0/1.0
 Test Device: LSG-6000CCD Temperature: 25°C Humidity: 65.0%
 Test Lab: LISUN GROUP
 Test By: Thomas Fiodorov Review By:

Sokak lambası CU eğrisi

LISUN GROUP
 Report No.: LSGN-002
 Test Time: 2023-01-03 15:40:35
 Page 7 of 29

UGR

Reference plane	0.2	0.5	0.8	0.3	0.7	0.5	0.5	0.3
Reference plane	0.2	0.5	0.8	0.3	0.7	0.5	0.5	0.3

Calculate in accordance with CIE 190/2010. The table is connected with 3300lm (log50%) (4:1)

Test Type: Type C Test Distance: 15.172 m C Plane (°): 0.0-90.0/22.5 (Y): 0.0-90.0/1.0
 Test Device: LSG-6000CCD Temperature: 25°C Humidity: 65.0%
 Test Lab: LISUN GROUP
 Test By: Thomas Fiodorov Review By:

UGR Raporu

LISUN GROUP
 Report No.: LSGN-002
 Test Time: 2023-01-03 15:40:35
 Page 7 of 29

IsoPPFD

Mounting Height: 100m
 Max PPF: 0.147 umol/m²/s

- 0.001 umol/m²/s (1%)
- 0.002 umol/m²/s (2%)
- 0.005 umol/m²/s (5%)
- 0.010 umol/m²/s (10%)
- 0.020 umol/m²/s (20%)
- 0.044 umol/m²/s (30%)

Test Type: Type C Test Distance: 15.172 m C Plane (°): 0.0-90.0/22.5 (Y): 0.0-90.0/1.0
 Test Device: LSG-6000CCD Temperature: 25°C Humidity: 65.0%
 Test Lab: LISUN GROUP
 Test By: Thomas Fiodorov Review By:

ISO PPF Raporu

LISUN GROUP
 Report No.: LSGN-001
 Test Time: 2023-01-03 14:12:36
 Page 23 of 32

Color Properties

Colorimetric
 CCT: 5206.02K (0.000315) CCTuv: 0.207030360
 Peak Wavelengths: 602.0 nm Dominant Wavelength: 582.6 nm
 Half Width: 135.2 nm Color Sat: 80.24, G0.750, B.007
 Lumino Flux: 190.28 lm Color Render Index: Ra: 83.5

Photometric Parameters
 Photometric Active Flux (P_{act}): 28.26 umol/s
 Photometric Active Radiant Flux (P_{rad}): 5.889 W
 Photometric Flux (Φ_v): 3.342 umol/s
 Photometric Flux (Φ_v): 21.983 umol/s
 Photometric Flux (Φ_v): 0.883 umol/s
 Photometric Flux (Φ_v): 2.495 umol/s
 Photometric Flux (Φ_v): 1.868 umol/s
 Photometric Flux (Φ_v): 0.223 umol/s
 Photometric Flux (Φ_v): 0.446 W

Test Type: Type C Test Distance: 15.172 m C Plane (°): 0.0-90.0/15.0 (Y): 0.0-90.0/1.0
 Test Device: LSG-6000CCD Temperature: 25°C Humidity: 65.0%
 Test Lab: LISUN GROUP
 Test By: Thomas Fiodorov Review By:

Kolorimetrik test raporu

Otomotiv ve Sinyal Lambaları için Gonyofotometre (LSG-1950, LSG-1950S)

Ölçüm:

LSG-1950/LSG-1950S, otomotiv aydınlatmasını, trafik sinyallerini, otobüs, tren, gemi ve uçak aydınlatmasını test etmek için kullanılan CIE A- α Gonyofotometredir. Fotometre kafası statik kalır ve test numunesi hem yatay hem de dikey eksen etrafında dönerken test numunesine bakar, böylece test edilen lambanın veya armatürlerin ışık şiddeti ve aydınlığı test edilebilir.



LSG-1950 Standart Versiyon



LSG-1950S Ekonomik Versiyon

Şartname:

- EN, IEC, GB, ECE, SAE ve FMVSS108'e göre tasarlanmıştır.
- Açı doğruluğu: 0,01°(LSG-1950) veya 0,1° (LSG-1950S), Açı çözünürlüğü: 0,001°
- Fotometri doğruluğu: CIE Sınıf A (Sınıf L isteğe bağlıdır)
- Test Doğruluğu: %2 (Standart lamba altında); Kaçak Işık: %0,1'den az
- İngilizce versiyon yazılım Win7, Win8 ve Win10, Win11'de çalıştırılabilir.
- 35 kg'a kadar olan lambayı test edebilir



Measurement Wizard

Step 2: Press 'Start' button after confirming your settings.

V _H (cd)	0	5	10	15	30	45	60	90	135	180	225	270
min	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
max	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
min	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
max	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
min	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
max	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
min	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
-2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
max	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
min	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
-8	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
max	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

Test Speed: Fast

Electric Parameter

Voltage (V): 0 Power (W): 0

Current (A): 0 Power factor: 0

Get Now

Horizontal: 9.50 Vertical: 280.22

Preheating...[Time left 14:57]

Recover when preheat finished

Folder: D:\HR\ File: lsg-af Add suffix automatically

< Back Next > Start Cancel

Rotasyon Armatür Gonyofotometre (LSG-1890B, LSG-1800A)

Rotasyon Armatür Gonyofotometresi, LED yol aydınlatma armatürü, iç aydınlatma armatürü ve projeksiyon aydınlatma armatürü gibi armatürlerin fotometrik parametrelerini ölçmek için kullanılan otomatik bir gonyofotometrik ölçüm sistemidir. Ölçülen veriler IES standart formatını karşılar ve aydınlatma tasarımı yazılımıyla aydınlatma tasarımına uygulanabilir. Ölçüm sistemi, aydınlatma tasarımı çalışmasının gereksinimlerini tam olarak karşılamaktadır.

Ölçüm:

Işık Şiddeti Verileri, Işık Şiddeti Dağılımı, Bölgesel Işık Akısı, Armatür Verimliliği, Parlaklık Dağılımı (Opsiyon), Kullanım Katsayısı, Parlaklık Sınırlama Eğrileri Kamaşma, Maksimum Uzaklık Oranı, Eşit Aydınlık Diyagramları, Armatür Eğrileri VS Aydınlatma Alanı, İzokandela Diyagramları, Verimli Lüminesans Açısı, EEI, UGR vb.



LSG-1890B, Japon MITSUBISHI SERVO MOTORLARI ve Alman Açık kod çözme özelliğini kullanır

Şartname:

- EN13032-1 madde 6.1.1.3 tip 1, CIE-70, CIE-121, IES LM-79, LM-75, IEC ve GB'yi tam olarak karşılar
- Gonyofotometre, iki sütunla B-β testini ve tek sütun ve çok işlevli aparatlarla C-γ testini yapabilir.
- Test Max Armatürlerin boyutu ve ağırlığı: LSG-1890B 2000 mm ve LSG-1800A 1600 mm'dir
- Test edilen armatürler (γ) $\pm 180^\circ$ (veya $0\sim 360^\circ$) açı etrafında döner ve test edilen armatür kendi etrafında (C) $\pm 180^\circ$ (veya $0\sim 360^\circ$) açıyla döner
- Açık doğruluğu: $0,1^\circ$ (LSG-1890B) ve $0,2^\circ$ (LSG-1800A)
- Afotometri doğruluğu: A Sınıfı Sabit Sıcaklık Fotoğraf Dedektörü (L Sınıfı seçenektir)
- Test Doğruluğu: %2; Kaçak Işık: %0,1'den az
- İngilizce sürüm yazılım Win7, Win8 ve Win10, Win11'de çalışabilir
- Bu sistem veri dosyalarını şu formatlarda dışa aktarabilir: ies, ldt, cie, cib, tm4, cen, excel vb. Bu tür format dosyaları DiaLux gibi armatür tasarım yazılımları ile aktarılabilir.
- Aşağıdaki Fotoğraf Dedektörleri UV ışığını test etmek için isteğe bağlıdır: UVA 320~400nm'yi test etmek için PHOTO-UVA-A; UVB 275~320nm'yi test etmek için PHOTO-UVB-A; UVC 200~275nm'yi test etmek için PHOTO-UVC-A.

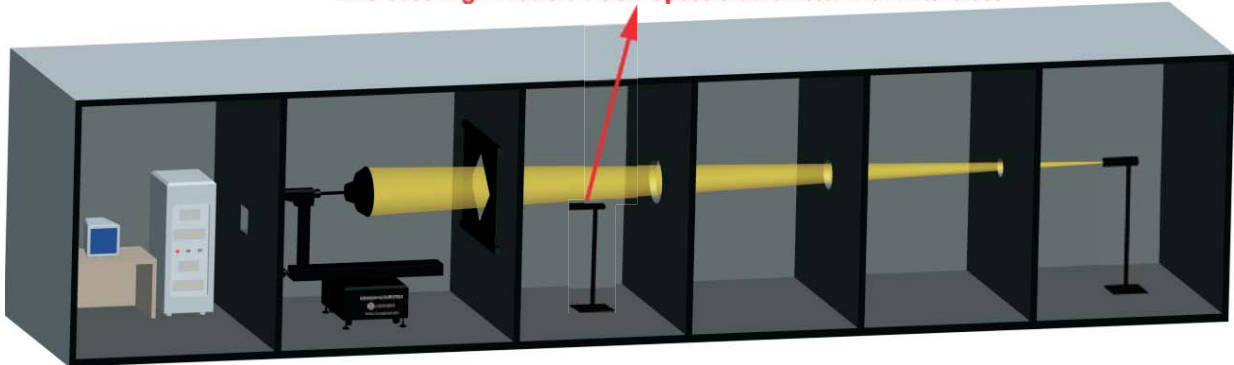
LISUN Modeli	Test Lambasının maksimum boyutu (Birim: mm)		Maksimum ağırlık
	Tek Sütunlu C-Gama Testi	İki Temelli B-Beta Testi	
LSG-1890B	$\Phi 2000*600$ (Diameter*Depth)	600*600(Length*Width)	60kg
LSG-1800A	$\Phi 1600*600$ (Diameter*Depth)	600*600(Length*Width)	50kg

Gonyospektrometre (LSG-1890BCCD, LSG-1800ACCD)

Gonyospektrometre Sistemi, uzamsal CCT, CRI ve diğer Spektrum parametreleri testinin yanı sıra yoğunluk dağılım testini de yapabilmektedir. Endüstriyel laboratuvar ölçümleri için LED armatürler, Bitki Aydınlatma, HID lambalar, floresan lambalar vb. armatürlerin fotometrik verileridir.

**Şartname:**

- EN13032-1 madde 6.1.1.3 tip 1, CIE-70, CIE-121, IES LM-79, LM-75, IEC ve GB'yi tam olarak karşılar
- ki sütunlu B-β testini, tek sütunlu ve çok fonksiyonlu aparatlarla C-γ testini yapabilir.
- Test Max Luminaires size and weight: LSG-1890BCCD is 2000mm and LSG-1800ACCD is 1600mm
- Test edilen armatürler (γ) $\pm 180^\circ$ (veya $0\sim 360^\circ$) açı etrafında döner ve test edilen armatür kendi etrafında (C) $\pm 180^\circ$ (veya $0\sim 360^\circ$) açıyla döner
- Açı doğruluğu: LSG-1890BCCD $0,1^\circ$ ve LSG-1800ACCD $0,2^\circ$ 'dir
- Fotometri doğruluğu: Yüksek Hassasiyetli Sınıf A Sabit Sıcaklıklı Fotoğraf Dedektörü (Sınıf L seçenektir)
- Test Doğruluğu: %2(Standart lamba altında); Kaçak Işık: %0,1'den az
- İngilizce versiyon yazılım Win7, Win8 ve Win10, Win11'de çalıştırılabilir.
- Bu sistem veri dosyalarını şu formatlarda dışa aktarabilir: ies, ldt, cie, cib, tm4, cen, excel vb. Bu tür format dosyaları DiaLux gibi armatür tasarım yazılımları ile aktarılabilir.
- Uzamsal renk parametrelerini ölçmek için Yüksek Doğruluk ve hızlı CCD Spectroidometer ile çalışın.
- Renklilik koordinatının doğruluğu: $\pm 0,0015$ veya $\pm 0,0005$ (standart A lambası altında)
- Spektral Aralık Dalga Boyu: 350nm~800nm; Dalga boyunun doğruluğu: $\pm 0,5$ nm
- Donanım ve Yazılım PAR, PPF ve PPF 3D dağıtım testini yapabilir

LMS-9000 High Precision CCD Spectroradiometer with fixture set**Gonyospektrometre Test Sistemi**

Kompakt Gonyofotometre (LSG-1200A)

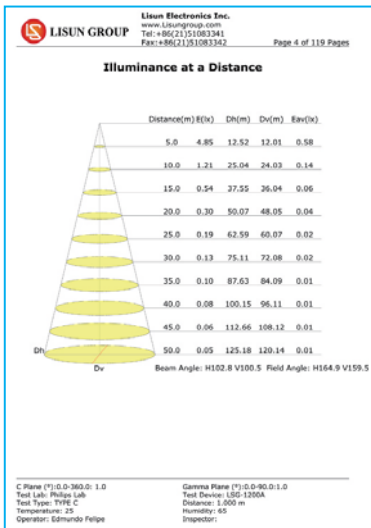
Kompakt gonyofotometre LSG-1200A, çip LED'i, LED modülü, LED spor ışığı ve aydınlatma açısı 180 dereceden fazla olmayan tüm diğer ışıklar için ışık yoğunluğu dağıtım eğrisini, yoğunluk verilerini, yayılma açısını ve diğer parametreleri ölçmek için uygulanır.

İsteğe Bağlı İşlev: LSG-1200A, Dijital Güç Ölçerle (LS2012 DC ve AC Güç Ölçer veya LS2050B Yüksek Hassasiyetli Güç Ölçer), LSP Serisi AC Güç Kaynağıyla veya DC Serisi DC Güç Kaynağıyla çalışabilir.



Şartname:

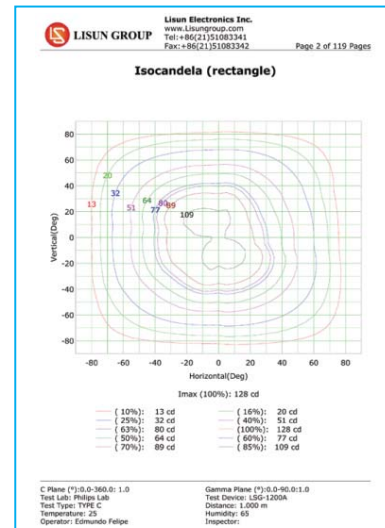
- IEC, CIE ve LM-79 standartlarının gereksinimlerini karşılayın
- Işın açısını otomatik olarak ölçün: zımba yarım yoğunluk açısının yanı sıra özel gereksinimleri karşılayan 1/4 yoğunluk açısı, 3/4 yoğunluk açısı ve 1/10 yoğunluk açısı.
- Ölçülen veriler uluslararası standart formül (IES vb.) eşleştirilir ve DiaLux gibi diğer aydınlatma tasarımı yazılımları tarafından aydınlatma tasarımına uygulanabilir.
- LSG-1200A bir karanlık oda içerir ve lambaların maksimum boyutunu ölçer: 180 mm
- Mumun test aralığı: 0,1~30,000cd. Dedektörün test doğruluğu: Sınıf A
- Test edilen lamba ile dedektör arasındaki mesafe 316 mm/1000 mm'dir
- Açı aralığı: Yatay açı: 1°/5°/10°/15°/22,5°/30°/45°/90°, Dikey açı: 0,5°/2°/1,5°
- LSG-1200A, 0°~360°'de yatay otomatik dönüş ve -90°~+90°'de Dikey otomatik dönüş
- Açının test doğruluğu: ±0,2°



Aydınlık



Ana rapor



İzokandela

Bilimsel Sınıf CCD Spektrometre (LMS-9500C)

LMS-9500C Bilimsel Sınıf CCD Spektrometre, Energy Star IESNA LM-79 ve GB/T24824 vb. standartlarını tamamen karşılar. Bilimsel sınıf ölçüm doğruluğuna ulaşabilen CFL, HID, Promise Light, Tungsten Halojen Lambaları test etmek için kullanılır. LMS-9500C, İçbükey Ortalama Kırınım Izgarası ve Bilimsel Sınıf CCD'den oluşur ve benzersiz kaçak ışık kontrol teknolojisi, geniş dinamik doğrusal teknoloji, hassas CCD elektronik sürücü teknolojisi ve karmaşık matris yazılım teknolojisini kullanır. Cihaz, Çin Ulusal Metroloji Enstitüsü (NIM) ve ABD NIST standartlarına göre izlenebilir.



Şartname:

- CCD dedektörü: Hamamatsu TE soğutmalı (Sıcaklık: $-10^{\circ}\text{C} \pm 0,05^{\circ}\text{C}$) yüksek hassasiyetli, arkadan inceltirilmiş dedektör (InGaAs kullanılan LMS-9500CSWIR)
- Spektral dalga boyu doğruluğu: $\pm 0,2$ nm, Çözünürlük: $\pm 0,1$ nm, Örnek tarama adımları: $\pm 0,1$ nm
- Renklilik koordinatının doğruluğu ($\Delta x, \Delta y$): $\pm 0,0015$ (Standart A Lambası altında)
- İlgili renk sıcaklığı CCT: 1, 500K~100, 000K, CCT doğruluğu: $\pm 0,2$
- Renksel Geriverim İndeksi Aralığı: 0~100,0, Doğruluk: $\pm (\%0,3rd \pm 0,3)$
- Fotometrik doğrusal: $\pm 0,2$, Dağınık ışık: $< \%0,015(600\text{nm})$ ve $< \%0,03(435\text{nm})$
- Entegrasyon süresi: 0,1 ms - 60 saniye
- Entegre kürenin içindeki ve dışındaki sıcaklıkları ölçebilir
- Akı test yöntemi: spektrum, fotometrik ve fotometrik revizyonlu spektrum
- Spektrum sensörleri: SMA905 optik fiber ve A Sınıfı Fotoğraf dedektörü

LISUN Model	LMS-9500C	LMS-9500CUV-VIS	LMS-9500CVIS-NIR	LMS-9500CSWIR
Wavelength	350~800nm	200~800nm	350~1050nm	800~1700nm

Yüksek Hassasiyetli CCD Spektrometre (LMS-9000C)

LMS-9000C, düz alan düzeltme, hassas optik sistem ve elektronik deklanşör kontrol teknolojisi ile dünyanın gelişmiş Holografik izgarasını benimser. Test hızı milisaniye cinsinden olabilir ve test doğruluğu laboratuvar seviyesindedir. Kaçak ışığın en düşük değerine sahiptir. LMS-9000C yüksek tekrarlanabilirlik ve kararlılık testine sahiptir. CIE127-1997, IES LM-79-19, IES LM-80 ve IES LM-82'yi tamamen karşılar.



Şartname:

- Spektral Dalga Boyu Doğruluğu: $\pm 0,3$ nm, Çözünürlük: $\pm 0,1$ nm, Örnek Tarama Adımları: $\pm 0,1$ nm
- Renklilik Koordinatının Doğruluğu ($\Delta x, \Delta y$): $\pm 0,002$
- İlgili Renk Sıcaklığı CCT: 1.500K~100.000K, CCT Doğruluğu: $\pm 0,3$
- Renksel Geriverim İndeksi Aralığı: 0~100,0, Doğruluk: $\pm (\%0,3rd \pm 0,3)$
- Fotometrik doğrusal: $\pm 0,3$, Dağınık ışık: $< \%0,015(600\text{nm})$ ve $< \%0,03(435\text{nm})$
- Entegrasyon süresi: 0,1 ms - 10.000 ms
- Toplam akı test yöntemi: Spektrum, Fotometrik ve Fotometrik revizyonlu Spektrum
- Spektrum sensörleri: SMA905 optik fiber ve A Sınıfı Fotoğraf dedektörü
- Entegre kürenin içindeki ve dışındaki sıcaklığı ölçebilir

LMS-9000C, Bant geçiren filtre Çark Düzeltme Tekniği, Spektrometre ve Geniş Bant radyometre ve fotometre Kombine Tekniği'ni kullanır ve NIST kaçak ışık düzeltme teknolojisiyle değiştirilen LMS-9000C, genel dinamik aralıkta ultra düşük kaçak ışık ve süper fotometri doğrusalığını gerçekleştirebilir .

LISUN Modeli	LMS-9000C	LMS-9000CUV-VIS	LMS-9000CVIS-NIR	LMS-9000CUV
Dalgaboyu	350~800nm	200~800nm	350~1050nm	200~400nm

LMS-9500C ve LMS-9000C Test Raporu

Test raporu:

LISUN GROUP Lisun Instruments Limited
www.lisungroup.com
Sales@lisungroup.com
Tel:+86(21)51083341

Lightsource Test Report

Report No: 47 Test Time: 2022-11-25 10:19:40
Category: Spec: LED Bulb Manufacturer: Philips Lighting B.V.
Type: Number: 47 Submitter:

CIE Colorimetric Parameters
CIE(x,y): 0.3438,0.3555 CIE(u,v): 0.2090,0.3243 CIE(u',v'): 0.2090,0.4864
CCT: 5064 K (Duv=0.002485) Dominant Wavelength: 569.4 nm Color Purity: 0.099
Peak Wavelength: 455.5 nm Half Width: 27.7 nm Color Ratio: R:0.157, G:0.792, B:0.051

Color Render Index: Ra:84.1, avgR(1-14):77.7, avgR(1-15):77.8
R1: 83 R2: 91 R3: 95 R4: 81 R5: 82 R6: 86 R7: 87 R8: 88
R9: 13 R10: 77 R11: 80 R12: 62 R13: 85 R14: 97 R15: 78

Color Quality Scale: Qa:81.9, Qb:82.2, Qc:81.3, Qd:91.6,
Q1: 82 Q2: 98 Q3: 80 Q4: 73 Q5: 78 Q6: 80 Q7: 85 Q8: 89
Q9: 97 Q10: 89 Q11: 84 Q12: 83 Q13: 83 Q14: 73 Q15: 77

TM-30-18: Rf:84, Rg:94 Gamut Area Index (GAI): GAI_EES:80.9, GAI_BB:89.14, GAI_BB_15:97.3

Photometric Parameters
Luminous Flux: 4105.49 lm Radiant Power: 12.940 W Efficiency: 112.09 lm/W
Energy Efficiency Class/E (EU 2019/2015): η_{lm}:112.09lm/W S/P: 2.007
M/P Ratio (WELL): 0.856 Kmel,v(D65): 0.775
Pupil Flux: 7069.12 Plm (Kp=1.722) Pupil Lumens per Watt: 193.01 Plm/W
Circupac Flux: 16583.41 lm Mesopic Flux (CIE R): 5383.41 lm (Lp=0.100)
Mesopic Flux (USP): 6325.51 lm (Lp=0.100) Mesopic Flux (MOVE): 5599.07 lm (Lp=0.100)

Electric Parameters
Voltage: 220.068 V Current: 0.1745 A Power: 36.627 W
Power Factor: 0.9535 Frequency: 50.00 Hz Displacement Factor: 0.9635

TMF Temperature Data
Welding foot T1: 23.7°C Aluminum plate T2: 83.8°C Upper the outer wall T3: 23.1°C Middle the outer wall T4: 23.4°C
Under the outer wall T5: 22.8°C Lamp holder T6: 22.7°C

Geometry: 4n, 1.5m Self-absorption Factor: 1.000 Photometric Method: sphere-spectroradiometer
Warmup Time: 5 Minutes 1 Second Integration Time: 60 ms Peak of Signal: 4733
Spectroradiometer: LMS-9500C Digital Power Meter: LS2050C Power Source: LSP-Series

Test Lab: LISUN Testing Environment: Ts:20.5°C, Ta:20.6°C,65%
Operator: Michael Aslami Approver:
1/5

LISUN GROUP Lisun Instruments Limited
www.lisungroup.com
Sales@lisungroup.com
Tel:+86(21)51083341

Spectral Power Distribution Data

Report No: 47 Test Time: 2022-11-25 10:19:40
Category: Spec: LED Bulb Manufacturer: Philips Lighting B.V.
Type: Number: 47 Submitter:

WL(nm)	PL	PE(mW/nm)	WL(nm)	PL	PE(mW/nm)
380	0.0014	0.1437	525	0.5402	53.7655
385	0.0004	0.0445	530	0.5603	55.7659
390	0.0012	0.1146	535	0.5748	57.2066
395	0.0010	0.1024	540	0.5872	58.4446
400	0.0015	0.1460	545	0.5988	59.6005
405	0.0030	0.2994	550	0.6088	60.5930
410	0.0065	0.6435	555	0.6166	61.3672
415	0.0163	1.6187	560	0.6260	62.3093
420	0.0351	3.4900	565	0.6353	63.2297
425	0.0600	6.0628	570	0.6409	63.7923
430	0.1230	12.2378	575	0.6452	64.2171
435	0.2098	20.8846	580	0.6484	64.5314
440	0.3403	33.8736	585	0.6471	64.4023
445	0.5380	53.5468	590	0.6430	63.9992
450	0.8215	81.7637	595	0.6357	63.2668
455	1.0000	99.5307	600	0.6219	61.8965
460	0.8763	87.2176	605	0.6052	60.2368
465	0.6693	66.6114	610	0.5835	58.0796
470	0.5411	53.8593	615	0.5566	55.4001
475	0.4328	43.0572	620	0.5249	52.2461
480	0.3487	34.7096	625	0.4927	49.0342
485	0.3173	31.5810	630	0.4555	45.3321
490	0.3195	31.7999	635	0.4195	41.7575
495	0.3390	33.7362	640	0.3822	38.0436
500	0.3735	37.1746	645	0.3477	34.6086
505	0.4144	41.2466	650	0.3137	31.2203
510	0.4545	45.2355	655	0.2825	28.1159
515	0.4879	48.5637	660	0.2510	24.9860
520	0.5171	51.4675	665	0.2239	22.2821

Test Lab: LISUN Testing Environment: Ts:20.5°C, Ta:20.6°C,65%
Operator: Michael Aslami Approver:
4/5

Işık Kaynağı Test Raporu

Spektral Güç Dağıtım Verileri

LISUN GROUP Lisun Instruments Limited
www.lisungroup.com

Plant Growth Lamp Test Report

Report No: RT2021216 Test Time: 2021-12-12 17:36:53
Category: Spec: LED Bulb Manufacturer: OSRAM GmbH
Type: Number: 12 Submitter:

CIE Colorimetric Parameters
CIE(x,y): 0.3178,0.3410 CIE(u,v): 0.1969,0.3169 CIE(u',v'): 0.1969,0.4753
CCT: 6122 K (Duv=0.008274) Dominant Wavelength: 498.2 nm Color Purity: 0.048
Peak Wavelength: 452.3 nm Half Width: 24.0 nm Color Ratio: R:0.120, G:0.838, B:0.042

Color Render Index: Ra:72.3, avgR(1-14):61.0, avgR(1-15):61.1
R1: 68 R2: 77 R3: 84 R4: 73 R5: 85 R6: 88 R7: 83 R8: 58
R9: 36 R10: 45 R11: 67 R12: 40 R13: 70 R14: 90 R15: 64

Photometric Parameters
Luminous Flux: 900.08 lm Radiant Power: 121.63 mW Efficiency: 101.63 lm/W
Photosynthetic Photon Flux (PPF): 12.093 umol/s Radiant Efficiency (η_r): 1.634 umol/J
Photosynthetic Radiant Flux (PRF): 2.469 W Photosynthetic Radiant Efficiency (η_{pr}): 0.364
Photon Flux (400-500nm): 3.252 umol/s Photon Flux (500-600nm): 4.863 umol/s
Photon Flux (600-700nm): 2.290 umol/s Photon Flux (700-800nm): 0.247 umol/s
Photon Flux (800-900nm): 0.048 umol/s
Radiant Flux (400-500nm): 0.854 W Radiant Flux (500-600nm): 0.528 W
Radiant Flux (600-700nm): 0.182 W Radiant Flux (700-800nm): 0.048 W
Radiant Flux (800-900nm): 0.009 W
YPP (400-500nm): 0.142 umol/s YPP (600-700nm): 0.236 umol/s
YPP (500-600nm): 0.259 umol/s YPP (700-800nm): 0.051 umol/s
YPP (800-900nm): 0.009 umol/s Radiant Flux (Chl-a): 0.181 W Radiant Flux (Chl-b): 0.514 W

Electric Parameters
Voltage: 220.20 V Current: 0.0730 A Power: 7.40 W
Power Factor: 0.9390 Frequency: 50.05 Hz Displacement Factor: 0.9635

Geometry: 4n, 1.5m Self-absorption Factor: 1.000 Photometric Method: sphere-spectroradiometer
Warmup Time: 30 Minutes Integration Time: 60 ms Peak of Signal: 6628
Spectroradiometer: LMS-9500C Digital Power Meter: LS2050C Power Source: LSP-Series

Test Lab: LISUN Testing Environment: Ts:26.5°C, Ta:25.5°C,65%
Operator: Michael Aslami Approver:

LED Bitki Lambası Test Raporu

LISUN GROUP Lisun Instruments Limited
www.lisungroup.com

IES TM-30-18 Color Rendition Report

Report No: RT2021216 Test Time: 2021-12-12 17:36:53
Category: Spec: LED Bulb Manufacturer: OSRAM GmbH
Type: Number: 12 Submitter:

Color Rendition Index: Ra:72.3, avgR(1-14):61.0, avgR(1-15):61.1
R1: 68 R2: 77 R3: 84 R4: 73 R5: 85 R6: 88 R7: 83 R8: 58
R9: 36 R10: 45 R11: 67 R12: 40 R13: 70 R14: 90 R15: 64

Photometric Parameters
Luminous Flux: 900.08 lm Radiant Power: 121.63 mW Efficiency: 101.63 lm/W
Photosynthetic Photon Flux (PPF): 12.093 umol/s Radiant Efficiency (η_r): 1.634 umol/J
Photosynthetic Radiant Flux (PRF): 2.469 W Photosynthetic Radiant Efficiency (η_{pr}): 0.364
Photon Flux (400-500nm): 3.252 umol/s Photon Flux (500-600nm): 4.863 umol/s
Photon Flux (600-700nm): 2.290 umol/s Photon Flux (700-800nm): 0.247 umol/s
Photon Flux (800-900nm): 0.048 umol/s
Radiant Flux (400-500nm): 0.854 W Radiant Flux (500-600nm): 0.528 W
Radiant Flux (600-700nm): 0.182 W Radiant Flux (700-800nm): 0.048 W
Radiant Flux (800-900nm): 0.009 W
YPP (400-500nm): 0.142 umol/s YPP (600-700nm): 0.236 umol/s
YPP (500-600nm): 0.259 umol/s YPP (700-800nm): 0.051 umol/s
YPP (800-900nm): 0.009 umol/s Radiant Flux (Chl-a): 0.181 W Radiant Flux (Chl-b): 0.514 W

Electric Parameters
Voltage: 220.20 V Current: 0.0730 A Power: 7.40 W
Power Factor: 0.9390 Frequency: 50.05 Hz Displacement Factor: 0.9635

Geometry: 4n, 1.5m Self-absorption Factor: 1.000 Photometric Method: sphere-spectroradiometer
Warmup Time: 30 Minutes Integration Time: 60 ms Peak of Signal: 6628
Spectroradiometer: LMS-9500C Digital Power Meter: LS2050C Power Source: LSP-Series

Test Lab: LISUN Testing Environment: Ts:26.5°C, Ta:25.5°C,65%
Operator: Michael Aslami Approver:

IES TM-30 Renk Testi Raporu

LISUN GROUP Lisun Instruments Limited
www.lisungroup.com

Warmup Curve

Report No: RT2021216 Test Time: 2021-12-12 17:36:53
Category: Spec: LED Bulb Manufacturer: OSRAM GmbH
Type: Number: 12 Submitter:

Stable time: 30.0 Uptime: 0.0

Parameter	Maximum	Minimum	Change
Luminous Flux_lm	885.78	892.28	166.50
Power_W	8.45	7.40	1.05
CCT_K	128.35	124.43	4.92
Efficiency_lm/W	61.78	59.90	248
CIE_x	0.3228	0.3172	0.0048
Peak Wavelength_nm	0.1177	0.108	0.0099
Y	0.522	0.497	2.3
Yp	72.3	70.0	2.3

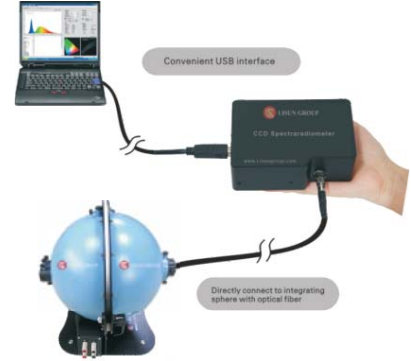
Test Lab: LISUN Testing Environment: Ts:26.5°C, Ta:25.5°C,65%
Operator: Michael Aslami Approver:

LED Yaşlandırma Test Raporu

CCD Spektroradyometre (LMS-7000)

LMS-7000, HEPSİ BİR ARADA sistem olarak LISUN a-kalıplama entegre küresi ile çalışır. LED aydınlatmanın fotometrik, kolorimetrik ve elektriksel parametrelerini test etmek için kullanılır. Test hızı hızlıdır ve test sonuçları doğrudur. CIE127-1997, IES LM-79-19 ve IES LM-80-08'i tamamen karşılar. LMS-7000, LED üreticileri tarafından yaygın olarak kullanılan, uygun maliyetli bir CCD Spektroradyometredir.

LMS-7000 sistemi üçüncü CNAS laboratuvarı tarafından sertifikalandırılmıştır ve test sonuçları NIM ve NIST'e kadar takip edilebilmektedir.



LMS-7000UV	LMS-7000UV-VIS	LMS-7000VIS	LMS-7000VIS-NIR	LMS-7000UV-VIS-NIR
200~400nm	200~950nm	350~950nm	380~1050nm	200~1050nm

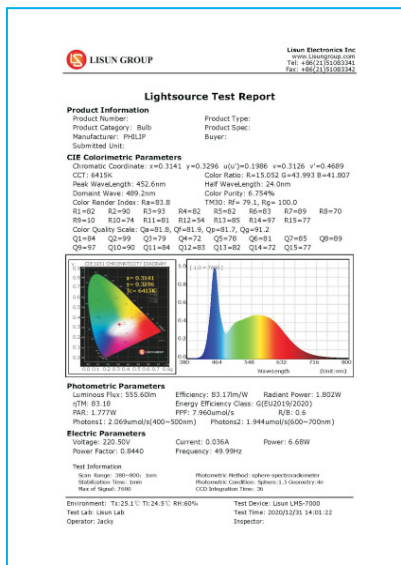
Ölçüm:

- Kolorimetrik: Kromatiklik Koordinatı (x, y) ve (u, v), Bağıl Spektral Güç Dağılımı P(λ), İlişkili Renk Sıcaklığı (Tc), Renk Geriverim İndeksi (Ra, R1 ila R15), Renk Farkı, Baskın Dalga Boyu, Tepe Dalga Boyu, Yarım bant genişliği, Spektral Safılık, TM30 (Rf, Rg), CQS
- Fotometrik: Işık Akısı (Lümen), Işık Verimliliği, Işınım Gücü, EEI, PAR, PPF
- Elektrik: Gerilim, Akım, Güç, Güç Faktörü, Harmonik (İsteğe bağlı)

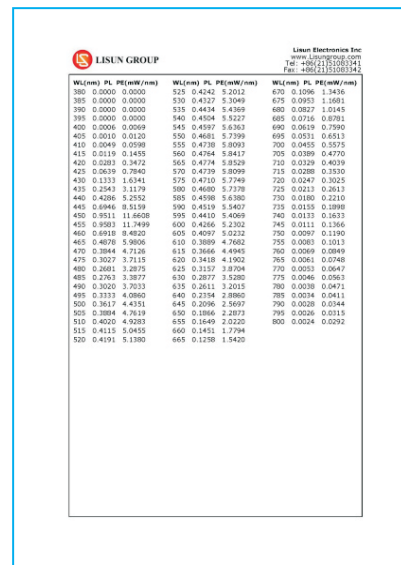
Şartname:

- Spektral Dalga Boyu Doğruluğu: ±0,5 nm, Çözünürlük: ±0,2 nm, Örnek Tarama Adımları: ±0,1 nm
- Renklilik Koordinatının Doğruluğu (Δx, Δy): ±0,003
- İlişkili Renk Sıcaklığı CCT: 1.500K~100.000K, CCT Doğruluğu: ±%0,5
- Renksel Geriverim İndeksi Aralığı: 0~100,0, Doğruluk: ±(%0,3rd±0,3)
- Fotometrik doğrusal: ±%0,5, Dağınık ışık: <%0,015(600nm) ve <%0,03(435nm)
- Entegrasyon süresi: 0,5 ms - 1.000 ms
- Spektrum sensörleri: SMA905 optik fiber
- PC ile USB2.0 aracılığıyla iletişim kurun, yazılım Win7, Win8 ve Win10, Win11'de çalıştırılabilir

Test raporu:



Işık Kaynağı Test Raporu



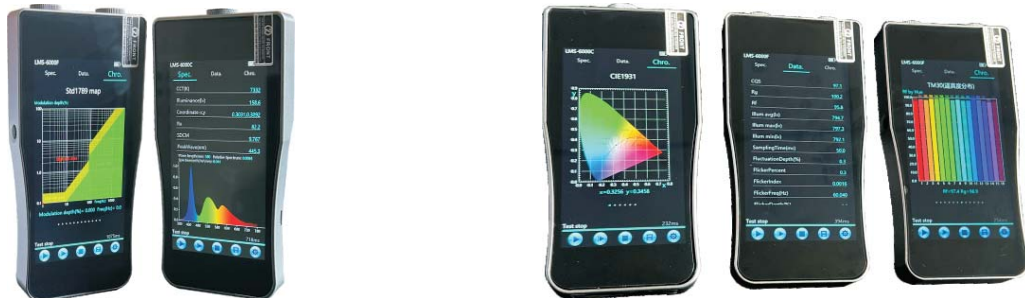
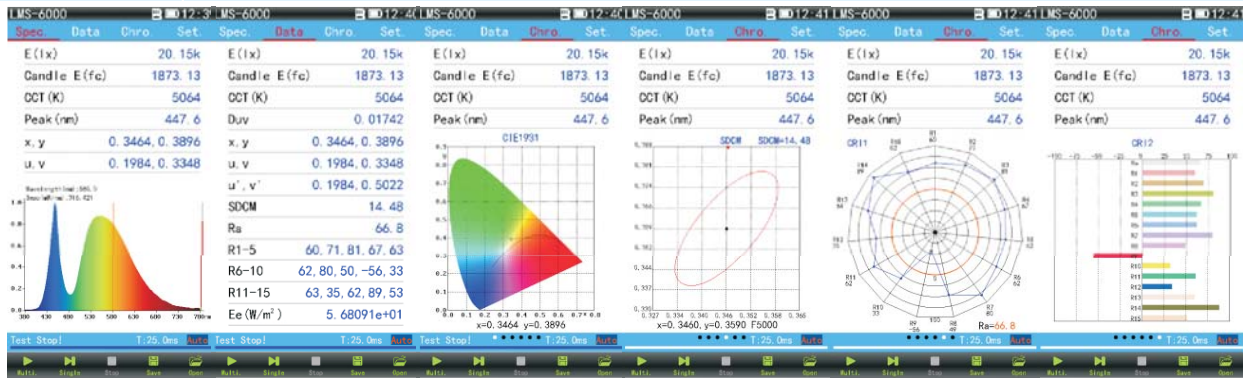
Spektral Güç Dağıtım Verileri

Taşınabilir CCD Spektrometre (LMS-6000)

Şartname:

- Spektral Dalga Boyu Doğruluğu: $\pm 0,5$ nm, Çözünürlük: $\pm 0,2$ nm, Örnek Tarama Adımları: $\pm 0,1$ nm
- Renklilik Koordinatının Doğruluğu ($\Delta x, \Delta y$): $\pm 0,005$
- İlişkili Renk Sıcaklığı CCT: 1.500K~100.000K, CCT Doğruluğu: $\pm \%0,6$
- Renksel Geriverim İndeksi Aralığı: 0~100,0, Doğruluk: $\pm (\%0,3rd \pm 0,3)$
- Fotometrik doğrusal: $\pm \%0,6$, Dağınık ışık: $< \%0,015(600nm)$ ve $< \%0,03(435nm)$
- 5 inç 480*854 piksel LCD kapasitif dokunmatik ekran ve 4000mAh Li-ion pil ile maksimum 20 saat çalışabilir
- 8GB SD Kart içerir, yazılım Win7, Win8 ve Win10, Win11'de çalıştırılabilir

LISUN Modeli	Fonksiyonlar
LMS-6000	aydınlık (lux), E(Fc), Ee(W/m ²), Tc (K), Duv İlişkili Renk Sıcaklığı (CCT), Kromatiklik Koordinatları, CRI, Saflık, Tepe Dalga Boyu, Baskın Dalga Boyu, Yarım Bant Genişliği, Merkez Dalga Boyu, Centroid Dalga Boyu, Toplam Renk Farkı, Parlaklık Farkı, Kırmızı-Yeşil Derece, Sarı-Mavi Derece, CCT, TM-30(Rf, Rg), 380-780nm
LMS-6000C	PC yazılımı ve TM-30(Rf, Rg) olmadan LMS-6000 parametresi
LMS-6000UV	UV-A, UV-B, UV-C ve UV toplam Radyant Işınlım, UV tehlike ışınımı, UV spektrumu, Baskın Dalga Boyu, Tepe sinyali, Başlangıç □□ dalga boyu, Bitiş dalga boyu, 200-400nm
LMS-6000F	LMS-6000 Parametreler+Flicker testi, 380-780nm
LMS-6000L	Parlaklık (cd/m ²), fL, Tc (K), Duv İlişkili Renk Sıcaklığı (CCT), Renklilik Koordinatları, CRI, TM-30 (Rf, Rg), Saflık, Tepe Dalga Boyu, Baskın Dalga Boyu, Yarım Bant Genişliği, Merkez Dalga Boyu, Centroid Dalga Boyu, Toplam Renk Farkı, Parlaklık Farkı, Kırmızı-Yeşil Derece, Sarı-Mavi Derece, CCT Farkı, SDCM Diyagramı, Spektrum Diyagramı, 380-780nm
LMS-6000B	LMS-6000 Parametreleri + GB/T20145, CIE S009/E:2002 ve 350-800 nm'ye göre Mavi Işık Tehlikesi Ağırlıklı Işınlım
LMS-6000BF	LMS-6000B Parametreler+Flicker testi, 350-800nm
LMS-6000P	LMS-6000 Parametreler+PAR, PPF, YPF, Mavi-mor ışınım Eb, Sarı-yeşil ışınım Ey, Kırmızı-turuncu ışınım Er, Kırmızı oranı, 380-800nm
LMS-6000S	LMS-6000P Parametreleri+GB/T20145, CIE S009/E:2002'ye göre Mavi Işık Tehlikesi Ağırlıklı Işınlım, 350-950nm
LMS-6000SF	Tam işlevler: LMS-6000S parametreleri+Titreme, 350-950nm
LMS-6000I	RS485, 380-780nm aracılığıyla Giriş ve Çıkış Kontrolü



Lüks Ölçer | Parlaklık Ölçer | PPFd Ölçer | UV Işınım Ölçer (PHOTO-200)

PHOTO-200 serisi Lüks Ölçer | Parlaklık Ölçer | PPFd Ölçer | UV Işınım Ölçer, hafif, istikrarlı performans, yüksek doğruluk, yüksek maliyet performansı ve kolay taşıma özelliklerine sahip yüksek hassasiyetli doğrusal optoelektronik sensör kullanır. Yaygın olarak yerinde aydınlatma ölçümü, ışık kaynağı ürünlerinin araştırılması ve geliştirilmesi, üretim hatlarının kalite izlenmesi ve fabrika fabrikaları kullanılır.

Şartname:

- Dedektör Doğruluğu: Sınıf A ($\pm\%4$ okuma ± 1 okuma)
- Ölçüm Tekrarlanabilirliği: $\pm\%0,5$
- Görüntü Ekranı: 180° dönebilen 1,54 inç IPS HD LCD dokunmatik ekran
- İletişim yöntemi: USB Tip C veya Bluetooth
- Güç: 1600mA lityum pil 12 saate kadar sürekli çalışabilir
- Ürün Boyutu: 65mm*60mm*60mm
- Ürün Ağırlığı: Alüminyum alaşım gövde, 100g
- İkincil gelişimin desteklenmesi



LISUN Modeli	Fonksiyonlar
PHOTO-200	Cep Aydınlatma Ölçer: Aydınlatma lüksü test aralığı (380-780nm): 0,1-500,000lx ($\pm 0,1lx$), üst ve alt limit ayarları, sıralama testleri, optik değişim eğrileri (PC yazılımı) aydınlatma, ortalama aydınlatma, maksimum aydınlatma, minimum aydınlatma, nokta aydınlatma, aydınlatma iletimi (%)
PHOTO-200L	Cep Parlaklık Ölçer: Parlaklık test aralığı (380-780nm): 0,1-500,000cd/m ² ($\pm 0,1cd/m^2$), üst ve alt limit ayarları, sıralama testi, ışık değişim eğrisi (PC yazılımı) parlaklığı, ortalama parlaklık, maksimum parlaklık, minimum parlaklık, nokta parlaklığı, parlaklık iletimi (%)
PHOTO-200P	PPFD Sensör ve Lux Metre: aydınlatma lx, PPFd umol/m ² .s (400-700nm) test aralığı: 0,1-500,000umol/m ² .s ($\pm 0,01umol/m^2.s$), Yukarı ve aşağı limit ayarları, sıralama testleri, optik değişim eğrileri (PC yazılımı), PPFd, ortalama PPFd, maksimum PPFd, minimum PPFd enerjisi, iletim oranı (%), test süresi
PHOTO-200DLI	PPFD Sensörü (DLI): PPFd umol/m ² .s (400-700nm) test aralığı: 0,1-500,000umol/m ² .s ($\pm 0,01umol/m^2.s$), toplam etkili radyasyon miktarı umol/m ² .d
PHOTO-200B	Mavi Işık Işınımı (460nm): Işınım test aralığı: 0,1-200,000µW/cm ² ($\pm 0,1$), üst ve alt limit ayarları, sıralama testleri, optik değişim eğrileri ışınımı, ortalama Işınım derecesi, maksimum Işınım, minimum Işınım derecesi, minimum Işınım derecesi Blu -ray enerjisi µJ/cm ² , Işınım iletim oranı (%), test süresi
PHOTO-200UV	UV Işınımı: Işınım (222 nm veya 254nm veya 365nm) test aralığı: 0,1-500,000µW/cm ² ($\pm 0,01$), üst ve alt limit ayarları, sıralama testleri, optik değişim eğrileri, Işınım derecesi, ortalama Işınım derecesi, maksimum Işınım, minimum Işınım, UV enerjisi radyasyon iletim oranı (%), test süresi
PHOTO-200UVZ	UV Işınım (Multiband): Işınım (254nm ve 365nm) test aralığı: 0,1-500,000µW/cm ² ($\pm 0,01$), üst ve alt limit ayarları, sıralama testleri, optik değişim eğrisi, ışınım, ortalama ışınım, maksimum ışınım, minimum ışınım, UV enerjisi, radikal iletim oranı (%), test süresi
PHOTO-200R	Kırmızı Işık Işınımı (650nm): Işınım test aralığı: 0,1-200,000µW/cm ² ($\pm 0,1$), üst ve alt limit ayarları, sıralama testleri, ışık değişim eğrisi, ışınım, ortalama ışınım derecesi, maksimum ışınım, minimum ışınım, kırmızı ışık enerjisi µJ/cm ² , radyasyon iletim oranı (%), test süresi
PHOTO-200IR	nIR Işınım (850 veya 940nm): Işınım test aralığı: 0,1-500,000µW/cm ² ($\pm 0,01$)
PHOTO-200IRZ	nIR Işınım (850 ve 940nm): Işınım test aralığı: 0,1-500,000µW/cm ² ($\pm 0,01$)

Küreyi Test Tutucu Tabanıyla Entegre Etme (IS-*MA)

LED sokak armatürleri gibi LED armatürler geliştikçe, her türlü LED armatür için geleneksel entegre kürede 4n geometri testi yapmak zorlaştı. LISUN bu sorunu çözmek için bu yeni tip entegre küreyi tasarladı.



Tutucu tabanı üste veya alta monte edilebilir.
Entegre küre, lamba konumunun ayarlanmasına yardımcı olmak için bir çapraz lazer içerir.

Şartname:

1. Tutma tabanı 20 kg'a kadar ağırlık taşıyabilir. Küre, E27/E40 gibi tüm lambaları, T5/T8/T12 gibi tüm tüpleri ve her türlü armatürü test eder
2. Tutma tabanı üst veya alt tarafa monte edilebilir. Ve yüksekliği ayarlanabilir
3. Tutucu tabanının dört teli harici güç kaynağına bağlı ve maksimum güç 5KW'dır.
4. Çap: IS-0,3M (Φ0,3m), IS-0,5M (Φ0,5m), IS-1,0MA (Φ1,0m), IS-1,5MA (Φ1,5m), IS-1,75MA (Φ1,75m), IS-2,0MA (Φ2,0m), IS-2,5MA(Φ2,5m) ve IS-3,0MA(Φ3,0m). Diğer boyutlar müşterinin isteğine göre tasarlanabilir
5. Bütünleşen kürelerin resmi, CIE Pub No.84 (1989)'a göre tasarlanmıştır.

Küre Teorisi ve Uygulamalarının Bütünleştirilmesi:

Entegre küre, fotometrik, kolorimetrik ve elektriksel parametrelerin ölçümünü yapmak için bir Spektroyometre ile birlikte çalışır:

- IS-0.3M/IS-0.5M LED'ler, LED modülleri, Yüksek Güçlü LED'ler, mini ampuller ve diğer küçük lambalar için uygundur. Akı test aralığı 0,001 ila 1.999 lm'dir
- IS-1.0MA, CFL veya LED ampuller için uygundur. Akı test aralığı 0,1 ila 199,990 lm'dir
- IS-1.5MA/IS-1.75MA, CFL, LED ampul ve tüp, floresan lamba, CCFL için uygundur. Akı test aralığı 0,1 ila 1,999,900 lm'dir
- IS-2.0MA, HID lambalar veya yüksek güçlü lambalar için uygundur. Akı test aralığı 0,1 ila 1,999,900 lm'dir
- IS-2.5MA ve IS-3.0MA, CNAS onaylı laboratuvar büyük armatürlerinin test edilmesi için uygundur

Sphere'i Yan Asistan Açma ile Entegre Etme (IS-*MAP, IS-*MA**C)**

IES LM-79 Madde 9.1.2'ye göre, LED Testi için entegre küreyi yapılandırılan 4 π geometrisini ve 2 π geometrisini gerektirir. Lisun Group, gereksinimleri karşılamak için A-Molding Teknolojisini kullanarak yan asistan açıklığına sahip entegre küreyi geliştirdi.

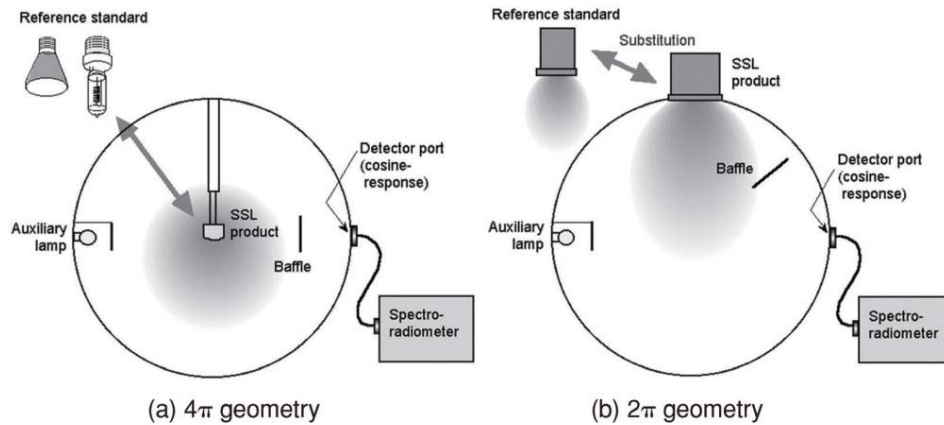
Geleneksel bütünleştirici küre birkaç parçadan oluşuyor. Lisun Group, küreyi üretmek için A-Kalıplama Teknolojisini geliştirdi. A-Kalıplama Entegre Küre daha yuvarlak olacak ve test sonuçları geleneksel entegre küreye göre daha doğru olacaktır.



Şekil: A-Kalıplama Entegre Küre ve Geleneksel Entegre Küre Karşılaştırması

Şartname:

- Birleştirici kürelerin boyama malzemesi CIE Pub.No.84(1989)'a göre tasarlanmıştır.
- Dahili BaSO₄ boyası: $\rho(\lambda) \geq 0,96(450\text{nm} \sim 800\text{nm})$ ve $\rho(\lambda) \geq 0,92(380\text{nm} \sim 450\text{nm})$
- İnce dağınık yansıma: Yansıma $\rho \approx 0,8$ ve doğruluk $\rho(\lambda) < \%1,5$
- Tüm işlevsel lamba test aparatlarını yerleşik olarak kullanın: dikey kısım E40/E27 içindir, yatay kısım T5/T8/T12 tüpler içindir ve Test Tutucu Tabanı LED sokak armatürleri içindir. Tutucu tabanı üste veya alta monte edilebilir.
- Güç kablosu, güç terminali ve yardımcı lamba konumu yerleşiktir (Yardımcı lamba isteğe bağlıdır)
- İki fotoğraf dedektörü bağlantı noktası, bir optik fiber bağlantı noktası ve bir sıcaklık sensörü bağlantı noktası yerleşiktir
- Sipariş Kodu: IS-1.5MA55P veya IS-1.5MA55C ($\Phi 1,5\text{m}$, IS-1.5MA55P, kare kenar açıklık boyutunun $0,5 \times 0,5\text{m}$ olduğu anlamına gelir, IS-1.5MA55C döngü tarafı açıklık çapının $0,5\text{m}$ olduğu anlamına gelir). IS-1.75MA66P veya IS-1.75M66C ($\Phi 1,75\text{m}$ ve yan açıklık $0,6\text{m}$ 'dir). IS-2.0MA77P veya IS-2.0MA77C ($\Phi 2,0\text{m}$ ve yan açıklık $0,7\text{m}$ 'dir). Çap $2,5\text{m}$, $3,0\text{m}$ gibi diğer boyutlar müşterinin isteğine göre tasarlanabilir



Şekil: LM-79 Madde 9.1.2

Sabit Sıcaklık Entegre Küresi (IS-*MT)

IEC standartlarının gereklerine göre standart test sıcaklığı 25°C'dir. Ancak HID lambalar ve LED dış mekan aydınlatma armatürleri gibi yüksek güçlü lambalar test sırasında çok fazla ısı üreteceğinden, entegre kürenin içindeki sıcaklık IEC standartlarının gerekliliklerini karşılayamaz. Lisun Group, lambanın sabit hava sıcaklığında test edilmesine olanak tanıyan Sabit Sıcaklık Entegre Küresini tasarladı.

Şartname:

- Çap: IS-0,3MT (Φ0,3m), IS-0,5MT (Φ0,5m), IS-1,0MT (Φ1,0m), IS-1,5MT (Φ1,5m), IS-1,75MT (Φ1,75m), IS-2,0MT (Φ2,0m). Diğer boyut müşterinin isteğine göre tasarlanabilir.
- Birleştirici kürelerin boyanması CIE Pub'a göre tasarlanmıştır. No.84 (1989).
- Malzeme: Saf baryum taban (BaSO4).
- BaSO4 kaplama: $\rho(\lambda) \geq 0,96$ (450nm~800nm) ve $\rho(\lambda) \geq 0,92$ (380nm~450nm).
- İnce dağınık yansıtma: Yansıtma $\rho \approx 0,8$ ve doğruluk $\rho(\lambda) < \%1,5$.
- üm işlevsel lamba test aparatlarını yerleşik olarak kullanın: E40/E27 ve T5/T8/T12 tüpleri için aparatlar ve LED sokak armatürleri için Test Tutucu Tabanı. Tutucu tabanı üste veya alta monte edilebilir.
- Yardımcı lamba konumu yerleşiktir. Yardımcı lamba ve Yardımcı lamba tutucusu opsiyoneldir.
- Güç kablosu ve priz yerleşiktir. Lambaya güç vermek uygundur.
- İki adet fotoğraf dedektörü bağlantı noktası, bir adet fiber optik bağlantı noktası ve bir adet sıcaklık sensörü bağlantı noktası yerleşiktir.
- Sabit sıcaklık aralığı: 25°C~55°C (25°C'deki ortam sıcaklığına bakın).
- A. Sıcaklık artış toleransı: $\pm 1^\circ\text{C}$
- B. Sıcaklık düşüşü toleransı: $\pm 2^\circ\text{C}$
- Yerleşik çapraz lazer, standart lambanın ve test edilen lambanın entegre kürenin merkezine yerleştirilmesine yardımcı olabilir

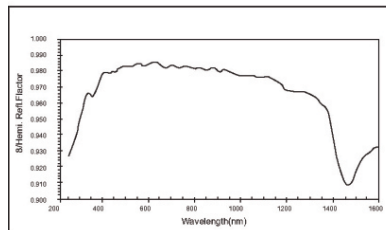
Başvuru:

Entegre küre, fotometrik, kolorimetrik ve elektriksel parametrelerin ölçümünü yapmak için bir Spektrometreyle birlikte çalışır:

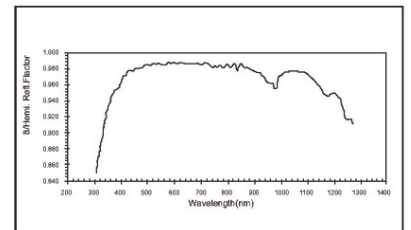
- IS-0,3MT/IS-0,5MT, LED'ler, LED modülleri, Yüksek Güçlü LED, mini ampuller ve diğer küçük lambalar için uygundur. Akı test aralığı 0,001 ila 1.999 lm'dir.
- IS-1.0MT, CFL veya LED ampuller için uygundur. Akı test aralığı 0,1 ila 199,990 lm'dir.
- IS-1.5MT/IS-1.75MT, CFL, LED ampul ve tüp, floresan lamba, CCFL için uygundur. Akı test aralığı 0,1 ila 1,999,900 lm'dir.
- IS-2.0MT, HID lambalar veya yüksek güçlü lambalar için uygundur. Akı test aralığı 0,1 ila 1,999,900 lm'dir
- LISUN IS-*MT Sabit Sıcaklık Entegre Küresi, IES LM-82 Madde 4.4'ü tamamen karşılamaktadır.



UV-VIS Yüksek İndeksli Reflektif Kaplama



VIS Yüksek Yansıtıcı Kaplama Endeksi



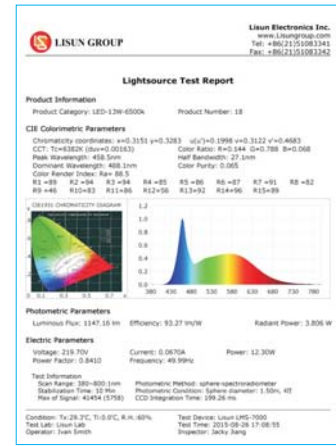
LED için Spektrometre ve Entegre Küre Kompakt Sistemi (LPCE-3)

LED Test Sisteminin kurulumu ve hata ayıklamasının zor olması nedeniyle LISUN, Spektrometre ve Entegre Küre kompakt Sistemi LPCE-3'ü geliştirdi. LPCE-3 sistemi kabini, test ekipmanlarını ve entegre küreyi bir araya getirir. Sistem daha iyi görünüyor ve kullanımı son derece kolay.

LPCE-3, tek LED'lerin ve LED lambaların performansını tanımlamak için kullanılır. LED'in kalitesi fotometrik, kolorimetrik ve elektriksel parametreleri kontrol edilerek test edilmelidir. LPCE-3 sistemi, CIE127-1997, IES LM-79-19 ve IES LM-80-08'i tamamen karşılar. Bütünleştirici küre A-Molding teknolojisi ile üretilir. Test doğruluğunu artırmak için bir çapraz lazer sistemi ve yardımcı konum yerleşiktir.

HEPSİ BİR ARADA LED Test Sistemi

1. CCD Spektrometre
2. Dolaplı Büyük Entegre Küre
3. Standart Lamba
4. Yardımcı Lamba
5. Dijital Güç Ölçer
6. AC Güç Kaynağı
7. DC Güç Kaynağı
8. Optik Fiber
9. Bilgisayar (İsteğe bağlı)



Küre Spektrometre Sisteminin Entegre Edilmesi (LPCE-2)

LPCE-2 Entegre Küre Spektrometre Test Sistemi, enerji tasarruflu lambaları, floresan lambaları, HID lambaları, CCFL'yi, tesis aydınlatmasını ve LED aydınlatmayı test etmek için kullanılır. Test sonuçları, fotometri ve kolorimetri ölçümü için CIE ve IES LM-79-19 gerekliliklerini karşılamaktadır. LPCE-2, LMS-9000 veya LMS-9500 CCD Spektrometre ve test tutucu taban işlevine sahip a-kalıplama entegre küre ile uygulanır; bu, daha daire şeklinde olur ve test sonuçları, geleneksel entegre küreden daha doğru olur.

- ① LS2012 Digital Power Meter
- ② LMS-9000 CCD Spectroradiometer
- ③ DC3005 DC Power Supply
- ④ LSP-500VAC AC Power Source
- ⑤ CASE-19IN 19inch Cabinet
- ⑦ CFO-1.5M Optical Fiber
- ⑧ Small Integrating Sphere
- ⑨ Big Integrating Sphere



Ölçüm:

- Kolorimetrik: Renklilik koordinatları, CCT, Renk Oranı, Tepe Dalga Boyu, Yarım Bant Genişliği, Baskın Dalga Boyu, Renk Saflığı, CRI, CQS, TM-30, Spektrum Testi
- Fotometrik: Işık Akısı, Verimlilik, Radyant Güç, EEI, Enerji Verimlilik Sınıfı, Pupil Akısı, Sirtopik Akı, PAR ve PPF
- Elektrik: Gerilim, Akım, Güç, Güç Faktörü (PF), Yer Değiştirme Faktörü (DF), Harmonik
- LED Işık eskime testi: Akı VS süresi, CCT VS süresi, CRI VS süresi, Güç VS süresi, Güç Faktörü VS süresi, Akım VS süresi ve Akı Verimliliği VS süresi.

Lamba Başlatma, Çalıştırma Süresi ve Titreşim Test Sistemi (LSRF-3)

LSRF-3, A Sınıfı fotoğraf dedektörüyle donatılmıştır, bu nedenle örnekleme hızı 100 kHz'e kadardır. BASIC, Energy Star V2.1, IEC TR 61547-1:2020 IEC-Pst, CA CEC, ASSIST, CIE TN006-2016 CIE SVM, IEEE Std 1789 vb. standartların gereksinimlerini tam olarak karşılar. Titreşim testi için profesyoneldir. LED ışıklar ve lambalar, enerji tasarruflu lambalar vb. AB direktiflerine göre 1194/2012, 2009/125/EC, SASO2902, EU2019/2015 - EU2019/2020 ve IEC60969 "Genel Aydınlatma Hizmetleri için Kendinden Balastlı Lambalar - Performans Gereksinimleri" ve diğer gereksinimler.

Entegre küre ve standart lampa isteğe bağlıdır

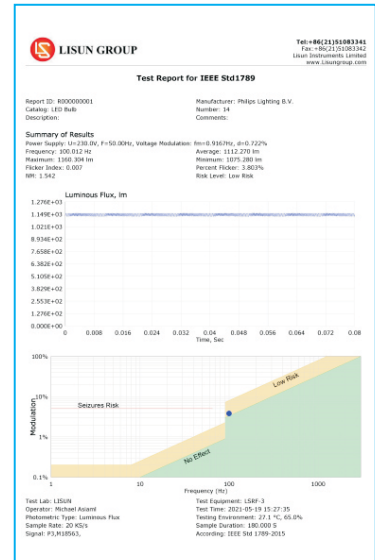
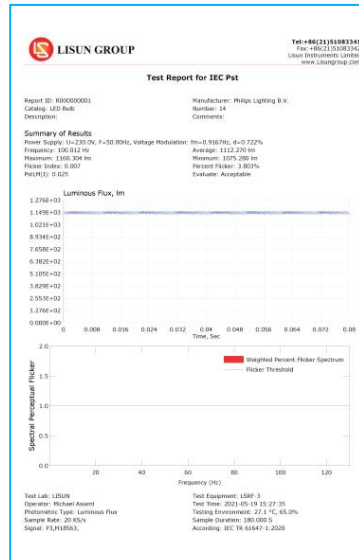
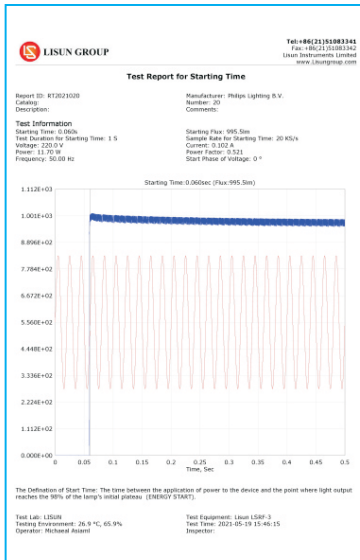


Test Parametreleri:

Lamba Titreme testi: LSRF-3'ün titremeyi test etmek için LISUN Integrating Sphere ile çalışması gerekir. Aynı zamanda LPCE-2/LPCE-3 Entegre Küre Sistemi, LSG-6000/LSG-1890B/LSG-1800A Gonyofotometre sistemi veya LSG-6000CCD/LSG-1890BCCD/LSG-1800ACCD Gonyospektrometre ile de çalışabilir.

Lamba Başlatma ve Çalıştırma Testi: LSRF-3'ün, Başlatma ve Çalıştırmayı test etmek için LISUN'un LSP-500V ARC AC Güç Kaynağı (Tetikleme İşlevli) veya LSP-500V ARC-Pst (IEC-Pst AC Güç Kaynağı) ile çalışması gerekir. ABD Energy Star V2.1 Standartları ve SASO2902 Tablo 13'teki madde 11.4 Başlatma Süresi Test Yöntemi ve madde 11.5 Çalıştırma Süresi Test Yöntemi'ne göre lambaların süresi.

IEC TR 61547-1:2020'ye göre LSRF-3, Light Pst V ölçümünü AC Stabil üzerinde aşağıdaki Şekil 1a'da yapıldığı gibi yapar ve ayrıca Light Pst LM(I) ölçümünü AC Dalgalanmasında aşağıdaki Şekil 1b'de de yapabilir. Not: Light Pst LM(I) ölçümlerinin LISUN'un LSP-500V ARC-Pst (IEC-Pst AC Güç Kaynağı) ile çalışması gerekir.



Optik Radyasyon Güvenliği Test Sistemi (EN62471-C)

IEC62471-2006(CIE S009) Lambaların ve Lamba Sisteminin Fotobiyojik Güvenliği ve IEC TR62471-2(2009) Lazer Dışı Optik Radyasyon Güvenliğine İlişkin Üretim Gereksinimleri Rehberi, insanlara (çoğunlukla göz ve cilt) yönelik tehlikeleri ele alarak yayınlanmıştır ve şu şekildedir: LED ürünler, genel aydınlatma ürünlerindeki UV radyasyonu vb. gibi lazer olmayan kaynakların optik radyasyon güvenliğini değerlendirmek için tamamen uygundur.

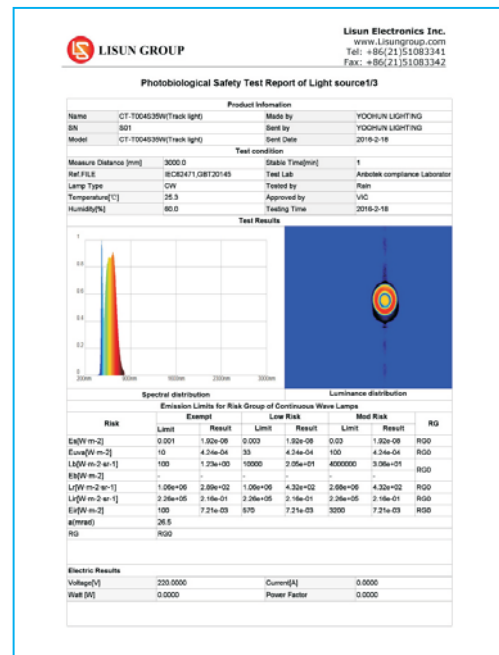
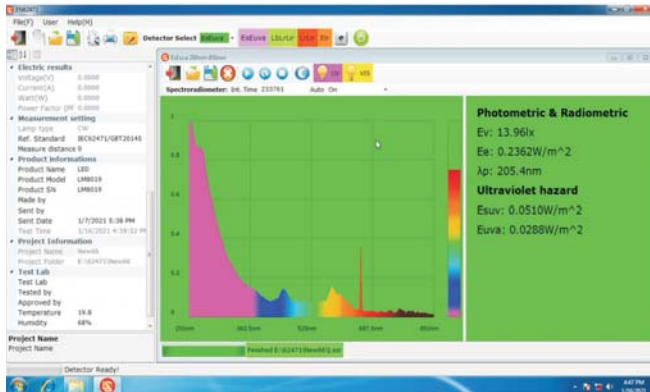
LED Fotobiyojik Radyasyon Güvenliği Test Sistemi ayrıca IEC62471-1, EN62471-1, CIE S009, IEC62471-6:2022, IEC62471-7:2023 (IEC62778 yerine), GB/T 20145, IEC/EN 60598 Ek P'ye uygundur. , IEC/EN 60432, IEC60335-2-27, EN60335-2-27, IEC60335-2-59, GB 7000.1 ve 2009/125/EC.



Şartname:

- Dalga boyu aralığı: 200~800nm(EN62471-A), 200~1500nm(EN62471-B), 200~3000nm(EN62471-C)
- Parlaklık geometrisi: insan gözünün retinasını simüle eden optikler
- Kabul açıklığı: Dia. parlaklık için 7 mm; Dia. Işınım için 20mm ve 7mm
- FOV aralığı: parlaklık ölçümünün maruz kalma süresine göre 1,5mrad ila 110mrad (1,7mrad, 11mrad, 100/110mrad); Işınım ölçümü için 100mrad, 1.4rad ve 6.28rad
- Test mesafesi: Sabit FOV'lar ve giriş açıklığıyla 200 mm ila 6,0 m (isteğe bağlı)
- Görüntü çözünürlüğü:1600*1200
- Maksimum pozlama tarama aralığı: 2pi-space
- Kalibrasyon: NIM'e kadar takip edilebilir
- Dedektörler: PMT/InGaAs/Si/PbS
- Görüntüleme parlaklığı ölçer: TEC'li bilimsel sınıf 16 bit CCD kamera
- Darbe kaynağının örnekleme hızı: 20us - 10s
- Dalga boyu doğruluğu: 0,1 nm(UV), 0,2 nm(VIS), 0,4 nm(IR)

Test raporu:



LED Lümen Bakım ve Yaşlanma Ömrü Test Sistemi (LEDLM-84PL)

LEDLM-80PL LED Lümen Bakım ve Yaşlanma Ömrü Test Sistemi, IES-LM-80 ve TM-21'e göre tasarlanmıştır. Tek LED veya LED modülünün optik ve elektriksel bakımını test etmek ve kaydetmek için kullanılır. Yazılım, LED ömrünü hesaplamak için Arrhenius modelini ve TM-21'i temel alır. LEDLM-80PL'nin GDJW/GW Serisi Yüksek Sıcaklık Odası ve DC12010 DC Güç Kaynağı ile çalışması gerekir.

LEDLM-84PL LED Lümen Bakım ve Yaşlanma Ömrü Test Sistemi, IES LM-84 ve TM-28'e göre tasarlanmıştır. LED armatürlerin optik ve elektriksel bakımını test etmek ve kaydetmek için kullanılır. Yazılım, LED ömrünü hesaplamak için Arrhenius modelini ve TM-28'i temel alır. LEDLM-84PL'nin GDJW/GW Serisi Yüksek Sıcaklık Odası ve LSP-1KVARC AC Güç Kaynağı ile çalışması gerekir.

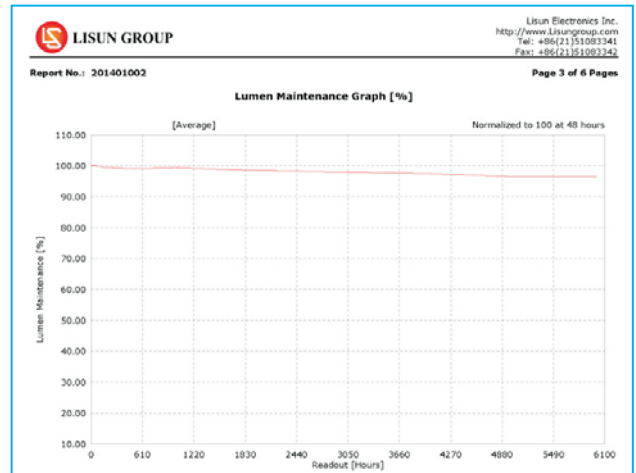
Sistem yapılandırması:

- L70 ve L50 için lümen, kolorimetrik ve elektriksel parametreler VS süresinin değişen eğrilerini kaydedin:
 - L70 (saat): %70 lümen bakımına kadar geçen süre
 - L50 (saat): %50 lümen bakımına kadar geçen süre
- Işık zayıflama verilerini kısa süre içinde test edin ve kaydedin; ardından yazılım, LED ömrünü tahmin edecektir.
- LEDLM-80PL/LEDLM-84PL test sistemi tek seferde 8 DUT'u test edebilir. (Müşterinin gereksinimlerine göre daha fazla DUT özel olarak tasarlanabilir)
- Test sistemi halihazırda sıcaklık odasında iki set test cihazı içermektedir
- Sistem, LED lümen bakımı ve eskime testi için iki çözüm sunar:
 - Kesinlikle LM-80 veya LM-84'e göre TM-21 veya TM-28'e dayalı L50 ve L70 test raporu almak için 6000 saate kadar test yapın. LISUN LEDLM-80PL/LEDLM-84PL test sistemi tam otomatik olacak ve 6000 saatlik test boyunca insanın çalışmasına gerek kalmayacaktır.
 - LISUN LEDLM-80PL/LEDLM-84PL test sistemi hızlı hızlandırılmış bir test sağlar. Yazılım, TM-21 veya TM-28'e dayalı L50 ve L70 test raporunu almak için "kısa sürede" 6000 saatlik testi simüle edecek şekilde Arrhenius Modeline göre tasarlandı. Bu çözüm, test şirketi için oldukça fazla zaman tasarrufu sağlıyor.



LISUN GROUP		Lisun Electronics Inc.	
Report No.: 201401002		http://www.Lisungroup.com	
Page 2 of 6 Pages		Tel: +86(21)51083341	
		Fax: +86(21)51093342	
Lumen Maintenance Life Prediction(Based on TM-21)			
Test Condition - 55°C Case Temp			
Sample Name: White SMD LED			
Model: YL-T3528W-AA-60C			
Ratings: 20mA, 6.5lm, 75(Ra), 6000K			
Manufacturer: OSRAM Lighting			
Sample Quantity	6		
Number Of Failures	0		
DUT drive voltage used in the test (V/Hz)	220.1/50.02		
Test duration (hours)	6000		
Test duration used for projection (hour to hour)	1000 - 6000		
Tested case temperature (°C)	55		
α	6.081E-006		
B	0.998		
Calculated L70(6k) (hours)	815715		
Reported L70(6k) (hours)	> 33000		
Calculated L50(6k) (hours)	871049		
Reported L50(6k) (hours)	> 33000		

Lümen Bakım Ömrü Tahmin Raporu



Lümen Bakım Grafiği

LED Sürücü Yaşlanma Testi Rafı (LEDRACK-100W192P)

LED Sürücü Yaşlanma Testi Rafı, bitmiş ürünlerin testi için üretim hattına uygulanır. Basitleştirilmiş kullanım ve güzel görünüm özellikleriyle çalışanların iş verimliliğini artırabilir. Bu sistem IEC62384, GB24825-2009 ve diğer ilgili standartların gereksinimlerini karşılayabilir.

Yapılandırma:

LED Sürücü Yaşlandırma Rafı üç parçadan oluşur: LED Sürücü Yaşlandırma Rafı, PC ve yazılımı içeren Yaşlandırma Kontrol Sistemi ve LED Yük Modülleri.



Şartname:

- Uygulama aralığı: LED sürücüsü ve çok kanallı sürücünün güç eskimesi. Bilgisayar ve monitör ile donatılmıştır. Çalışma koşulu bilgisayar yazılımında ayarlanabilir ve yazılım, istatistiksel analiz yapmak için tüm gerçek zamanlı verileri kaydeder.
- Yük parametreleri yazılım üzerinden serbestçe ayarlanabilir. Monitör gerçek zamanlı voltajı, akımı ve gücü vb. gösterir.
- Yükleme modu: CC, CV, CR, CP ve LED
- Eskime kontrol sistemi şunları içerir: AÇIK/KAPALI kontrol sinyali çıkışı; röle anahtarı kontrolünün sinyali; K tipi termokupl sıcaklık kazanımı
- Kanallar isteğe bağlı yük modunda paralel olarak bağlanır ve bu, ürün gücünün artırılmasına izin verebilir
- LED Sürücü Yaşlandırma Rafı, müşterinin LED sürücü gücüne ve diğer gereksinimlerine göre de tasarlanabilir.

Yaşlanma ve Yaşam Testi Rafı (Sy2036)

LED yaşlandırma ve ömür test rafı tamamen IEC standartlarına uygun olarak tasarlanmış olup, müşteri isteğine göre de tasarlanabilmektedir. SY2036, LED, CFL, HID, iç ve dış aydınlatma gibi her türlü lamba ve armatürü test edebilir.

Özellikler:

- PLC programı ve İngilizce/Çince dokunmatik ekran, kullanımı ve bakımı kolaydır
- Dahili aşırı akım koruma sistemi. Yük akımı çok yükseldiğinde cihaz alarm verecek ve trafoyu korumak için çıkışı kapatacaktır.
- 3 bağımsız katman içerir ve her biri ayrı ayrı çalışabilir



Şartname:

- Giriş Güç kaynağı: AC220V, 50/60HZ, 12KVA Min (110V isteğe bağlıdır)
- Dahili trafo: 0-250V 5KVA ve 0-300V 5KVA (Diğer güç opsiyoneldir)
- EUT için maksimum güç: 5KVA ve 12A (Diğer güç isteğe bağlıdır)
- EUT ve miktarı: 112 adet B22, 112 adet E27. 36 adet T5/T8/T12 Tüp. 22 adet LED panel (Diğer EUT müşteri isteğine göre tasarlanabilir)
- AÇIK/KAPALI testi: Dokunmatik ekranda programla ayarlanabilir
- Test numarası: 0~99999(Ayarlanabilir)

LED Güç Sürücüsü Test Cihazı (Ls2090)

LS2090 LED Güç Sürücüsü Test Cihazı, GB/T 24825-2009 ve IEC 62384:2006'ya uygun LED güç sürücüsü için kapsamlı bir test cihazıdır. Aşağıdaki parametreleri ölçebilir: giriş karakteristikleri testi (AC&DC), çıkış karakteristikleri testi (AC&DC), çıkış başlangıç □□karakteristikleri testi (DC) ve harmonik testi.

Ls2090, LED sürücüsünü test etmek için genellikle LISUN LSP-500VARC saf sinüs AC güç kaynağı ve LISUN M9822 DC elektronik yük ile çalışır. Yazılım Win7, Win8, Win10, Win11 çalıştırılabilir.



Şartname:

1. Giriş Özellikleri Testi (AC)

- Giriş voltajını, akımı, gücü, güç faktörünü, güç frekansını ölçer
- Akım ve voltajın temel frekans kapsamı: 45Hz~65Hz; Dar bant aralığı: 45Hz~5kHz; Geniş bant aralığı: 45Hz~1MHz.
- U aralığı: 3~300V (CF=1,67); Akım: 5mA~2,7A (CF=3); Güç: 0,015~800W; PF: 0,000~+1,000.

2. Giriş Özellikleri Testi (DC)

- Voltajı, akımı ve gücü ölçer.
- Gerilim aralığı: 3~500V; Akım aralığı: 5mA~8A; Güç aralığı: 0,015~4KW

3. Çıkış Özellikleri Testi (AC)

- Lamba voltajını, lamba akımını ve lamba gücünü ölçer.
- Lamba U aralığı: 3~300V(CF=3); Lamba I aralığı: 5mA~2,7A(CF=3); Lamba P aralığı: 0,015~800W

4. Çıkış Özellikleri Testi (DC)

- Çıkış lambası voltajını, lamba akımını, lamba gücünü, dalga dalga akımını ölçer.
- U aralığı: 3~500V; I aralığı: 5mA~8A; P: 0,015~4KW; Dalgalanma dalgası akımı: 5mA~2.5A.

5. Çıkış Başlangıç □ □ Özellikleri Testi (DC)

- Ölçüm lambası voltajı ve lamba akımının eğrisini ve verilerini 0~2 saniye içinde değiştirir.
- Lamba voltajı aralığı: 3~500V;Lamba akımı aralığı: 5mA~8A

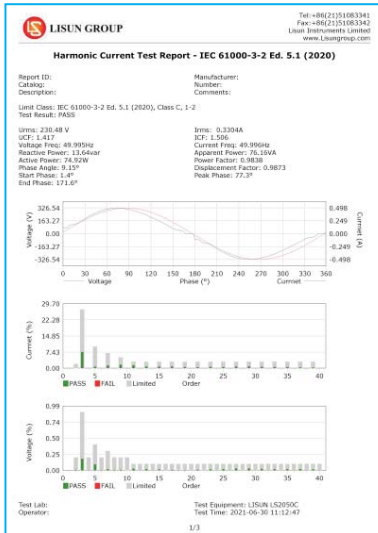
6. Harmonik Testi

- 0~50 kez toplam harmonik bileşenler testi, dalga oranı, başlangıç □□faz açısı ve tepe faz açısı

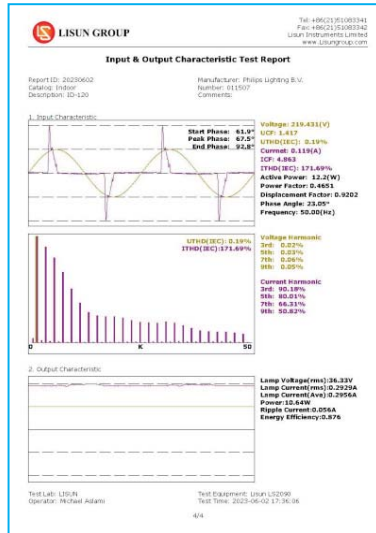
7. Yer Değiştirme Faktörü (DF) Testi

- LS2090, WT2080 için bir güncelleme sürümüdür; LS2090, DF test işlevine sahiptir.

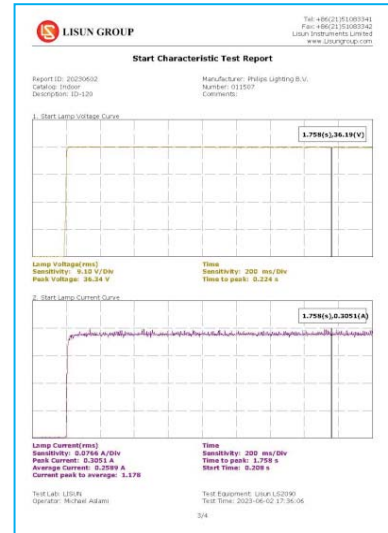
Not: Ek yazılıma sahip LS2090-IEC, EN/IEC6100-3-2:2019 standartlarını tam olarak karşılayabilir



IEC61000-3-2 Test Raporu



Giriş ve Çıkış Özellikleri



Başlangıç Özellikleri

DC Elektronik Yük (M9822, M9822B)

M9822/M9822B yeni tasarlanmış devre, yüksek doğrulukla hızlı ölçümler elde etmek için hızlı AD ve DA teknolojisini benimser. Ve 0,1 mV/0,1 mA çözünürlük, voltaj ve akımdaki küçük değişiklikleri etkili bir şekilde görüntüleyebilir. Böylece cihaz daha geniş bir uygulama alanına sahip olur ve daha iyi test sonuçları elde eder.

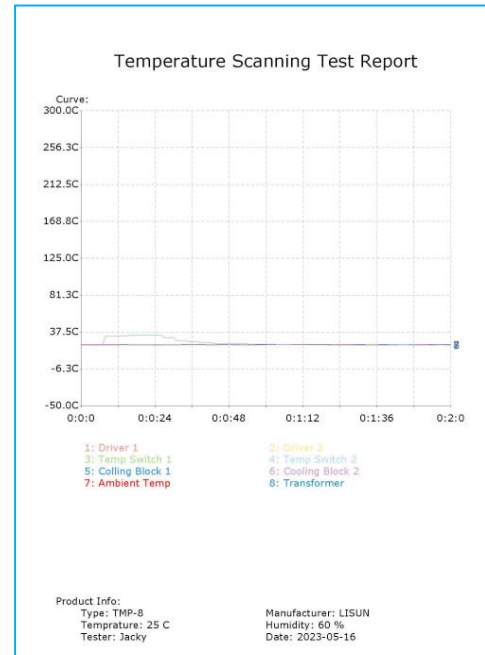
Yeni CR-LED test modu, diyot açma voltajındaki artışla belirlenen LED ışık özelliklerinin gerçek bir simülasyonu olabilir ve diyotun çalışma prensibini tam olarak simüle edebilir. Böylece, voltaj ve akım kararsızlığı veya şok altında geleneksel sabit direnç modunu önlemek için test voltajı ve akımı normal ve kararlı bir değere ulaşabilir. LED sürücünün güç yükü durumunu yansıtan gerçektir.

**Şartname:**

- Giriş Parametreleri: M9822, 0~150V/30A/300W; M9822B, 0~500V/15A/300W; M9824A, 0-500V/120A/1200W
- CR-LED ölçüm modu, LED gücünün yük özelliklerini tam olarak simüle eder
- Yüksek ışıklı ve yüksek çözünürlüklü VFD ekran
- 0,1mV ve 0,1mA yüksek çözünürlük
- OCP ve OPP'nin test fonksiyonları, kritik parametreleri doğru şekilde yakalayabilir
- CC, CV, CR, CP modları
- Akü test modu, deşarj süresini ve kapasiteyi otomatik olarak kaydedebilir
- 0,1 mA'lık dinamik geçiş süresi, güç dinamik tepkisini etkili bir şekilde algılayabilir.
- Liste testi, test modunu ve süresini esnek bir şekilde ayarlayabilir ve son olarak test sonucunu değerlendirebilir

Multipleks Sıcaklık Test Cihazı (TMP-8, TMP-16)**Şartname:**

- 8 kanallı sıcaklık sinyali (TMP-8) veya 16 kanallı sıcaklık sinyali (TMP-16)
- K tipi termokupl
- Sıcaklık aralığı: -40~300°C. Test doğruluğu: %0,5
- Çevre izleme, tekli izleme, yazdırma ve PC ile iletişim yeteneği
- İngilizce yazılım Win7, Win8 ve Win10, Win11'de çalışabilir



Çok Yollu Ömür Test Cihazı (Ch316)

Özellik:

- 16 örneği aynı anda ölçün, değerlendirin ve kaydedin Her numunenin ömrü.
- Çok esnek: Örnekler istenildiği zaman eklenebilir ve değiştirilebilir.
- Her örneğin ömrü her zaman okunabilir.
- Anahtarın AÇIK/KAPALI süresi ayarlanabilir (Minimum süre 1 saniyedir).
- Güç kapalıyken test sonucunu otomatik olarak kaydedin ve güç açıldığında orijinal ölçüme devam edin.
- Ürün arızalandığında sesli ve ışıklı alarm.



Şartname:

- Akım aralığı (normal yük): 30mA~1000mA (RMS). Yük akımı 30 mA'den küçükse geçersizdir.
- Test edilen örnek yaşam aralığı: 0~1.000.000 kez.
- Açma/kapama süresi: 1 saniye~99 saat 59 dakika 59 saniye (ayarlanabilir).

Dijital Burulma Ölçer (Ch338)

Dijital Burulma Ölçer çoğunlukla her türlü armatür lamba kapağının torkunu ölçmek için uygulanır. CH338, yerleşik mikroişlemciye sahip yeni geliştirilmiş akıllı bir üründür.

Şartname:

- Aralık: 0~10N•m; Doğruluk≤1%
- Tekrarlanabilirlik: ≤%0,5FS; Aşırı yükleme: %120FS
- Lamba başlığının saat yönünde ve saat yönünün tersine torkunu ölçebilir ve üst limit alarmını önceden ayarlayabilir. Enstrüman kapatıldıktan sonra veriler kaybolmaz.
- Cihazın kullanımı kolaydır çünkü E27/E26, B22d, E14/E12, G13/G5 ve benzeri çeşitli lamba kapakları için çeşitli kelepçelere sahiptir.



"Git" ve "Gitme" göstergesi (GNG-E27)

Şartname:

IEC60061 gerekliliklerine göre Lisun, yüksek doğruluk ve yüksek kalitede "Git" ve "Gitme" göstergesi üretti.

- GNG-E27, E27 lamba başlığı ölçümü içindir. 7006-27B-1, 7006-28A-1, 7006-27C-1, 7006-50-1, 7006-51A-2, 7006-51-2'yi içerir
- GNG-E27H, E27 duy ölçümü içindir. 7006-25A-2, 7006-26-4, 7006-21-5, 7006-22A-4, 7006-22B-1, 7006-22C-1, 7006-22D-1'i içerir
- GNG-E14, E14 lamba başlığı ölçümü içindir. 7006-27F-1, 7006-54-2, 7006-27G-1, 7006-55-2'yi içerir
- GNG-E40, E40 lamba başlığı standart kaynak ölçümü içindir: 7006-27-7, 7006-28D-1, 7006-52-1, 7006-53-1
- GNG-B22D, B22d lamba kapağı ölçümü içindir. 7006-4A-2, 7006-4B-1, 7006-11-8, 7006-10-8, 7006-3-1, IEC60968 Şekil 3'ü içerir.
- GNG-B22DH, B22d duy ölçümü içindir. 7006-12-8, 7006-15-7, 7006-20-4, 7006-12A-2, 7006-12B-2, 7006-15A-2, 7006-13-5, 7006-17B-1'i içerir

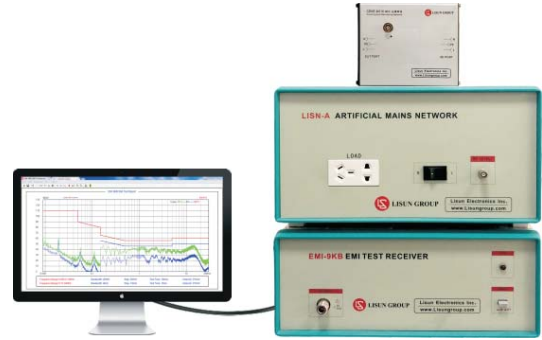


EMI Alıcı Sistemi (EMI-9KC, EMI-9KB, EMI-9KA)

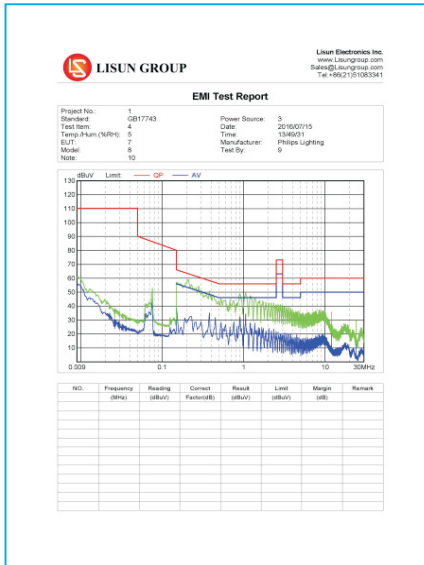
EMI-9KB otomatik bir EMI alıcı sistemidir. EMI (Elektro Manyetik Girişim) testi için ana test sistemidir. EMI-9KB, yüksek koruma etkisine sahip, tam kapatma yapısından ve güçlü elektro-iletken malzemeden yapılmıştır. EMI Test Sisteminin yeni teknolojisi sayesinde cihazın kendi kendine EMI sorununu çözdü. EMI-9KB, CISPR16-1, GB17743, FCC, EN55015 ve EN55022'yi tamamen karşılar. CDNE, CISPR15-2018'e dayanmaktadır.

Şartname:

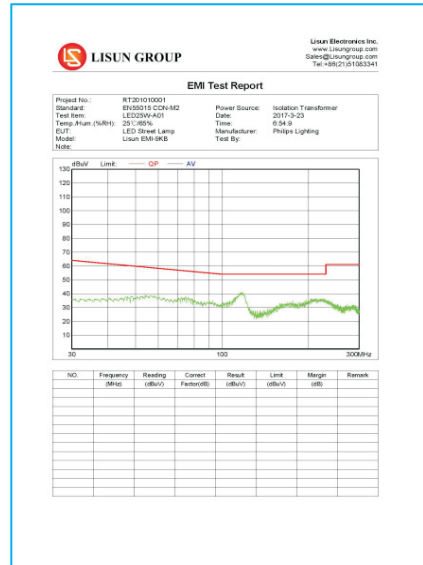
- Algılama frekans aralığı: 9kHz~30MHz (EMI-9KA), 9kHz~300MHz (EMI-9KB), 9kHz~1GHz (EMI-9KC)
- Frekans kararlılığı: 1×10^{-6}
- Frekans çözünürlüğü: 30Hz (9kHz~150kHz); 1kHz(150kHz~30MHz)
- Test Toleransı: ± 2 dB
- Ölçüm ve tespit yöntemi: PK, QP ve AV
- Ölçüm aralığı: 20dB μ V~140dB μ V
- Frekans tarama adım frekansı: 20Hz~2MHz
- Tarama bant genişliği: 200Hz; 9kHz; 120kHz
- Yazılım Win7, Win8 ve Win10, Win11'i çalıştırabilir.



Test raporu:



9kHz ila 30MHz Test Raporu



30MHz ila 300MHz Test Raporu

EMI Testi için Manyetik Koruma Kabini (SDR-2000B)

SDR-2000B/SDR-800S Manyetik Koruma Kabini, GB/T12190, GJB5792, IEEE std299 ve EN50147'ye göre tasarlanmıştır. Çevresel elektromanyetik girişimi önlemek amacıyla EMI testi için EMI-9KB/EMI-9KA ile çalışabilir.

LISUN Modeli	Dolap Boyutu	Kabin kapısı	Tdüzen
SDR-2000B	2*1.2*1.8m	0.9*1.7m	Dolaptaki her şey
SDR-800S	0.8*0.8*0.8m	0.6*0.6m	Kabinde yalnızca DUT



NOT: Müşteri isteğine göre diğer boyutlardaki dolaplar tasarlanabilmektedir.

Elektrostatik Deşarj Simülatörü (ESD61000-2C)



Elektrostatik Deşarj Simülatörü, IEC 61000-4-2, EN61000-4-2, ISO10605, GB/T17626.2, GB/T17215.301 ve GB/T17215.322 ile tam uyumludur. ESD simülatörü, elektrikli ve elektronik ekipmanların ESD performansına dayanmasının değerlendirilmesi için tasarlanmıştır. Hem İngilizce hem de Çince LCD ekrana sahiptir.

Büyük LCD ve Android Programlı dokunmatik ekran

Şartname:

LISUN Modeli	ESD61000-2	ESD61000-2A
Çıkış Gerilimi	0,1~20kV±5%	0,1~30kV±5%
Polarite	Pozitif Negatif	Pozitif Negatif
Enerji Depolama Kapasitesi	150pF±%10 (Değiştirilebilir)	150pF±%10 (Değiştirilebilir)
Deşarj Direnci	330Ω±5% (Değiştirilebilir)	330Ω±5% (Değiştirilebilir)
Mevcut Yükseliş Süresi	0,6~1ns	0,6~1ns
Test Fonksiyonları	Tek, Sayım, 20 pps, Havadan, Temaslı, IEC düzeyi	
Tetikleme Modu	MANUEL/OTOMATİK	MANUEL/OTOMATİK
Deşarj Sayısı	1~9999	1~9999
Tekrarlama	0,05s~99,99s	0,05s~99,99s
Çalışma Gücü	AC110V~240V, 50/60Hz	AC110V~240V, 50/60Hz

EFT Bağışıklık Ölçümü (EFT61000-4)

EFT bağışıklık test cihazı EFT61000-4, özellikle EFT ölçümünün özelliklerine ve gereksinimlerine göre tasarlanmıştır ve EMS ölçümü için ideal bir bozulma kaynağıdır. Yüksek stabilite, yüksek güvenilirlik, kullanımı kolay vb. gibi iyi bir performansa sahiptir. IEC 61000-4-4, EN 61000-4-4, GB/T17215.301, GB/T17215.322 standart gereksinimlerini karşılar. ve GB/T17626.4. EFT61000-4 hem İngilizce hem de Çince LCD ekrana sahiptir.

Şartname:

- Çıkış voltajı: 0~5000V
- Darbe frekansı: 1kHz~1000kHz (Ayarlanabilir)
- Polarite: pozitif, negatif veya otomatik geçiş
- Kaynak empedansı: 50Ω±%20 ve 1000Ω±%20
- Nabzın yükselme süresi: 5ns±%30
- Darbe genişliği: 50Ω'da 50ns±%30, 1kΩ'da 35ns~150ns
- Patlama süresi: 0,01 ms~20 ms
- Patlama süresi: 100ms~500ms, Test süresi: 1s~9999s
- Test fonksiyonları: Test modunu veya IEC Seviyesini serbestçe ayarlayın
- Kuplaj/Ayırma Ağı: 3 fazlı/5 kablolu dahili 16A
- Çalışma Gücü: AC220V (Seçenek 110V), 50/60Hz



Touch screen with super big LCD and built-in Windows CE

Dalgalanma Jeneratörü (SG61000-5)



SG61000-5 Dalgalanma Jeneratörü, doğal dünyayı ve yüksek enerjili geçici girişim performansının neden olduğu yıldırımı değiştirmek için ortak bir temel sağlamak amacıyla güç kablosunu değerlendirmek ve dahili anahtarı bağlamak için sıraya dizilmiş dahili anahtarı bağlamak için kullanılır. IEC61000-4-5, EN61000-4-5 ve GB/T17626.5 standartlarını tamamen karşılar.

Şartname:

Büyük LCD Dokunmatik Ekran ve yerleşik Windows CE

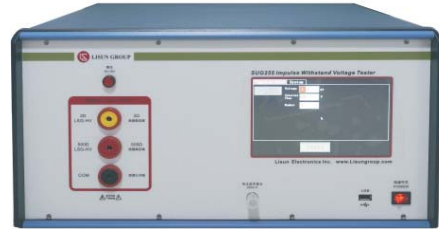
LISUN Modeli	SG61000-5	SG61000-5H-SP	SG61000-5H20-SP	SG61000-5H
Çıkış Gerilimi (Açık)	1.2/50µs±20%	1.2/50µs±20%	1.2/50µs±20%	1.2/50µs±20%
Çıkış Akımı (Kısa)	8/20µs±20%	8/20µs±20%	8/20µs±20%	8/20µs±20%
Çıkış empedansı	2Ω, 12Ω	2Ω, 12Ω, 500Ω	2Ω, 12Ω, 500Ω	2Ω, 12Ω, 500Ω
Çıkış Gerilim Aralığı	0~6KV±10%	0~10KV±10%	0~20KV±10%	0~10KV±10%
Çıkış Akımı Aralığı	0~3KA±10%	0~5KA±10%	0~10KA±10%	0~5KA±10%
Dalgalanma Tekrarı	1~9999 times	1~9999 times	1~9999 times	1~9999 times
Polarite	Pozitif, negatif veya otomatik anahtarlama			
Faz değişimi	Asenkron, Senkronizasyon 0°~ 360° veya Belirli Açı			
Bağlama/Ayırma Ağı (CDN)	Dahili 16A tek fazlı CDN	Dahili 16A tek fazlı CDN	Dahili 16A tek fazlı CDN	Dahili 20A 3 fazlı CDN

NOT:

- Yukarıdaki Dalgalanma Jeneratörü LISUN İletişim Hatları Bağlantı Ayırma Ağı CDN61000-5C-*(Harici İsteğe Bağlı) ile çalışabilir: Maksimum Jeneratör çıkışına veya maksimum EUT girişine göre seçim yapın.
- Yukarıdaki Dalgalanma Jeneratörü, LISUN Güç Kabloları Kaplin Ayırma Ağı CDN61000-5P-*(Harici İsteğe Bağlı) ile çalışabilir: EUT veri iletim hızına veya Dalgalanma çıkışı dalga biçimine göre seçim yapın.

Darbe Dayanım Gerilimi Test Cihazı (SUG255LX, SUG255PX)

Darbe Dayanım Gerilim Test Cihazı, IEC60255-5, IEC62368-1, IEC60060, GB14711, GB4943.1 ve GBT17215.322'ye göre tasarlanmıştır. Her türlü elektrikli ve elektronik ürünün izolasyon performans testi için uygundur.

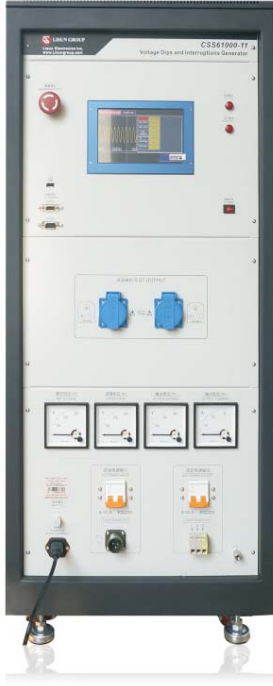


Şartname:

LISUN Modeli	SUG255LX	SUG255MX	SUG255PX	SUG255PX-20KV	SUG255PX-30KV
Jeneratörün Empedansı	12Ω, 500Ω	38Ω, 500Ω	2Ω, 500Ω	2Ω, 500Ω	2Ω, 500Ω
Çıkış Gerilimi Aralığı	0~12kV			0~20kV	0~30kV
Gerilim Çıkış Dalga Formu	1,2/50µs				
Çıkış Geriliminin Polaritesi	Olumlu veya olumsuz				
Operasyon modu	Manuel veya Otomatik				
Test Tekrarı	1~9999				
Zaman aralığı	3~9999 saniye				

Gerilim Düşüşleri ve Kesintileri Jeneratörü (CSS61000-11)

Gerilim düşüşü ve kesinti jeneratörü, voltajın bir noktada ani olarak azalması veya kesilmesi durumunda EMS ölçümünün özelliklerine ve gereksinimlerine göre özel olarak tasarlanmıştır. CSS61000-11/ CSS61000-11T hem İngilizce hem de Çince olarak büyük bir LCD kullanır. yüksek güvenilirlik, rahat çalışma gibi üstün performansa sahiptir ve IEC 61000-4-11, EN 61000-4-11 ve GB/T17626.11 standart gereksinimlerini tam olarak karşılar.



LISUN Modeli	CSS61000-11
Dalga formu	AC Sinüs Dalgası
Gerilim Değişimi Aralığı	220V'nin %0~110'u
IEC Seviyeleri	100%, 80%, 70%, 40%, 0%
Daldırma Faz Seti	0°~360°(1° Adım)
Gerilim Değişiminin Süresi	0.5~9999.5T
Gerilim Değişiminin Dahili Süresi	1s~9999s
Gerilim Düşüşü Sayısı	0~9999 kez
Çalışma modu	Otomatik Daldırma
Tetikleme Modu	Manuel, Otomatik ve 50ms
EUT İçin Güç Kapasitesi	Tek Fazlı AC 220V±%10, 16A maks
Boyut (DxGxY)	44x45x90cm
Brüt ağırlık	Yaklaşık 90kg

Otomotiv Elektroniği için Bağışıklık Test Sistemi (EMS-ISO7637)

EMS-ISO7637 otomotiv çok fonksiyonlu bağışıklık test sistemi, <Karayolu Taşıtları – İletken Kaplin Elektriksel Girişimi – Bölüm 2 Güç Hatları için Elektriksel Geçici İletkenlik Testleri>'nin en son ISO7637-2 gerekliliklerini karşılar. Bu standart uluslararası kuruluş tarafından standardizasyon amacıyla yayınlanmıştır. Sistem, ISO7637'nin gerektirdiği test dalga formunun tamamını içerir ve otomotiv üreticisinin otomotiv elektronik bağışıklık testi gereksinimlerinin çoğunu karşılar.



Şartname:

- Sistem tüm ISO7637-2 ve ISO7637-3 test dalga formlarını içerir
- Çalıştırma ekranı: Büyük renkli LCD dokunmatik ekranla benimsenmiş ve ana modül genişletme teknolojisi mimari tasarımıyla uygulanmıştır.
- 12V/24V/36V (diğeri isteğe bağlıdır) otomotiv bağışıklık testi için tasarlanmıştır
- PC yazılımı ilgili tüm test standartlarını içerir. Müşteriler ayrıca standartları serbestçe ekleyebilir ve kendileri güncelleyebilir
- PC yazılımı ilgili tüm test standartlarını içerir. Müşteriler ayrıca standartları

Sistem yapılandırması:

- LIS-7600: Bağışıklık testi sisteminin kontrol sunucusu
- LIS-7610: P1 ve P2a dalga biçimi oluşturucu
- LIS-7620: P2b ve P4 dalga biçimi oluşturucu
- LIS-7640: P2b ve P4 dalga biçimi oluşturucu (ISO7637-2 ve ISO16750-2)
- LIS-7630: P3a ve P3b dalga biçimi oluşturucu
- LIS-7650: P5a ve P5b dalga biçimi oluşturucu
- Geçici davranış, emisyon elektromanyetik girişim testi

RF İletimli Bağışıklık Test Sistemi (RFCI61000-6)

RFCI61000-6 RF İletimli Bağışıklık Test Sistemi, iletim hassasiyeti testi için otomatik bir test sistemidir. IEC/EN61000-4-6 ve ISO11452-4 standartlarını tamamen karşılar. RFCI61000-6 dahili Güç Amplifikatörü, Sinyal Kaynağı, Güç Ölçer ve Zayıflatıcıdır. LISUN CDN Kaplin Dekuplaj Ağı, AB-EM Elektromanyetik Kelepçe ve AB-100W Akım Enjeksiyon Kelepçesi (Opsiyon) ile çalışabilir.

Şartname:

- Güç Amplifikatörü (Dahili): 150kHz~230MHz
- Sinyal Kaynağı (Dahili): 9k~1GHz(-60~10dBm)
- Güç Ölçer (Dahili): 9k~3GHz(-40~+30dBm)
- Zayıflatıcı: DC~1GHz, 100W/6dB(50Ω)



LISUN Modeli	RFCI61000-6-85W	RFCI61000-6-35W
Çıkış Gerilimi	1~30Vrms (CDN yöntemi) 1~18Vrms (Elektromanyetik Kelepçe) 1~10Vrms (Akım Enjeksiyon Kelepçesi)	1~17Vrms (CDN yöntemi) 1~11Vrms (Elektromanyetik Kelepçe)
Maksimum Çıkış Gücü	85W, +49dBm	35W, +44dBm
Harmonik	<15dBc	<15dBc

Manyetik Alan Jeneratörü (PFM61000-8A)

PFM61000-8A Manyetik Alan Jeneratörü, istikrarlı performansa sahip, yüksek güvenilirliğe sahip test ekipmanıdır. Bağışıklık özelliklerini ve normal frekanslı manyetik alanların gereksinimlerini ölçmek için elektrikli ve elektronik ürünler için özel olarak tasarlanmıştır. IEC61000-4-8 ve GB / T17626.8'i tamamen karşılar.

Şartname:

- LCD ekran, kontrol için dahili bilgisayar, kullanımı kolay.
- Akım enjeksiyonunun ve aralığının süresini ve test süresini serbestçe ayarlayın.
- LCD ekranda gösterilen tüm parametrelerin akım, voltaj ve manyetik alan gücünü akıllıca elde edin.
- Manyetik alan bobini: 1 metrekare (diğerleri özelleştirilebilir)
- Manyetik alan gücü: 0A/m~1000A/m sürekli olarak ayarlanabilir
- Çıkış Akımı: AC
- The time of test: 999 times
- Test aralığı: 1~99 dakika
- Mevcut enjeksiyon süresi: 1 saniyeden 99 dakikaya kadar
- CMevcut bozulma oranı: <%5
- Çalışma modu (sürekli çalışma için akım aralığı): 1A~100A
- Çalışma modu (kısa süreli çalışma için akım aralığı): >100A~500A, 1~5s ve >500A~1000A, 1~3s'dir
- Çalıştırma yöntemleri: manuel, yarı otomatik, otomatik
- Güç kaynağı: AC220V 50/60Hz
- Çalışma ortamı sıcaklığı: 15°C-35°C



Halka Dalga Jeneratörü (RWG61000-12)

Halka Dalga Jeneratörü IEC61000-4-12, EN61000-4-12, ANSI-C62-41'e göre özel olarak tasarlanmıştır. Bu cihaz simülatif elektrik ağı, reaktif yükün güç kaynağı ve kontrol hattı anahtarının yanı sıra güç devresinin bağlantısının kesilmesi, arıza ve izolasyon arızasından kaynaklanan alçak gerilim kablo terminal ekipmanının halka dalgasını algılamak için kullanılır. veya yıldırım çarpması. RWG61000-12 serisi ürünlerde hem İngilizce hem de Çince LCD ekran bulunmaktadır.



Yerleşik Windows CE özellikli büyük LCD Dokunmatik ekran

Şartname:

Product Model	RWG61000-12	RWG61000-12T	RWG61000-12A	RWG61000-12AT
Çıkış Gerilimi	0~4KV		0~6KV	
Gerilim/Akım Dalgası	Açık devre voltaj dalgası: sınır, 0,5µs±%20. Kısa devre akımı dalgası: sınır ≤1µs. Salınım frekansı: 100kHz±10%			
Polarite	Pozitif, Negatif veya Otomatik anahtarlama			
Faz değişimi	Asenkron, Senkronizasyon 0°~360° veya Belirli Aç			
Çıkış empedansı	12Ω, 30Ω			
Bağlama/Ayırma Ağı (CDN)	Dahili 16A tek fazlı CDN	Dahili 20A 3 faz/5 telli CDN	Dahili 16A tek fazlı CDN	Dahili 20A 3 faz/5 telli CDN
Çalışma Gücü	AC220V(Seçenek 110V)±10%, 50/60Hz			
Boyut (DxGxY)	44x45x35cm	44x45x20cm 44x45x35cm(CDN)	44x45x30cm 44x45x20cm(CDN)	44x45x30cm 44x45x35cm(CDN)
Brüt ağırlık	Yaklaşık 28kg	Yaklaşık 46kg	Yaklaşık 45kg	Yaklaşık 48kg

Üç Döngülü Anten (VVLA-30M)

Şartname:

- Üç döngülü anten VVLA-30M, CISPR15-2018'e göre standart bir ölçüm antenidir. X, Y ve Z düzlemleri arasında EUT manyetik alan radyasyon testi ölçümü için LISUN GROUP EMI- 9KB, EMI-9KA EMI Alıcı Sistemi ile çalışabilir.
- Frekans aralığı: 9KHz ~30MHz
- X, Y ve Z düzlemleri arasında geçiş yapabilir
- Akım probunun sensör katsayısı 0dB'dir;Empedans: 50Ω/BNC
- Halka çapı: 2m;Ölçüm işlemi sırasında EUT'yi veya döngüyü hareket ettirmeye gerek yok
- Anten fabrikada kalibrasyon dipol antenin antenin ortasına yerleştirilmesiyle kalibre edilmiştir; kullanıcılar bunu yeniden kalibrasyon için de kullanabilir



Kızaran Tel Test Cihazı (ZRS-3HS, ZRS-3H)

IEC60695-2-1, IEC60695-2-10, IEC60695-2-13 (GB/T5169.10-2006~GB/T5169.13-2006), < Kızdırma teli cihazının temel test yöntemleri> ve UL 746A, IEC829, DIN695, VDE0471. Kızdırma teli test cihazı ZRS-3H, aydınlatma lambalarının, elektronik ürünlerin ve ev aletlerinin anormal ısı ve yangına karşı direnci için uygundur. Çelik yapıya yüksek sıcaklıkta kaplama püskürtmeyi benimsemek ve kolay kullanım, istikrarlı performans. Ekipman, tüm kalite kontrol departmanları ve ilgili işletmelerin alev direnci testlerine uygulanabilir.

Büyük LCD dokunmatik ekranla donatılmıştır

Şartname:

- Termokupl çapı: 1 mm K tipi, yaklaşık 1100°C'ye kadar yüksek sıcaklığa dayanabilen ithal yalıtımlı termokupl (standart 1050°C'den üstün).
- Isıtma sıcaklığı: $\leq 500 \sim 1000^\circ\text{C}$ aralığında sürekli olarak ayarlanabilir. Sıcaklığın doğruluğu 1°C 'dir. Sıcaklık çözünürlüğü $\pm 3^\circ\text{C}$ 'dir.
- Akkor tel süresi: $0,1 \sim 999,9 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ (ayarlanabilir).
- Ateşleme süresi: $0,1 \sim 999,9 \text{ sn}$, otomatik kayıt, manuel duraklatma.
- Alev söndürme süresi: $0,1 \sim 999,9 \text{ sn}$, otomatik kayıt, manuel duraklatma.
- Test numunesi üzerindeki kızdırma teli basıncı: $1 \pm 0,2 \text{ N}$. Limit basınç derinliği 7 mm'dir.
- Akkor tel: %80Ni, %20Cr ve belirli boyutlarda üretilmiştir.



Ekonomi Versiyonu



Standart versiyon

İğne Alev Testi (ZY-3S, ZY-3)

IEC60695-2-2 ve IEC60695-11-5'e göre ZY-3 İğne Alev Testi, aydınlatma enstrümanı, hiperpiyetik elektrikli aparatlar, ev aletleri, makine elektrikli aletleri, elektrikli makine, elektrikli el aletleri üretim ve kalite kontrol departmanında uygulanmaktadır. elektronik alet, elektrikçi aleti ve teknik ekipman. Ayrıca yalıtım malzemesi, mühendislik plastikleri ve katı yanıcı malzeme endüstrisine de uygundur.

Büyük LCD dokunmatik ekranla donatılmıştır

Şartname:

- Brülör açısı: 45° (testteyken) / 0° (alevin yüksekliğini ayarlarken)
- Yanma süresi: $0 \sim 999,9 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ (ayarlanabilir, genel olarak 30s)
- Alev sonrası süre: $0 \sim 999,9 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$, otomatik kayıt ve manuel duraklatma
- Alev yüksekliği: $12 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ (ayarlanabilir, gösterge dahil)
- Gaz: %95 bütan
- Test sıcaklığı aralığı: $0 \sim 1000^\circ\text{C}$
- Sıcaklık yükselme süresi: sıcaklık $100^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 'den $700^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ 'ye yükseldiğinde $23,5 \text{ saniye} \pm 1 \text{ saniye}$ içinde
- Termokupl: $\Phi 0,5 \text{ mm}$, K tipi



Ekonomi Versiyonu



Standart versiyon

Yatay Dikey Alev Test Cihazı (HVR-LSS, HVR-LS)

Bu ekipman ANSI/UL94, IEC60950-1, IEC695-2-2 gereksinimlerini karşılar. Cihazların ve elektrikli ekipmanların plastik malzeme parçalarının yatay, dikey yanıcılık testini yapmak için kullanılır. Test cihazı kabuğu ironi sprevidir ve şeffaf bir görüntüleme penceresi yapılandırılmıştır, dijital ölçüm cihazı yanma süresini, alev sonrası süreyi, parlama sonrası süreyi gösterir. Bu cihaz güzel bir görünüme sahiptir. Kullanımı kolaydır ve güvenilir performansa sahiptir.

Büyük LCD dokunmatik ekranla donatılmıştır

Şartname:

- Yanma Süresi: 0~999,9S(Ayarlanabilir), Alev Sonrası Süresi: 0~999,9S (Ayarlanabilir), Son Kızdırma Süresi: 0~999,9S(Ayarlanabilir)
- Yanma Açısı: 0°, 20°, 45° (Ayarlanabilir), Alev Yüksekliği: 20mm~175mm (Ayarlanabilir)
- Gaz Akışı: 0,03~0,3L/Dk, Gaz Basıncı: 0~16Kpa
- Bunsen Lamba Tutucu: İç boru çapı: 9,5±0,3mm, Uzunluk: 100mm±10mm
- Zamanlayıcı: Doğruluk 0,1S'dir, milisaniye cinsinden doğrusal ölçüm
- Karşı Basınç: Ölçüm aralığı 200 mm su sütunu, 5 mm'lik artışlarla yavaş ayarlama
- Akış Ölçer: Maksimum ölçüm doğruluğu ±%2'dir
- Konum Ayarı: Örnek konumu tam olarak standarda göre ayarlanabilir.



Ekonomi Versiyonu



Standart versiyon

İzleme Test Odası (TTC-1)

TTC-1 İzleme Test Odası, IEC60695 ve IEC60112'yi (Gb4207) tamamen karşılar. Yüzeyin elektrik stresi ve elektrolitik kirlenmesi nedeniyle katı yalıtkan malzemelerde iletken yolların oluşmasına karşı koruma derecesinin belirlenmesi için kullanılır. Bu yöntem, elektrotlar arasında damlalar sağlayarak yalıtım malzemesi üzerindeki izleme akımlarını simüle eder. Yalıtım malzemesi normal kullanım sürecinde neme ve kire maruz kalabilir. İletken hale gelmesi halinde yangın tehlikesi yaratabilir.

Şartname:

- Dikdörtgen boyutlu platin elektrot kullanır. Her elektrot numuneye 1,0±0,05N kuvvet uygulayabilir
- Test voltajı 100~600V (48~60Hz) olup ayarlanabilir
- Kısa devre akımı 1,0±0,1A olduğunda gerilim düşümü %10'u geçmez
- Test sırasında kısa devre akımı 0,5 A'den yüksekse ve 2 saniye sürerse ekipman testi otomatik olarak durduracaktır. Yeni numune testi geçemiyor
- Sıvı damlama cihazı sıvı yüksekliğini 30~40 mm (ayarlanabilir) arasında yapabilir, damla sıvı boyutu 44~55 damla/1 cm³'tür. Sıvı damlalarının aralığı 30S±5S'dir (ayarlanabilir)
- İç ölçü: 800x800x800mm ve dış ölçü: 1120x520x1250mm (Müşteri isteğine göre özel ölçü sipariş edilebilir)



Equipped with large LCD touch screen

Sıcak Tel Ateşleme Test Cihazı (RSY-LT)

Sıcak tel ateşleme test cihazı, Malzemelerin Sıcak Tel Kaynaklarıyla Ateşlenmesine İlişkin Standart Test Yöntemini karşılayan IEC60695-2-20 ve GB4943'ün standart gereksinimlerine göre tasarlanmıştır. Elektrikli ve elektronik ürünler, ev aletleri malzemeleri için tehlikeli ateşleme testi yapmak için uygundur. Kısa sürede termal strese neden olabilecek kızdırma bileşenini ve aşırı yük direncini simüle eden ısı kaynağını veya ateşleme kaynağını simüle eder.

Sıcak telli bobin ateşleme testi, gerekli ısıtma gücü (0,26W/mm) ve belirtilen süre (0,26W/mm) ile önceden tavllanmış ısıtıcı şeridin belirli boyutunu (Çap: 0,5 mm; Uzunluk: 250 mm) ve özel malzemeyi (Ni80/Cr20) benimser. 8s~12s). Daha sonra belirli tel sarma gerilimine (5,4N) ve belirli tel sarma mesafesine (6,35 mm) göre numunenin üzerine 5 döngü boyunca bobin ısıtıcı şeridi uygulayın. Daha sonra, öngörülen ısıtma gücü (0,26W/mm) altında 120 saniyeye kadar test etmek için ısıtıcı şeridi sararak numuneyi alın. Kullanıcılar yangın riskini numunenin tutuşmasına ve tutuşma süresine göre değerlendirebilir.

Şartname:

- IEC60695-2-20 ve GB4943'e göre tasarlanmıştır.
- Isıtma bobini: $\phi 0,5$ mm, Ni80/Cr20, Uzunluk: 250mm \pm 5mm, Soğuk Direnci: 5,28 Ω /m, Tav tutucu. Mesafe: 250mm
- Numune tutucu mesafesi ve yüksekliği: 70mm, Yükseklik: 60mm (Stand yüzeyinden bağlantı plakası yüzeyine kadar olan mesafe)
- Tel sarma gerilimi ve mesafesi: 5,4N \pm 0,05N, 6,3mm \pm 0,2mm (31,5mm \pm 0,5mm dahilinde, bobin 5 çevrim, ulusal standart 6mm'dir)
- Tavlama süresi ve gücü: 8 sn~12 sn (Dijital ekran önceden ayarlanabilir). 0,26W/mm \pm 4%(Dijital ekranayarlanabilir)
- Test süresi ve gücü 120s (1s~999,9s Dijital ekran önceden ayarlanabilir),0,26W/mm \pm 4%(Dijital ekran ayarlanabilir)
- Numune boyutu: U×G×Y:
(125 \pm 5)×(13,0 \pm 0,5)×(0,75+0,075)mm,1,5+0,150 mm,3+0,3 0 mm
ulusal standart 0,75 \pm 0,1 mm, 1,5 \pm 0,1 mm , 3 \pm 0,2 mm
- Yanma kutusu hacmi 0,5 küpten büyüktür (diğer boyutlar opsiyonel olabilir)



Lamba Başlıkları ve Armatürler Testi için Sıcaklık Ölçer (TMP-L)

TMP-L, IEC60360-1998 ve GB2512-2001'i (Lamba kapağı sıcaklık artışının standart ölçüm yöntemi) tamamen karşılar. Brülör ve lambanın çalışma ve ortam sıcaklığı ile sıcaklık artışını test etmek için kullanılır. IEC ve GB Standartlarının gerekliliklerini karşılar.

Şartname:

- Sıcaklık artış eğrisini aynı anda görüntülemek için 2 kanallı sıcaklık ölçümü
- Sensör: K tipi termokupl ve giriş sıcaklığı sinyali için 2 kanal
- Sıcaklık aralığı: -40~300°C ve test doğruluğu: Sınıf 0,5
- PC ile daire izleme, tekli izleme, yazdırma ve RS-232 iletişimi yeteneği
- Çevre izleme sırasında kanal sırası için serbestçe kurulum
- Win7, 8, 10 ve 11'deki değişiklikleri takip etmek için uygulama yazılımı seçilen kanal sıcaklığı
- Lamba tutucusu: E14, E27, E40 ve B22d (diğerleri isteğe bağlıdır)
- TMP-LS iç boyutu 0,9*0,9*0,9 m (U*G*Y), TMP-LM iç boyutu 1,2*1*1,8 m ve TMP-LB iç boyutu 1,8*1,8*1,8 m'dir



Otomatik Güvenlik Test Sistemi (Ls9955)

LS9955/LS9956 Otomatik Güvenlik Test Sistemi, GB4706.1, IEC/EN60335-1, UL60335, GB7000, IEC60598, GB4943, IEC60950 ve GB9706.1'i tamamen karşılar. Armatürler, ev uygulamaları ve üretim hattında veya Laboratuvar Ar-Ge'sinde motorlu aletler güvenlik testi için kullanılır.



Şartname:

- Uzaktan kumanda cihazı ve yazılımla kontrol edilebilmektedir (Opsiyonel)
- Tüm ayar parametrelerini ve test sonuçlarını aynı büyük LCD ekranda görüntüleyin
- BAŞARILI/BAŞARISIZ limit değerini ayarlayabilir. Uyarı için hafif/gürültülü var
- Test modu programlanabilir; Hızlı deşarj, 50 hafıza grubu, grup başına 8 adım
- 50Hz ve 60Hz frekansını destekler; Elektrikli güvenlik duvarı algılama özelliği
- LS9955, Dayanım Gerilimini (AC/DC), Yalıtım Direncini (IR), Kaçak Akımı (LLC) ve Toprak Direncini (GR) test edebilir
- LS9956, Dayanım Gerilimini (AC/DC), Yalıtım Direncini (IR), Kaçak Akımı (LLC), Toprak Direncini (GR) ve Gücü test edebilir

Dayanım Gerilimi Testi (AC/DC)			Yalıtım Direnci Testi (IR)		
Voltaj aralığı	Kesinlik	Mevcut Aralık	IR Aralığı	Kesinlik	Voltaj aralığı
100~4000V	±(5%+3V)	0.02~12.00mA	0.50~500MΩ	5%+0.5MΩ	DC100~1000V
Kaçak Akım Testi (LLC)			Topraklama Direnci Testi (GR)		
LLC Aralığı	Kesinlik	Voltaj aralığı	GR Aralığı	Kesinlik	Çıkış Akımı
0.01~20mA	±(0.3%+5uA)	AC10.0~300.0V	0~600mΩ	±(5%+2mΩ)	AC1.00~30.00A
Güç Testi					
Gerilim	Akım	Güç	PF	Kesinlik	Test zamanı
10.0~300.0V	0.010~20.00A	1.0~6000.0W	0.2~1.0	Sınıf 0.5	0~999.9s

Programlanabilir Dayanım Gerilimi ve İzolasyon Testi (Ls9923)

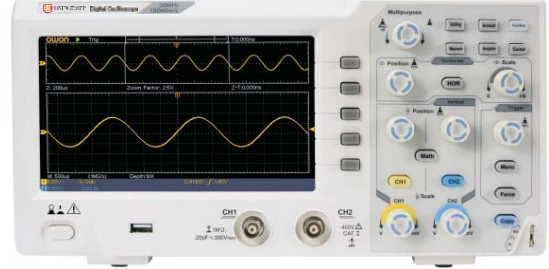
Ls9923, AC ve DC dayanım voltajı ve izolasyon direnci testi için özel olarak yüksek performanslı bir test cihazıdır. Çıkış voltajının ayarlanmasına olanak tanır. Limit değeri, test süresi ve diğer parametreler ekrandan ayarlanabilir. Çeşitli otomatik test fonksiyonlarına sahiptir. Testler hızlı ve yüksek doğruluktadır; bu yalnızca üretim hattında değil aynı zamanda laboratuvar geliştirme araştırmalarında da uygulanır.



Dayanım Gerilimi	Çıkış Gerilim Aralığı	AC/DC Maksimum 5,00KV
	Çıkış Gerilimi Doğruluğu	±(%2+3 bit)
	Arıza Akımı Aralığı	AC/DC: 0,10~12mA
	Test zamanı	0~999,9s
	Çıkış frekansı	50Hz/60Hz
Yalıtım direnci	Çıkış Gerilim Aralığı	DC Maksimum 1.00KV
	Çıkış Gerilimi Doğruluğu	±(%2+3 bit)
	Yalıtım Direnci Aralığı	1.0~2000MΩ
	Yalıtım Direnci Doğruluğu	±(%5 +3 bit) <100 MΩ ve ±(%10 +5 bit) >100 MΩ
	Test zamanı	0~999,9s

Dijital Osiloskop (OSP1102)

OSP Serisi Dijital Osiloskop, yüksek doğruluklu elektronik bileşenler ve modüller ile tasarlanmış ve üretilmiştir. Test doğruluğu dünya çapında birinci sınıftır. Her türlü elektronik ürün testi için kullanılır.



Şartname:

LISUN Modeli	Kanal	Genişlik	Aynı oran	Dikey Çözünürlük	Ekran boyutu
OSP1102	Çift Kanallar	100M	1G	8 bit	7 inç
OSP3202E	Çift Kanallar	200M	1G	8 bit	8 inç
OSP3302	Çift Kanallar	300M	2.5G	8 bit	8 inç
OSP3202A	Çift Kanallar	200M	2.5G	14 bit	8 inç
OSP3104E	Dört Kanal	100M	1G	8 bit	8 inç
OSP3104AE	Dört Kanal	100M	1G	14 bit	8 inç
OSP3204E	Dört Kanal	200M	1G	8 bit	8 inç
OSP3204AE	Dört Kanal	200M	1G	14 bit	8 inç

İzgesel çözümleyici (SPA-3P6G)

Bir spektrum analizörü, cihazın tüm frekans aralığında bir giriş sinyalinin büyüklüğünü frekansa karşı ölçer. Birincil kullanım, bilinen ve bilinmeyen sinyallerin spektrumunun gücünü ölçmektir.



Şartname:

- Frekans aralığı: 9kHz~1,5GHz(SPA-1P5G), 9kHz~3,6GHz(SPA-3P6G), 9kHz~7,5GHz(SPA-7P5G); Frekans oranı: 1Hz
- Frekans aralığı: 0Hz, 100Hz'den cihazın maksimum frekansına; Frekans aralığı doğruluğu: $\pm \text{span}/(\text{taranan noktalar}-1)$
- Dahili referans frekansı: 10,000000MHz; Dahili referans frekansı doğruluğu: $\pm[(\text{son kalibrasyondan sonraki gün sayısı} \times \text{frekans eskime oranı}) + \text{sıcaklık kararlılığı} + \text{başlangıç doğruluğu}]$;
- Sıcaklık kararlılığı: <2,5ppm(15°C ila 35°C); Yaşlanma oranı: <1ppm/yıl
- İşaretçi frekansı çözünürlüğü: aralık/(taranan noktalar-1)
- Frekans sayacı çözünürlüğü: 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz
- Çözünürlük bant genişliği (-3 dB): 10Hz ila 500kHz(1~10 sıra), 1MHz, 3MHz; Doğruluk: <%5

Yüksek & Düşük Sıcaklık ve Nem Odası (GDJS-015A, GDJW-010A)

Yüksek ve Düşük Sıcaklık ve Nem Odası IEC60068-2-1'e göre tasarlanmıştır. CFL/LED lambaların, elektrik ürünlerinin, elektronik bileşenlerin, malzemelerin vb. test gereksinimlerini tam olarak karşılar.

Şartname:

- Hazne SUS304 çeliğinden yapılmıştır. Yalıtım malzemesi poliüretan sert köpük ve ultra ince fiber camdan yapılmıştır. Yüksek sıcaklıktaki buharı yalıtım için çift katlı yağsı silikon kauçuk kapı sızdırmazlık şeridinin kullanılması.
- Kontrol ünitesi İngilizcedir ve PC ile iletişim kurabilir.
- Sıcaklık doğruluğu 0,1°C ve nem %0,1R.H'dir.
- Sıcaklık sensörü PT100 Ohm/MV dirençlidir
- Nem sensörü Finlandiya marka elektronik higrometredir.
- Isıtma sistemi Nikel krom alaşımli elektrikli ısıtmalı tip ısıtıcıdan yapılmış tam ayrı sistemdir.
- Soğuk sistem tamamen kapalı fan soğutmalı tek kademeli ve kaskad soğutma modu ile uygulanır. Kompresör, yerel ülkeden satış sonrası destek almanızı sağlayan Fransa TECUMSEH markasıdır.
- Sirkülasyon sistemi, sıcaklığa dayanıklı ve düşük gürültülü, klimalı motor ve çok kanatlı santrifüj rüzgar çarkı kullanır.
- Güvenlik koruma sistemi elektrik kaçağı, kısa devre, aşırı sıcaklık, motorun aşırı ısınması, kompresör basıncı, aşırı yük, aşırı akım korumasını içerir.



Programlanabilir Fonksiyonlu Yüksek & Düşük Sıcaklık ve Nem Odası (GDJS Series)

LISUN Modeli	GDJS-225*	GDJS-500*	GDJS-010*	GDJS-013*	GDJS-015*
İç Boyut (cm)	50*60*75	70*80*90	100*100*100	100*100*130	100*100*150
Dış Boyut(cm)	105*102*200	132*132*217	167*152*231	217*152*231	245*160*231
Çalışma Gücü	7.0kW	13.5kW	15.0kW	16.5kW	16.5kW
Sıcaklık aralığı	A: -20°C~150°C B: -40°C~150°C C: -60°C~150°C D: -70°C~150°C				
Nem Aralığı	%30~%98 bağıl nem				
Dalgalanma/Eşitlik	±0,5°C/±2°C				
Nem Sapması	-2%~-3% bağıl nem				
Sıcaklık Artış Hızı	1,0~3,0°C/dak				
Sıcaklık Düşme Hızı	0,7~1,0°C/dak				

Programlanabilir Fonksiyonlu Yüksek ve Düşük Sıcaklık Odası (GDJW Series)

LISUN Modeli	GDJW-225*	GDJW-500*	GDJW-010*	GDJW-013*	GDJW-015*
Çalışma Odası Ölçüleri (cm)	50x60x75	70x80x90	100x100x100	100x100x130	100x100x150
Sıcaklık aralığı	A: -20°C~150°C B: -40°C~150°C C: -60°C~150°C D: -70°C~150°C				
Dalgalanma/Eşitlik	±0.5°C/±2°C				
Sıcaklık Artış Hızı	1,0°C~3,0°C/dak				
Sıcaklık Düşme Hızı	0,7°C~1,0°C/dak				

GDJS-225*'teki *, sıcaklık aralığı anlamına gelir: A: -20°C~150°C, B: -40°C~150°C, C: -60°C~150°C

Su Geçirmezlik Testi ve Su Geçirmezlik Test Odası (JL-X/JL-XC)

JL-X (Açık Tip) ve JL-XC (Oda Tipi) su geçirmezlik test sistemi, IEC60529, IEC60598, IEC60335, IEC 60034-5 ve GB7000.1'e uygundur. JL-X (Açık Tip) bir odaya ihtiyaç duyar ve LED tüp veya dış mekan büyük armatürleri, ev ürünleri ve dış mekan cihazı gibi daha büyük EUT ürünlerini test edebilir. JL-XC (Oda Tipi) kurulum gerektirmez ancak elektronik bileşenler, mobil ve iletişim cihazları, tıbbi ekipmanlar gibi küçük EUT ürünlerini test eder.



JL-12



JL-34



JL-56



JL-8



JL-34CP-R600



JL-56CP-1000L

JL-X/JL-XC su geçirmezlik test sisteminin tamamı şunları içerir:

- **Damlama Kutusu (JL-12):** Damlama kutusu IPX1 ve IPX2 damlama testi içindir. Damlama kutusu boyutu 800*800*45 mm'dir (U*G*Y). Damlama deliğinin çapı 0,4 mm'dir. Her damlama deliği arasındaki mesafe 20 mm, maksimum numune 150 kg'dır.
- **Damlama Kutusu Haznesi (JL-12CP):** IPX1 ve IPX2 testi içindir. JL-12CP-600M damlama kutusu 600*600 mm'dir ve JL-12CP-1200M 1200*1200 mm'dir, maksimum numune 50 kg'dır.
- **Salıncak Boru Su Püskürtme Test Cihazı (JL-34):** IPX3 ve IPX4 testi içindir, döner borunun yarı çapı 1 metredir. Salıncak borusunun iç çapı 15 mm'dir. IPX3 120 derece ve IPX4 180 derecedir. Otomatik numune döner tablanın çapı 600 mm'dir ve PLC tarafından kontrol edilen hız 1 ~ 5 rpm'dir.
- **Swing Pipe Su Püskürtme Test Odası (JL-34CP):** IPX3 ve IPX4 testi içindir. JL-34CP-R200 döner borunun yarı çapı 200 mm, JL-34CP-R400 400 mm ve JL-34CP-R600 600 mm'dir.
- **Su Geçirmez Jet Test Cihazı (JL-56):** Su deposu boyutu 780x580x1100mm'dir. Nozulun çapı IPX5 için 6,3 mm ve IPX6 için 12,5 mm'dir. Su hızı IPX5 için 12,5±0,625L/dk ve IPX6 için 100±5L/dk'dir.
- **Su Geçirmez Jet Test Odası (JL-56CP):** IPX5 ve IPX6 testi içindir. JL-56CP-500L haznesinin iç boyutu 800*800*800 mm'dir. JL-56CP-1000L hazne iç boyutu 1000*1000*1000 mm'dir ve JL-56CP-1400L hazne iç boyutu 1180*1180*1000 mm'dir.
- **Daldırma tankı Su Geçirmez test Cihazı (JL-7):** IPX7 testi içindir. Su deposu boyutu 1000x1000x1200mm'dir. Maksimum numune 120 kg'dır.
- **Daldırma tankı Su Geçirmez test Cihazı (JL-8):** IPX8 testi içindir. 0 ~ 50m su derinliğini simüle edebilir. Su daldırma tankının çapı 600 mm, yüksekliği ise 1200 mm'dir. Basınç gerilimi 10 atmosferik basınçtır veya müşteri isteğine göre tasarlanır.

Not: LISUN, JL-12CP, JL-34CP ve JL-56CP'yi tek bir bölmede birleştirebilir (Ürün ögesi JL-123456CP'dir)

Yüksek Sıcaklık ve Basıncı Jet Su Geçirmez Test Odası (JL-9K1L)

JL-9K1L Yüksek Sıcaklık ve Basıncı Jet Su Geçirmez Test Odası, koruma seviyesi IPX9K testi için IEC60529, GB4208, DIN40050-9 ve ISO20653'e göre tasarlanmıştır. Araç yedek parçaları, elektrik ve elektronik endüstrisi için doğal ortamı veya insan faktörlerini simüle etmek amacıyla tasarlanmış su geçirmez test makinesidir.

Bu odanın hem iç hem de dış malzemesi yüksek kalite paslanmaz çelik olup, büyük cam gözetleme penceresine sahiptir ve şık bir görünüme sahiptir. Döner tabla ve püskürtme borusu motoru ithal motoru benimser, dönüş hızı ihtiyaca göre ayarlanabilir.



Şartname:

- Çalışma Odası: 1000*1000*1000mm
- Test süresi: 30 saniye (Önceden ayarlanabilir ve ayarlanabilir)
- Su Halkası Açısı: 0°, 30°, 60°, 90° (Test açısı ayarlanabilir)
- Test masası: Yük taşıma 15kg/Φ400~500mm
- Yatay çizgiyi temel alarak, nozul deliğini saat yönünün tersine dağıtın: $\pm 0^\circ \pm 30^\circ \pm 60^\circ \pm 90^\circ$ nozul üzerindeki valf ile
- Tanktaki Su Sıcaklığı: $80 \pm 5^\circ$ (Ayarlanabilir, geliştirilmiş sıcaklık ve su taşma koruması)
- Püskürtme mesafesi: 100mm~200mm ve meme mesafesi manuel olarak ayarlanabilir
- Püskürtme basıncı: 8.000~10.000kPa (81,5~101,9kg/cm²)
- Elektrikli yüksek sıcaklık akış ölçer: Akış 14~16 L/dak'tır
- Test tablosunun dönüş hızı: 5~17 dev/dak (Motor, türbinin yavaş dönmesini sağlar, hızı kontrol eder ve frekans dönüştürücüyle uygun hıza ayarlar)

UL Su Püskürtme Test Cihazı (JL-UL)

UL Su Püskürtme Test Cihazı, UL60507-ENGL standardı şekil 38.1, şekil 38.2, ANSI Z21.10.3-2004, ANSI Z21.58 standardının Şekil 10/Şekil 11 maddesine ve CSA4.3-2004 standardına göre tasarlanmıştır. Aynı zamanda UL1598, UL153, UL154B, UL1703, UL8750, UL1741, UL514B, UL1278, UL1571 ve diğer standartları da karşılar.

Ekipmanın ana işlevi, simüle edilmiş yağmurlu hava koşulları altında elektronik ve elektrikli ürünlerin, lambaların, dolapların, elektrikli bileşenlerin ve diğer ürünlerin fiziksel ve diğer ilgili özelliklerini test etmektir. Testten sonra ürünün performansı, ürünün tasarımını, iyileştirilmesini, doğrulanmasını ve fabrika denetimini kolaylaştırmak amacıyla doğrulama yoluyla değerlendirilebilir.



Şartname:

- UL yağmur testi ve 45 derece yağmurlama testi için uygundur
- Cihaz iki parçadan oluşur: UL Su Püskürtme Test Cihazı (üstte üç UL nozul) ve UL sprinkler test cihazı (altta bir UL nozul)
- Cihazın çerçevesi sağlam yapıya sahip ve temizlenmesi kolay kalıplanmış alüminyum malzemeden yapılmıştır
- Nozul rafı hareketlidir ve elle çalıştırılan paslanmaz çelik tekerlek cihazıyla serbestçe kaldırılabilir
- Cihaz, orijinal olarak UL laboratuvarında kurulu ithal nozulları kullanır ve UL standartlarını tamamen karşılar
- Destek tabanında taşınması ve sabitlenmesi kolay evrensel fren tekerlekleri bulunur

Toz Geçirmez Test Makinesi (SC-015)

Toz Geçirmez Test Odası SC-015, IEC60529, GB2423.37-89 (Test L: toz testi yöntemleri), GB 4208-93 koruyucu muhafaza sınıfı (IP kodu), GB/T 4942.2-93 (koruyucu kasa sınıfı) uyarınca tasarlanmıştır. alçak gerilim aparatı), GB 7000.1-1996, GB 7001-1986 (lambaların koruyucu mahfaza sınıfı), DIN40050 ve IP5K0. SC-015, simüle edilmiş toz iklim koşulları altında elektronik ve elektrikli ürünler, lambalar, elektrik dolapları, elektrikli bileşenler, otomobiller, motosikletler ve bunların parçaları ve diğer ürünler için fiziksel ve diğer ilgili performans testlerine uygulanır.

Şartname:

- Sıcaklık Aralığı: ortam sıcaklığı +5~50°C
- Metal ekranın standart tel çapı: 50µm;
- Kablolar arasındaki standart aralık: 75µm
- Test tozu: kuru talk tozu
- Toplam test süresi: 0~999 saat (ayarlanabilir);
- Titreşim süresi: 0~999H (ayarlanabilir);
- Vakum:0~10Kpa (ayarlanabilir);
- Pompalama hızı: 0~4800L/H (ayarlanabilir)
- Titreşim cihazı ve ısıtma cihazı, haznedeki tozun her zaman kuru tutulmasını ve test sırasında havadaki toz konsantrasyonunun her zaman standart gereklilikleri karşılmasını sağlayabilir.



LISUN Modeli	Çalışma Odası Boyutu (mm)	Açıklama
SC-500	800*800*800	Tek kapı yapısı
SC-010	1000*1000*1000	
SC-015	1000*1500*1000	Dolap yatay doğrudan veya dikey doğrudan yerleştirilebilir
SC-020	1000*2000*1000	

IK Seviye Test Cihazı (IK01-06, IK07-10, IK07-10VT)

Armatür üreticilerinin çoğundan IK seviye testi (Darbe Koruması) yapmaları talep edilmektedir. LISUN, IK test cihazını IK01-10'dan temin edebilir.

IK değerleri IKXX olarak tanımlanır; burada "XX", muhafazaların (armatürler dahil) dış mekanik darbelerle karşı sağladığı koruma derecelerini gösteren 00 ila 11 arasında bir sayıdır. Farklı IK değerleri, bir mahfazanın joule (J) cinsinden ölçülen darbe enerjisi seviyelerine direnme yeteneği ile ilgilidir. IEC 62262, test için muhafazanın nasıl monte edilmesi gerektiğini, gerekli atmosferik koşulları, test darbelerinin miktarını ve dağılımını ve her IK derecesi seviyesi için kullanılacak darbeli çekici belirtir. Aydınlatma armatürleri testindeki IK uygulaması IEC60598 (GB7000) ve IEC60068-2-75 (GB2423.55)'e uygundur.

Dış mekanik darbelerle karşı koruma dereceleri:

IK01	IK02	IK03	IK04	IK05	IK06	IK07	IK08	IK09	IK10	IK11(Seçenek)
0.14J	0.2J	0.35J	0.5J	0.7J	1J	2J	5J	10J	20J	50J

IK07-10 Darbe Sarkaç **IK07-10VT Dikey Darbe Test Cihazı**



IK01-06 Yaylı Darbeli Çekici

Tuz Püskürtme Test Cihazı (YWX/Q-010)

Tuz Püskürtme Test Cihazı/Odası, bileşenlerin, parçaların, elektronik ve elektrikli parçaların ve metal malzemelerin ve endüstriyel ürünlerin koruma seviyesi için tuz püskürtme korozyon testine uygulanabilir.

Şartname:

- Tuz Püskürtme Test Cihazı, operatörün test edilen numuneyi ve püskürtme durumunu görebilmesi için şeffaf malzemelerden yapılmıştır.
- Hücre kapağı ile hazne gövdesi arasında su geçirmez bir yapı benimsenmiştir, böylece tuz spreyi taşması yaşanmaz.
- Sürekli test ve döngü testi yapabilir.
- Aşağıdaki standartları karşılar: IEC60068-2-11 (GB/T2423.17), GB/T10125, ISO9227, ASTM-B117, GB/T2423-18, IEC 60068-2-52, ASTM-B368, MIL-STD -202, EIA-364-26, ASTM-B117, GJB150, DIN50021-75, ISO3768, 3769, 3770; CNS 3627, 3885, 4159, 7669 vb.



Modeli	Çalışma Odası Boyutu (mm)	Dış Boyut (mm)	Gerilim	Güç (kW)
YWX/Q-150	600*450*400	1100*750*930	1Faz/220V	2
YWX/Q-250	900*600*500	1500*900*1150	1Faz/220V	2.5
YWX/Q-750	1100*750*500	1700*1050*1150	1Faz/220V	3.5
YWX/Q-010	1200*800*500	1800*1100*1200	1Faz/220V	3.5
YWX/Q-016	1600*900*600	2300*1300*1300	3Faz/380V	5
YWX/Q-020	2000*1000*600	2700*1400*1500	3Faz/380V	7.5

Elektrodinamik Titreşim Jeneratör Sistemi (LVD-100KG-6D)

Elektrodinamik Titreşim Jeneratör Sistemi, IEC 60068, IEC68-2-6, JJG189-97, GB/T13309-91, IEC60598 ve GB2423 vb. standartlarla uyumludur.

- LVD-100KG: Dikey ve Boyuna toplam 4 yönü tek bir test tablosunda birleştirdi
- LVD-100KG-6D: Dikey, Düz ve Boyuna toplam 6 yönü tek bir test tablosunda birleştirdi

Şartname:

- Sinüs Dalgası, Frekans Modülasyonu, Tarama Frekansı, Programlanabilir, Frekans İkiye Katlama, Logaritma, Yüksek Hızlanma hızı, Genlik Modülasyonu, Zaman Kontrolü, Tam Fonksiyonlu Bilgisayar Kontrolü, ivme ve genliği ayarlamak basit ve kolaydır.
- Titreşim masası boyutu: 500*500mm (Diğer boyutlar tasarlanabilir)
- Titreşim: 0~5mm (Ayarlanabilir aralık P-P). Titreşim dalga formu: sinüs dalgası (yarım dalga ve tam dalga). Hızlanma hızı: 0~20g Ayarlanabilir)
- Maksimum test yükü Kapasitesi: 100kg
- Doğruluk: Frekans 0,01 Hz'e kadar görüntülenebilir. Hassasiyet 0,1 Hz
- Tarama Frekansı fonksiyonu (1~600Hz): (Üst frekans, Alt frekans, Zaman aralığı) Frekansı ileri geri taramak için gerçek standardı keyfi olarak ayarlayabilir.



UV Lamba Yaşlandırma Odası (UV-263LS)

UV lamba yaşlanma test odası, güneş ışığı, sıcaklık ve diğer iklim koşulları gibi belirtilen koşullar altında metalik olmayan malzemelerin, organik malzemelerin (plastikler, boyalar, kaplamalar, kauçuklar vb.) dayanıklılık performansını değerlendirmek için tasarlanmıştır. Hazne, ISO 4892-1, ISO 4892-3, ASTM G53 ve benzeri standartların gerekliliklerine tamamen uygundur.

Şartname:

- Sıcaklık aralığı: RT+40°C~70°C, Sıcaklık bütünlüğü: $\pm 1^\circ\text{C}$
- Sıcaklık dalgalanması: $\pm 0,5^\circ\text{C}$, Nem aralığı: $\geq 90\%RH$
- Işınlama 1,0W/m'dir (ayarlanabilir) ve Etki alanı 900×430 mm'dir
- UV ölçüm ve ayarlanabilir fonksiyon içerir.
- Işınlama tahtasının sıcaklığı: 50°C~70°C
- Lamba: L=1200/40W, 8 adet (UVA ömrü ≥ 2000 saat)
- Lavabo derinliği: 25 mm ve otomatik kontrol. Test süresi: 0~999H (ayarlanabilir)
- Lambalar arası mesafe 70 mm'dir. Numune ile lamba arasındaki mesafe: 50±3mm
- Dahili numune paneli farklı boyutlarda EUT kurulumuna uygundur



Ksenon Lamba Yaşlandırma Test Odası (XD-80LS)

Ksenon lamba eskime testi Odası, farklı ortamlarda var olan yıkıcı spektral dalgayı yeniden ortaya çıkarmak için güneş ışığının tüm spektrumunu taklit edebilen ksenon ark lambasını benimser. ISO 4892-1, ISO 4892-2, ISO 4892-3, GB/T16585-1996, GB14522-93, GB/T16422.3-97, ASTM D2565 vb. standartlara göre tasarlanmıştır.

Şartname:

- Çalışma Odası boyutu: 800*800*800mm (G*D*Y)
- Sıcaklık aralığı 0°C~80°C olup tolerans $\pm 2^\circ\text{C}$ 'dir.
- Nem aralığı %30~98, tolerans ise %2,5'tur.
- Tam güneş spektrumuna sahip hava soğutmalı tip uzun arklı ksenon lamba
- Xenon lamba dalga boyu: 290~800nm, Güç: 1,8kW, Ömür: 1600 saat
- Yağmur Süresi 1~9999 dakika ve Yağmur Döngüsü 1~240 dakika (ayarlanabilir)
- Lamba merkezi ile numune arasındaki mesafe: 350~380 mm
- Örnek dönüş hızı: 1 dev/dak
- Su Püskürtme süresi: 0~99sa59dak (ayarlanabilir)
- Soğutma modu: mekanik soğutma hava soğutması



Otomatik Çift Düşme Test Cihazı (DT-60KG)

Bu seri düşme testi tezgahı, taşıma, yükleme ve boşaltma prosesindeki ana simülasyon paketlerini düşme darbe etkisi altında, tanımlama paketi darbe dayanımını ve ambalaj tasarımını test etmek için kullanılır.

Şartname:

- Düşme yüksekliği 400~1500 mm'dir ve yüksekliğe göre motor dönüşü
- Maksimum ağırlık testi 60 kg ve maksimum boyut 2000*800*300 mm'dir.
- Düşme açısı toleransı $< 1^\circ$ ve düşme yüksekliği toleransı ± 10 mm'dir
- Bırakma yöntemi: yüz, kenar ve köşe
- Güç kaynağı: AC380V/50HZ ve 4KVA
- Kalibrasyon fonksiyonuyla birlikte dijital ölçüm cihazıyla makine yüksekliği göstergesi
- Bırakma yöntemi: Elektromanyetik sürücü düşürme kontrolü, bırakma düğmesine tıklayarak düşürme testi gerçekleştirilebilir



Ozon Test Odası (OTC-150A)

zon yaşlanma testi, çevresel simülasyon yoluyla kauçuğun ozonla yaşlanma sürecini hızlandırarak kauçuk ürünlerinin yaşlanma direncini test eden bir teknolojidir. Karşılaştırılabilir yaşlanma direnci elde etmek için farklı ürünler aynı ozon yaşlanma test standardına göre birbirleriyle karşılaştırılabilir.

OTC-150A ozon test odası ASTM1149, ASTM D3041-79, ASTM D1171-18, ISO1431-1 ve ISO1431-3'e göre tasarlanmıştır.

Şartname: 2

- İç oda boyutu: 500*500*600mm (G*D*Y)
- Ozon konsantrasyonu: 10~1.000ppm (Ayarlanabilir)
- Ozon konsantrasyonu dalgalanması: 2~3ppm
- Sıcaklık aralığı: 0°C~45°C; sıcaklık dalgalanması: $\pm 1^\circ\text{C}$; sıcaklık homojenliği: 2°C; sıcaklık sapması: $\pm 2^\circ\text{C}$
- Nem aralığı: %20~%90 RH (20°C~40°C); nem sapması: $\pm 5\% \text{RH}$; nem bütünlüğü: %5 bağıl nem; nem dalgalanması: $\leq \pm 3\% \text{RH}$
- Numune tutucunun dönüş hızı: 8~25 mm/s
- Fikstür esneme oranı: %5~45; uzatma frekansı: 0~30 kez/dak; Maksimum esneme uzunluğu: 0~90mm(Ayarlanabilir 15)
- Çekme testi modu:
 - A. Statik çekme modu;
 - B. Dinamik çekme modu;
 - C. Aralıklı dinamik çekme testi modu;



Kükürt Dioksit Test Odası (SQ-010)

SQ-010 Kükürt Dioksit Test Cihazı, belirli bir sıcaklık ortamında malzeme veya ürünlerin korozyonunu hızlandırmak için kükürt dioksit gazı kullanır, malzeme veya ürünlerin belirli bir zaman aralığında maruz kaldığı hasar derecesini yeniden üretir. Oda, malzemelerin ve bunların koruyucu katmanlarının kükürt dioksit korozyonuna direnme yeteneğini ve aynı zamanda benzer koruyucu katmanların proses kalitesi karşılaştırmasını değerlendirmek için kullanılabilir ve aynı zamanda belirli ürünlerin kükürt dioksit korozyonuna direnme yeteneğini değerlendirmek için de kullanılabilir. . Bu oda, parçaların, elektronik bileşenlerin, metal malzemelerin ve endüstriyel ürünlerin vb. aşındırıcı gaz testi için uygundur.

SQ-010 Kükürt Dioksit Test Cihazı DIN50018, DIN50900, DIN53210, ISO6988, IEC-60068-2-42, IEC-60068-2-43, GB/T2423.33, GB/T5135.3, GB/ standartlarına göre tasarlanmıştır. T9789, GB25972.

Şartname:

- Sıcaklık aralığı: RT+5°C~+50°C, Sıcaklık bütünlüğü: $\leq \pm 2^\circ\text{C}$, Sıcaklık dalgalanması: $\leq \pm 1^\circ\text{C}$
- Test süresi: 0~999 H, M, S (ayarlanabilir), devridaimli sprej
- Kükürt dioksit konsantrasyonu: 25PPM (ayarlanabilir) veya %0,1 ila %1 kükürt dioksit konsantrasyonu
- Kükürt dioksit üretim yöntemi: silindir yöntemi (Müşteri Tarafından Hazırlanmıştır)
- Gaz kontrolü: yüksek hassasiyetli paslanmaz çelik gaz akışı kontrolörü
- Kutu dış malzemesi: 8 mm ithal PP takviyeli sert plastik levha, pürüzsüz ve düz yüzeyli, eskimeye ve korozyona karşı dayanıklıdır. Astar malzemesi: PP plastik tahta
- Kapak malzemesi: Temperli cam lavabo ve köpüklü sızdırmazlık ringinden yapılmıştır. Contanın mutlak güvenliğini sağlama öncülü altında dahili test durumunu gözlemlemek uygundur.



Dijital CC ve CV DC Güç Kaynağı (Dc3005)

Şartname:

Ayarlanabilir Dijital Sabit Akım ve Sabit Gerilim DC Güç Kaynağı, 0,0001A ve 0,0001V doğruluk görüntüleyebilen yüksek stabilite ve yüksek hassasiyete sahiptir. Voltaj ve akım ayarlanabilir ve sabit veya sabit voltaj çıkışı sağlanabilir. Standart lamba ve yüksek güçlü LED'ler için DC Güç uygundur.



LISUN Modeli	DC3005	DC3010	DC6005	DC6010	DC12005
Maksimum Gerilim/Akım	30V/5A	30V/10A	60V/5A	60V/10A	120V/5A
Gerilim Çözünürlüğü	0.0001V(0.0000V~10.000V); 0.001V(10.000V~100.00V); 0.01V(>100.00V)				
Gerilim Doğruluğu	±(0.02% rdg+0.01%rng+1digital)				
Güncel Çözünürlük	0.0001A				
Akım Doğruluğu	±(0.02%rdg+0.01%rng+1digital)<5A; ±(0.03%rdg+0.02%rng+1digital)≥5A				

AC Güç Kaynağı (LSP-500VARC)

LSP-500VARC Yüksek Hassasiyetli Saf Sinüs AC Güç Kaynağı, iyi çıkış dalga biçimleri, düşük harmonik, yüksek doğruluk, entegre kaynak ve ölçüm özelliklerine sahiptir. Çıkış kısa devre, aşırı akım, aşırı voltaj, aşırı güç, aşırı ısınma alarm koruma fonksiyonları ile.



Şartname:

- Çıkış frekans aralığı: 45,00~65,00Hz; Frekans kararlılığı: ≤0,05%/30 dak
- Toplam Harmonik Bozulma: ≤0,3 % (Yüksüz veya dirençli yük ile tam yükte)
- Gerilim Kararlılığı: ≤0,1%/30 dak
- Eşdeğer iç direnç: ≤0,1 (Sıfır iç direnç tasarımı)
- Güç Kaynağı Verimliliği: >%40; Yük Etkisi: ≤%0,1
- İletişim portu: RS232/RS485
- Test Parametreleri: Gerilim, Akım, Güç

Not: LSP-500VARC ve LSP-1KVARC büyük LCD ekranlı güncel versiyonlardır. LSP-500VARC-Pst ve LSP-1KVARC-Pst, IEC TR 61547-1:2020 IEC61000-3-3, IEC 61000-4-15 ve IEEE 1453 Pst programlanabilir işlevine uygundur ve LISUN LSRF-3 Lambasıyla çalışabilir Pst LM(I) parametresini test etmek için Başlatma, Çalıştırma Süresi ve Titreşim Test Sistemi.

LISUN Modeli	Çıkış gücü	Maksimum akım
LSP-500VARC LSP-500VARC-Pst	500W	2~150V: 4.2A, 150~300V: 2.1A
LSP-1KVARC LSP-1KVARC-Pst	1000W	2~150V: 8.4A, 150~300V: 4.2A

PWM Tipi AC Güç Kaynağı (LSP-5KVAS)

LSP-5KVAS PWM Tipi AC Güç Kaynağı, ultra düşük çıkış voltajı bozulması ve yapılandırılabilir çıkış akımı koruma değeri özelliklerine sahiptir. Ev aletleri, motorlar, kompresörler ve diğer endüstriler için özel olarak geliştirilmiştir. Verimli, düşük maliyetli ve doğru test çözümleri sağlamak amacıyla geleneksel voltaj regülatörlerinin ve frekans dönüştürücülerin yerine kullanılır.

Şartname:

- Devre Formu: (IGBT) SPWM darbe dalga genişliği ayarlama yöntemi
- Çıkış Frekansı: 45~70HZ
- Frekans Kararlılığı: $\leq \pm 0,1$
- Geçici Restorasyon Süresi: ≤ 20 ms
- Kaynak voltajı/Yük Verimliliği: $\leq 1\%$
- Dalga Biçimi Bozulması: $\leq 1\%$
- Verimlilik: $\geq 86\%$
- Kendini koruma işlevi: aşırı voltaj, aşırı akım, aşırı yük, kısa devre, aşırı sıcaklık ve otomatik alarm gösterimi



LISUN Modeli	Çıkış gücü	Maksimum akım
LSP-3KVAS	3000W	0~150V: 25A, 150~300V: 12.5A
LSP-5KVAS	5000W	0~150V: 42A, 150~300V: 21A

Not: 5KVA'dan fazla AC Güç Kaynağı müşterinin isteği doğrultusunda tasarlanabilir

Dijital Güç Ölçer (LS2008R, LS2012, LS2050B, LS2050C)

- Ölçüm: Gerilim, Akım, Güç ve Güç Faktörü
- Gerilim aralığı: 10~600V; Akım aralığı: 0,005~20A
- Doğruluk: \pm (%0,4 okuma + %0,1 aralık + 1 hane). LS2050B/C: \pm (%0,1 okuma+%0,1 aralık+1 hane)
- PC ile RS232/RS485 aracılığıyla iletişim kurun. Ek yazılıma sahip LS2050-IEC (LS2050C'ye ekstra maliyet eklenmesi gerekir) EN/IEC6100-3-2:2019'u tamamen karşılar

Modeli	Ölçüm	Açıklama
LS2008R	AC Parametreleri: U, I, P, PF	AC modeli
LS2012	AC+DC Parametreleri: U, I, P, PF	Gerilim Aralığı: 1~600V, Akım Aralığı: 0,005~20A (küçük akım 0,005~2A isteğe bağlı)
LS2050B	AC+DC Parametreleri: U, I, P, PF ve DF. IEC/CSA'da Toplam 0-50 Harmonik.	Test Doğruluğu: Sınıf 0.5. LCD dokunmatik ekran. Yazılım Win7, Win8, Win10, Win11'de çalıştırılabilir
LS2050C	AC+DC Parametreleri: U, I, P, PF ve DF. IEC/CSA'da Toplam 0-50 Harmonik	LS2050B'nin tüm fonksiyonlarına sahiptir. Sınıf 0.2. LM-79-19'u tamamen karşılayın. Frekans: 0,5Hz-100kHz



LS2008R AC Modeli



Ls2012 AC&DC Modeli



LS2050 Yüksek Doğruluk Modeli

Başvuru

LED için Fotometrik, Kolorimetrik ve Güvenlik Performansı Test Çözümü

- Gonyofotometre Sistemi: LSG-6000, LSG-1890B veya LSG-1800ACCD
- Spektroyometre ve Entegre Küre Test Sistemi: LPCE-2 veya LPCE-3
- LED Life, LM-84'e göre Test Sistemini Korur: LEDLM-84PL
- Fotobiyolojik Radyasyon Güvenliği Test Sistemi: EN62471-C veya EN62471-P
- Lamba Başlatma ve Titreşim Test Sistemi: LSRF-3 ve LSP-500VARC-Pst
- LED Güç Sürücüsü Test Sistemi: LS2090, M9822 ve LSP-500VARC
- IK Seviye Test Cihazı | Yaylı Çekiç Darbe Test Cihazı: IK07-10, IK01-06
- Elektrik Güvenliği Test Cihazı: LS9955, ZRS-3H, ZY-3



Tek LED'ler veya LED Çipleri

LED Armatürler için Çevre Odası Test Çözümü

- IPX5 ve IPX6 için Su Geçirmezlik Testi: JL-56
- IP5X ve IP6X için Toz Geçirmezlik Test Cihazı: SC-015
- Yüksek ve Düşük Sıcaklık ve Nem Odası: GDJS-015A
- Tuz Püskürtme Test Cihazı: YWX/Q-010
- UV Lamba Yaşlandırma Test Odası: UV-263LS
- Xenon Lamba Yaşlandırma Test Odası: XD-80LS
- Ozon Test Odası: OTC-150A



LED Armatürler

LED Sürücüler ve LED Armatürler için EMC ve EMI Test Çözümü

- EMI Test Sistemi: EMI-9KB veya EMI-9KA
- Elektrostatik Deşarj Simülatörü: ESD61000-2C
- EFT Bağışıklık Ölçümü: EFT61000-4
- Dalgalanma Jeneratörü: SG61000-5
- Gerilim Düşüşleri ve Kesintileri Jeneratörü: CSS61000-11
- Halka Dalga Jeneratörü: RWG61000-12



LED Güç Sürücüsü

Sertifika ve Ödüller



CIE Destekleyici Üyeliği



Sertifikayı Kalibre Et



CE Belgesi



LPCE-3 Patenti



ISO9001:2015