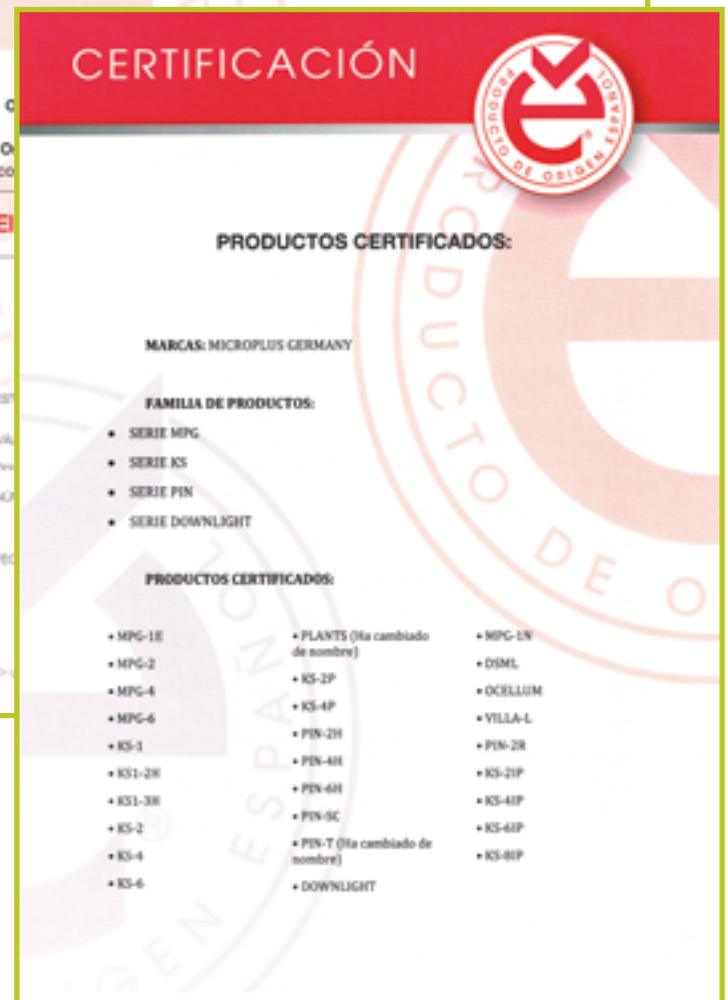


Certificado Calidad

Quality Certificate



Certificado

Certificate

| | |
|--|---|
| TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS | Certif. Ref. No. MPLUS170401.01 |
| CERTIFICADO DE ENSAYO PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS TEST CERTIFICATE FOR ELECTRICAL EQUIPMENT | |
| CERTIFICADO DE ENSAYO | TEST CERTIFICATE |
| Producto: Producto | Luminaria tipo Fixed luminaire |
| Nombre y dirección del solicitante: Name and address of the applicant | MICROPLUS WORLD CORPORATION, S.L. C/ Gran Bretanya, 32 08020 Les Franqueses del Vallès - Barcelona (España/Spain) |
| Nombre y dirección del fabricante: Name and address of the manufacturer | Igual que el solicitante Same as applicant |
| Nombre y dirección de la fábrica: Name and address of the factory | Igual que el solicitante Same as applicant |
| Normas y características aplicables: Range and principal characteristics | Ver página 2 See page 1 |
| Marca o marcas: Trademark(s) if any | MICROPLUS-GERMANY |
| Modelo / Ref. de tipo: Model / Type/Ref. | Ver página 2 See page 1 |
| Información adicional (si es necesario): Additional information (if necessary) may also be provided on page 2 | Laboratorio acreditado ENAC nº 1076LE2105. ENAC accredited laboratory No. 1076LE2105. |
| Este certificado de producto es el resultado de un análisis de muestra que se realizó en el laboratorio mencionado. | EN 60598-1:2015 + AC:2015 + AC:2016 EN 60598-2-1:1999 EN 62471:2008 EN 62483:2010 Harmonized standards under Directive 2014/35/EU - LVD |
| Este es un modelo de un informe de Ensayo No. 01 con forma parte de este certificado. This document is a model of a Test Report No. 01 which forms part of the Certificate. | EN 50215:2013 EN 61300-3-3:2014 EN 61300-3-3:2012 EN 61347:2009 Harmonized standards under Directive 2014/30/EU - EMC |
| | SAFEMPLUS170401.00. ENCOMPLU170401.00. |
| tecno CERT | TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS C/ Colón, 41 46100 Sagunto - España/Spain |
| Fecha/Date: 23/11/2017 | Firma/Signature: David Latorre (Documento firmado mediante firma electrónica) (Document signed electronically) |

| | | | | | | | |
|--|---|----|----|---|----|---|-------|
| TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS | Certif. Ref. No. MPLUS170401.01 | | | | | | |
| Detalles modelo: Model details | | | | | | | |
| Valores y características principales: Range and principal characteristics | | | | | | | |
| 220-240V~ 50/60Hz, Clase I LED, Convertidor, IP66, K08, ta 45 °C, 220-240V~ 50/60Hz, Class I LED, Converter, IP66, K08, ta 45°C | | | | | | | |
| Modelo/Ref. de tipo ver características Model/Type of see characteristics | | | | | | | |
| PN 1RST/330V/3.0/3 | <table border="1"> <tr> <td>B1</td> <td>E1</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>EF</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>RC RD</td> </tr> </table> <p>Tipo de lente / Lens type</p> <p>Temp. color / Color temp. 3.8 3000K 4.8 4500K 3.8 3800K 5.8 5500K</p> <p>Potencia / Power 80 30W 80 50W 80 40W 80 80W</p> | B1 | E1 | C | EF | E | RC RD |
| B1 | E1 | | | | | | |
| C | EF | | | | | | |
| E | RC RD | | | | | | |
| PN 2RST/330V/3.0/3 | <table border="1"> <tr> <td>B1</td> <td>E1</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>EF</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>RC RD</td> </tr> </table> <p>Tipo de lente / Lens type</p> <p>Temp. color / Color temp. 3.8 3000K 4.8 4500K 3.8 3800K 5.8 5500K</p> <p>Potencia / Power 80 80W 120 120W 80 100W 140 140W 160 160W</p> | B1 | E1 | C | EF | E | RC RD |
| B1 | E1 | | | | | | |
| C | EF | | | | | | |
| E | RC RD | | | | | | |
| PN 3RST/330V/3.0/3 | <table border="1"> <tr> <td>B1</td> <td>E1</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>EF</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>RC RD</td> </tr> </table> <p>Tipo de lente / Lens type</p> <p>Temp. color / Color temp. 3.8 3000K 4.8 4500K 3.8 3800K 5.8 5500K</p> <p>Potencia / Power 160 160W 160 160W</p> | B1 | E1 | C | EF | E | RC RD |
| B1 | E1 | | | | | | |
| C | EF | | | | | | |
| E | RC RD | | | | | | |
| Información adicional (si es necesario): Additional information (if necessary) | | | | | | | |
| Fecha/Date: 23/11/2017 | | | | | | | |

Informe de ensayo emitido bajo la responsabilidad de:

tecno CERT

INFORME DE ENSAYO
IEC 60568-3-78
Ensayos ambientales, Parte 2-78: Ensayos
Ensayo Cab: Calor húmedo, ensayo continuo

Numero informe: CLMMPUS170101.01
Este informe de Ensayo anula y sustituye al informe de Ensayo CLMMPUS170101.02

Ensayado por (nombre + firma): Juan José Moreno
Técnico Especialista de Laboratorio

Aprobado por (nombre + firma): Jorge Hernández
Director Técnico de Laboratorio
(Documento firmado mediante firma electrónica)

Fecha ensayo: 23-06-2017

Numero total páginas: 10

Solicitante: MICROPLUS WORLD CORPORATION, S.L.
Dirección: Polígono Industrial Pla de Llorona
C/ Gran Bretanya, 32
08020 Les Franqueses del Vallès (Barcelona - España)

Laboratorio de ensayos: TECNOCREA, S.L.
Dirección: C/ Colón, 41
46100 Sagunto (Valencia - España)

Especificaciones ensayo:
Norma: IEC 60568-3-78:2012 + Especificación particular J55553-A-19-10 Julio 2013
Procedimiento ensayo: CE CLM
Método ensayo no normalizado: N/A

Formato Informe de Ensayo MF: 0160006_2_T62_A
Creador Formato Informe de Ensayo: TecnoCERT
Fecha Formato Informe de Ensayo: Febrero-05-2017

Los resultados reflejados son propiedad del solicitante y en su autorización previa no se comunicarán a un tercero.
El laboratorio de ensayos no asume ninguna responsabilidad por datos resultantes del uso o la interpretación incorrecta de la información contenida en este documento.

Descripción muestra ensayo: Luminaria de alumbrado público
Marca: MICROPLUS
Fabricante: MICROPLUS WORLD CORPORATION, S.L.
Modelo/Referencia tipo: (ver información general de producto)
Características: (ver información general de producto)

Informe nº 2017A0068
Pag. 1/1

ENAC AIDIMME

Peticionario: MICROPLUS WORLD CORPORATION, S.L.
Polígono Industrial Pla de Llorona
C/ Gran Bretanya, 32
08020 Les Franqueses del Vallès (Barcelona)

Art. Juan Manuel Bragado

SERVICIO SOLICITADO: ESTUDIO DE CORROSIÓN EN DOS LUMINARIAS
(Informe parcial de Madurez 1 tras 240 horas de ensayo)

DESCRIPCIÓN MUESTRA:
Fecha de entrada: 08/06/2017
Referencias: Muestra 1, Luminaria Ref. G4T 1690 0917

Muestra 1. Descripción de los materiales que la componen aportada por el solicitante

ENSAYO DE CORROSIÓN EN MUELA SALINA NEUTRA
Fecha inicio de ensayo: 08/06/2017
Nombre de ensayo: UNI EN ISO 9227-13: "Ensayo de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayo de muestra salina".
Tipo de ensayo: Muestra salina neutra (N05).
Tipo de puntos de la cell: Catódico artificial, según punto 3.1 de la norma de ensayo.
Temperatura de saturación de la muestra: 20±2°C a 25±2°C
Equipo de ensayo: Cámara de corrosión acelerada HERAEUS WTS modelo SURWY 1800
Condiciones de ensayo (según norma):
Temperatura: 25±2°C
Valores de salinidad: 5g/l. Diferencia entre 0.2 y 0.4 g/l.
pH solución inicial: Entre 6.0 y 7.0
pH solución recogida: Diferencia entre 6.0 y 7.0
Cantidad solución recogida: (20/2g)
Ángulo de inclinación de las muestras: Se comienza a ensayo en posición acordada con el solicitante.
Duración del ensayo: 240 horas según indicación del solicitante.
Evaluación: Según indicación del solicitante, se realiza el seguimiento visual durante los primeros observables y lo resto en lo que se aplica.

Nota: El laboratorio tiene a disposición del cliente información sobre el control de conformidad de las cámaras de ensayo.

Informe nº 2017A0068
Pag. 1/1

ENAC AIDIMME

Peticionario: MICROPLUS WORLD CORPORATION, S.L. (grupo de TECNOCREA, S.L.)
Gran Bretanya, 32
Polígono Industrial Pla de Llorona
08020 LES FRANQUESES DEL VALLES
Art. Juan Manuel Bragado

SERVICIO SOLICITADO: ESTUDIO DE CORROSIÓN EN DOS LUMINARIAS

DESCRIPCIÓN MUESTRA:
Fecha de entrada: 08/06/2017
Referencias: Muestra 2, Luminaria Ref. 1690 2

Muestra 2. Descripción de los materiales que la componen aportada por el solicitante

aitex

INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT Nº 2017A00680

FECHA RECEPCIÓN / DATE OF RECEIPT: 08/06/2017

FECHA EMISIÓN / DATE OF ISSUE: 08/06/2017

PREPARADOR / PREPARED BY: J. J. MORENO

REVISOR / REVIEWER: J. HERNÁNDEZ

DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS / SAMPLES DESCRIPTION AND IDENTIFICATION:

MUESTRA REFERENCIAL: LUMINARIA DE ALUMINIO
Muestra 1, Luminaria Ref. G4T 1690 0917
Muestra 2, Luminaria Ref. 1690 2

EN REPRESENTACIÓN DE: MICROPLUS WORLD CORPORATION, S.L.
Polígono Industrial Pla de Llorona
08020 Les Franqueses del Vallès
Art. Juan Manuel Bragado

DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS REFERENCIALES: LUMINARIAS DE ALUMINIO
- Muestra 1: "Tipo test"
- Muestra 2: "Tipo test"
- Muestra 3: "Tipo test"
- Muestra 4: "Tipo test"
- Muestra 5: "Tipo test"
- Muestra 6: "Tipo test"

OBJETIVO DEL ENSAYO / TEST OBJECTIVE: EVALUACIÓN DE LAS MUESTRAS ENVIADAS TRAS INCREMENTO A LA LVD
Tal como se indica en el informe de Ensayo nº 2017A00680

Res. 1.

FECHA EMISIÓN Y VALIDACIÓN / DATE OF ISSUE AND VALIDATION: 08/06/2017

SECUENCIAS / SEQUENCES: MUESTRAS / SAMPLES, LADRADOS / BRICKS

PAQ / PACK: 1, 05, 06, 07, 08, 09, 10

| | | |
|--|--|--|
| TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS | | Certif. Ref. No. GCESL140101.00 |
| CERTIFICADO DE ENSAYO PARA EQUIPOS TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT | | |
| CERTIFICADO DE ENSAYO TEST CERTIFICATE | | |
| Producto Product | Luminaria para alumbrado público Luminaire for road and street lighting | |
| Nombre y dirección del solicitante Name and address of the applicant | GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS, S.L. Ctra. del Río, s/n 49159 Villaralbo - Zamora (España/Spain) | |
| Nombre y dirección del fabricante Name and address of the manufacturer | Igual que el solicitante Same as applicant | |
| Nombre y dirección de la fábrica Name and address of the factory | Igual que el solicitante Same as applicant | |
| Valores y características principales Ratings and principal characteristics | Ver página 2 See page 2 | |
| Marca (si existe) Trademark (if any) | MICROPLUS GERMANY | |
| Modelo / Ref. de tipo Model / Type Ref. | Ver página 2 See page 2 | |
| Información adicional (si es necesaria puede ser indicada en la página 2) Additional information (if necessary may also be reported on page 2) | EN 60598-1:2008 + A11:2009 EN 60598-2-3:2003 + AC:2005 + A1:2011 EN 62471:2008 EN 62493:2010 Directive (2006/95/EC) – LVD EN 55015:2013 EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 EN 61000-3-3:2013 EN 61547:2009 Directive (2004/108/EC) – EMC | |
| Como se muestra en el Informe de Ensayo No. el cual forma parte de este certificado As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate | SAFEGCESL140101.00; EMCOGCESL140101.00 | |
| tecno CERT | | TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS in Zamora - España (Spain) |
| Fecha/Date: 12/11/2014 Página/Page: 1 de/2 | | Firma/Signature: Jorge Hernández (Documento firmado mediante firma electrónica) (Document signed by means of electronic signature) |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS | | Certif. Ref. No. GCESL140101.00 |
| CERTIFICADO DE ENSAYO PARA EQUIPOS TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT | | |
| CERTIFICADO DE ENSAYO TEST CERTIFICATE | | |
| Detalles modelos: Model details | | |
| Valores y características principales: Ratings and principal characteristics | | |
| 230V~ 50/60Hz, Clase II, LED, Convertidor electrónico, (IGT / IGBT) (grupo Aplica), IP67, 230V~ 50/60Hz, Class II, LED, Electronic converter, (IGT / IGBT) (group Aplica), IP67 | | |
| Modelo/s: Models: | | |
| MPG-INST620/VAC/3,0/A | MPG-INST620/VAC/4,5/A | MPG-INST620/VAC/5,5/A |
| MPG-INST630/VAC/3,0/A | MPG-INST630/VAC/4,5/A | MPG-INST630/VAC/5,5/A |
| MPG-INST640/VAC/3,0/A | MPG-INST640/VAC/4,5/A | MPG-INST640/VAC/5,5/A |
| MPG-INST650/VAC/3,0/A | MPG-INST650/VAC/4,5/A | MPG-INST650/VAC/5,5/A |
| MPG-INST660/VAC/3,0/A | MPG-INST660/VAC/4,5/A | MPG-INST660/VAC/5,5/A |
| MPG-INST670/VAC/3,0/A | MPG-INST670/VAC/4,5/A | MPG-INST670/VAC/5,5/A |
| Información adicional (si es necesaria) Additional information (if necessary) | | |
| tecno CERT | | TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS in Zamora - España (Spain) |
| Fecha/Date: 12/11/2014 Página/Page: 1 de/2 | | Firma/Signature: Jorge Hernández (Documento firmado mediante firma electrónica) (Document signed by means of electronic signature) |

| | | |
|--|---|--|
| TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS | | Certif. Ref. No. GCESL150401.00 |
| CERTIFICADO DE ENSAYO PARA EQUIPOS TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT | | |
| CERTIFICADO DE ENSAYO TEST CERTIFICATE | | |
| Producto Product | Módulo LED para incorporar Built-in LED module | |
| Nombre y dirección del solicitante Name and address of the applicant | GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS, S.L. Ctra. del Río, s/n 49159 Villaralbo - Zamora (España/Spain) | |
| Nombre y dirección del fabricante Name and address of the manufacturer | Igual que el solicitante Same as applicant | |
| Nombre y dirección de la fábrica Name and address of the factory | Igual que el solicitante Same as applicant | |
| Valores y características principales Ratings and principal characteristics | 36Vdc, Clase II, LED, Module, Class II, LED | |
| Marca (si existe) Trademark (if any) | MICROPLUS GERMANY | |
| Modelo / Ref. de tipo Model / Type Ref. | MICROLED PLUS-10W ; MICROLED PLUS-15W ; MICROLED PLUS-20W ; MICROLED PLUS-25W ; MICROLED PLUS-30W ; MICROLED PLUS-35W ; MICROLED PLUS-40W ; MICROLED PLUS-50W ; MICROLED PLUS-60W ; MICROLED PLUS-70W ; MICROLED PLUS-80W ; MICROLED PLUS-100W | |
| Información adicional (si es necesaria puede ser indicada en la página 2) Additional information (if necessary may also be reported on page 2) | EN 62511:2008 EN 62471:2008 Directive (2014/35/EU) – LVD | |
| Una muestra del producto se ha ensayado y se considera conforme con A sample of the product was tested and found to be in conformity with | EN 62511:2008 EN 62471:2008 Directive (2014/35/EU) – LVD | |
| Como se muestra en el Informe de Ensayo No. el cual forma parte de este certificado As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate | EBO1406001-E001, 221004MSEL | |
| tecno CERT | | TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS in Zamora - España (Spain) |
| Fecha/Date: 18/09/2014 | | Firma/Signature: Jorge Hernández (Documento firmado mediante firma electrónica) (Document signed by means of electronic signature) |

| | | |
|--|---|--|
| TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS | | Certif. Ref. No. GCESL150201.00 |
| CERTIFICADO DE ENSAYO PARA EQUIPOS TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT | | |
| CERTIFICADO DE ENSAYO TEST CERTIFICATE | | |
| Producto Product | Luminaria para alumbrado público Luminaire for road and street lighting | |
| Nombre y dirección del solicitante Name and address of the applicant | GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS, S.L. Ctra. del Río, s/n 49159 Villaralbo - Zamora (España/Spain) | |
| Nombre y dirección del fabricante Name and address of the manufacturer | Igual que el solicitante Same as applicant | |
| Nombre y dirección de la fábrica Name and address of the factory | Igual que el solicitante Same as applicant | |
| Valores y características principales Ratings and principal characteristics | Ver página 2 See page 2 | |
| Marca (si existe) Trademark (if any) | MICROPLUS GERMANY | |
| Modelo / Ref. de tipo Model / Type Ref. | Ver página 2 See page 2 | |
| Información adicional (si es necesaria puede ser indicada en la página 2) Additional information (if necessary may also be reported on page 2) | EN 60598-1:2008 + A11:2009 EN 60598-2-3:2003 + AC:2005 + A1:2011 EN 60598-2-6:1994 + A1:1997 EN 62471:2008 EN 62493:2010 Directive (2006/95/EC) – LVD EN 55015:2013 EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 EN 61000-3-3:2013 EN 61547:2009 Directive (2004/108/EC) – EMC | |
| Como se muestra en el Informe de Ensayo No. el cual forma parte de este certificado As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate | SAFEGCESL150201.00; SAFEGCESL140101.00; EMCOGCESL140101.00. | |
| tecno CERT | | TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS in Zamora - España (Spain) |
| Fecha/Date: 04/06/2015 Página/Page: 1 de/2 | | Firma/Signature: Jorge Hernández (Documento firmado mediante firma electrónica) (Document signed by means of electronic signature) |

| | | |
|---|-------------------------|--|
| TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS | | Certif. Ref. No. GCESL150201.00 |
| CERTIFICADO DE ENSAYO PARA EQUIPOS TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT | | |
| CERTIFICADO DE ENSAYO TEST CERTIFICATE | | |
| Detalles modelos: Model details | | |
| Valores y características principales: Ratings and principal characteristics | | |
| 230V~ 50/60Hz, Clase II, LED, Convertidor electrónico, 230V~ 50/60Hz, Class II, LED, Electronic converter. | | |
| Modelo/s: Models: | | |
| MPG-1E/ST/010/VAC/3,0/A | MPG-1E/ST/010/VAC/4,5/A | MPG-1E/ST/010/VAC/5,5/A |
| MPG-1E/ST/020/VAC/3,0/A | MPG-1E/ST/020/VAC/4,5/A | MPG-1E/ST/020/VAC/5,5/A |
| MPG-1E/ST/030/VAC/3,0/A | MPG-1E/ST/030/VAC/4,5/A | MPG-1E/ST/030/VAC/5,5/A |
| MPG-1E/ST/040/VAC/3,0/A | MPG-1E/ST/040/VAC/4,5/A | MPG-1E/ST/040/VAC/5,5/A |
| MPG-1E/ST/050/VAC/3,0/A | MPG-1E/ST/050/VAC/4,5/A | MPG-1E/ST/050/VAC/5,5/A |
| MPG-1E/ST/060/VAC/3,0/A | MPG-1E/ST/060/VAC/4,5/A | MPG-1E/ST/060/VAC/5,5/A |
| Información adicional (si es necesaria) Additional information (if necessary) | | |
| tecno CERT | | TECNOCREA ADVANCED TESTS & INTERNATIONAL CERTIFICATION AGREEMENTS in Zamora - España (Spain) |
| Fecha/Date: 04/06/2015 Página/Page: 2 de/2 | | Firma/Signature: Jorge Hernández (Documento firmado mediante firma electrónica) (Document signed by means of electronic signature) |

| | | | |
|--|-------------|---------|------------|
| LGA Technological Center, S.A. Carretera del Río S/N 49159 Villaralbo (Zamora) | | Applus® | |
| INFORME DE ENSAYOS | | | |
| Expediente nº: | 14/31708759 | Fecha: | 17-12-2014 |
| | | Página: | 1 de 10 |
| Referencia del peticionario: GCE-MICROPLUS GERMANY Carretera del Río S/N 49159 Villaralbo (Zamora) | | | |
| Fecha de recepción de muestras: | 12-12-2014 | | |
| Fecha de inicio de los ensayos: | 12-12-2014 | | |
| Fecha de finalización de los ensayos: | 17-12-2014 | | |
| MATERIAL RECIBIDO | | | |
| Proyector para alumbrado exterior de LED, marca "MICROPLUS GERMANY", modelo "KS-4/ST/140/VAC/4,5/E" | | | |
| Nº de identificación interna de la muestra: 2507/1. | | | |
| ENSAYO SOLICITADO | | | |
| Determinación de la distribución fotométrica de la luminaria, curva polar, diagrama isolux, gráfica de clasificación zonal de flujo, diagrama de apertura del haz de iluminancias, tabla UGR, temperatura de color en el eje de referencia, corriente consumida, potencia activa, reactiva y aparente, factor de potencia, %TfDI y relación eficiencia lm/W. | | | |
| ESPECIFICACIONES APLICADAS | | | |
| CIE n°121:1996: "The photometry and goniophotometry of luminaires" | | | |
| CS4 01547 Ed. 1: "Método para la medida de la potencia consumida y factor de potencia durante los ensayos fotométricos" | | | |
| *Medidas de %TfDI, y temperatura de color, excluidas del alcance de acreditación | | | |
| Albert Marginet Technical Manager Electrical & Electronics LGA Technological Center, S.A. | | | |
| Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto o material entregado al Laboratorio, tal como se indica en el apartado de "Material recibido", y ensayada en las condiciones indicadas en la/s norma/s citadas en el presente documento. | | | |
| La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se hace en su totalidad. | | | |
| Esto es la primera página del documento, el cual consta de 10 páginas, de las que 7 son anexas. | | | |

Certificado

Certificate

Informe de ensayo emitido bajo la responsabilidad de:

tecno
CERT

INFORME DE ENSAYO

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y FUNCIONALIDAD

Número de informe: LIFECESL150301.00

Ensayado por (nombre + firma): Alberto Sánchez
Técnico Especialista de Laboratorio

Aprobado por (nombre + firma): Jorge Hernández
Director Técnico de Laboratorio
(Documento firmado mediante firma electrónica)

Fecha emisión: 14-09-2015

Número total páginas: 21

Solicitante: GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS S.L.
Dirección: Ctra. Del Río s/n
49159 Villaralbo (Zamora – España)

Laboratorio de ensayos: TECNOCREA S.L.
Dirección: C/ Colón, 41
46210 Picaña (Valencia – España)

Especificaciones:

Norma / Directiva: Directiva 2009/125/EC
 MIL-HDBK-217F

Procedimiento ensayo: CE LIFE

Método ensayo no normalizado: N/A

Formato Informe de Ensayo N°: 01LIFEERP_02

Creador Formato Informe de ensayo: Tecnocert

Patrón Formato Informe de Ensayo: Fechado 12-2014

Los resultados reflejados son propiedad del solicitante y sin su autorización previa no se comunicarán a un tercero.

El laboratorio de ensayos no asume ninguna responsabilidad por daños resultantes del uso o la interpretación incorrecta de la información contenida en este documento.

Descripción muestra ensayo: Módulo LED con Driver

Marca: MICROPLUS GERMANY

Fabricante: GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS, S.L.

Modelo/Referencia tipo: Luminaria – MPG-1E

Módulo LED – 150 MICROLEDS 50W

Características: 230V- 50Hz; 50W, Clase II.

REP-1503-000

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE PRODUCTOS

CSM&C
CONSORCIO ESPAÑOL DE CERTIFICACIÓN

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles,
Según Resolución (Senta N° 988), de fecha 01 de Abril de 2011

| | |
|--|---|
| N° Certificado SEC | 4029 |
| Fecha de Emisión del Certificado | 24.02.2015 |
| N° y Fecha de Validación de Certificación | E-013-01-20205 de fecha 14.02.2012 |
| Certificado de Tipo N° | 6-005-01-1003 |
| Certificado de Tipo SEC N° | 40148 |
| Protocolo de Análisis y/o Ensayos | PE N° 907 de fecha 23.11.2008 |
| Normas Técnicas de Certificación | IEC 60588-2-3 2002; IEC 60588-1 2006; IEC 60528-2011 |
| Sistema de Certificación empleado | Sistema 1, 018/01-011 |
| Nombre del Solicitante de Certificación | REPRESENTACIONES OFFERSUTE CHILE LTDA |
| Dirección del Solicitante | Avenida Vitacura 2930, piso 10, Región Metropolitana |
| Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DRI) | 00002976 |

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto: Luminaria para alumbrado público

Denominación Comercial del Producto: Luminaria Tipo Via Microplus Germany MPG

Marca: MPG-MICROPLUS GERMANY

Modelo o Tipo: MPG

Características Técnicas: 90-200 VAC – 50/60 Hz – Clase I – IP65

Potencia Nominal: MPG 1 / MPG 2 / MPG 4 / MPG 6

Potencia Real: MPG 1+ 16 / 15 / 28 / 30 / 48 / 50 / 60 W

MPG 2+ 16 / 20 / 20 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 W

MPG 4+ 30 / 30 / 60 / 60 / 120 / 140 / 150 / 160 W

MPG 6+ 30 / 30 / 60 / 60 / 120 / 140 / 150 / 160 W

Fuente de luz: LED

Modo de instalación: Sobre un brazo de una columna o poste

Alto de montaje: 3m, 4m – Máx. 10 m

Identificación y/o Traceabilidad: 123011

País de origen: España

Procedencia: España

Tamaño de la muestra: 2 unidades

Nombre del Fabricante: GCJ General de Cuadros eléctricos

Dirección del Fabricante: Camarero del Río s/n CP 49159 Villaralbo, Zamora, España

OTROS ANTECEDENTES

Nombre del Laboratorio donde se ejecutaron los ensayos: CSM&C S.A.

N° de informe de ensayo: SEC-20205

Pag. 1 de 2

REP-1503-000

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE TIPO

CSM&C
CONSORCIO ESPAÑOL DE CERTIFICACIÓN

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, según Resolución (Senta N° 988), de fecha 01 de Abril de 2011

| | |
|--|--|
| N° Certificado SEC | 4029 |
| Fecha de Emisión del Certificado | 24.02.2015 |
| N° y Fecha de Validación de Certificación | E-009-01-27888 de fecha 20.07.2012 |
| Protocolo de Análisis y/o Ensayos | PE N° 907 de fecha 23.11.2008 |
| Normas Técnicas de Certificación | IEC 60588-2-3 2002; IEC 60588-1 2006; IEC 60528-2011 |
| Nombre del Solicitante de Certificación | REPRESENTACIONES OFFERSUTE CHILE LTDA |
| Dirección del Solicitante | Avenida Vitacura 2930, piso 10, Las Condes Región Metropolitana |
| Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DRI) | N/A |

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto: Luminaria para alumbrado público

Denominación Comercial del Producto: Luminaria Tipo Via Microplus Germany MPG

Marca: MICROPLUS GERMANY

Modelo o Tipo: MPG 1 / MPG 2 / MPG 4 / MPG 6

Potencia Nominal: MPG 1+ 16 / 15 / 28 / 30 / 48 / 50 / 60 W

MPG 2+ 16 / 20 / 20 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 W

MPG 4+ 30 / 30 / 60 / 60 / 120 / 140 / 150 / 160 W

MPG 6+ 30 / 30 / 60 / 60 / 120 / 140 / 150 / 160 W

Características Técnicas: 90-200 VAC – 50/60 Hz – Clase I – IP65

Fuente de luz: LED

Modo de instalación: Sobre un brazo de una columna o poste

Alto de montaje: 3m, 4m – Máx. 10m

Identificación y/o Traceabilidad: N/A

País de origen: España

Procedencia: España

Tamaño de la muestra: 1 unidad

Nombre del Fabricante: GCJ General de Cuadros eléctricos

Dirección del Fabricante: Camarero del Río s/n CP 49159 Villaralbo, Zamora, España

OTROS ANTECEDENTES

Nombre del Laboratorio donde se ejecutaron los ensayos: CSM&C S.A.

N° de informe de ensayo: SEC-20205

Pag. 1 de 2

tecno
CERT

GRUPO SERING

INFORME DE EVALUACIÓN
MEDIDA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS

Número informe: EMCOGCESL150101.00

Ensayado por (nombre + firma): Alberto Sánchez
Técnico Especialista de Laboratorio

Aprobado por (nombre + firma): Jorge Hernández
Director Técnico de Laboratorio
(Documento firmado mediante firma electrónica)

Fecha emisión: 30-04-2015

Número total páginas: 9

Solicitante: GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS S.L.
Dirección: Ctra. Del Río s/n
49159 Villaralbo (Zamora – España)

Laboratorio de ensayos: TECNOCREA S.L.
Dirección: C/ Colón, 41
46210 Picaña (Valencia – España)

Especificaciones ensayo:

Norma: N/A

Procedimiento ensayo: N/A

Método ensayo no normalizado: N/A

Formato Informe de Ensayo N°: 01EMCO00_01

Creador formato Informe Ensayo: Tecnocert

Patrón formato Informe Ensayo: Fechado 11-2014

Los resultados reflejados son propiedad del solicitante y sin su autorización previa no se comunicarán a un tercero.

El laboratorio de ensayos no asume ninguna responsabilidad por daños resultantes del uso o la interpretación incorrecta de la información contenida en este documento.

Descripción muestra ensayo: Módulo LED con Driver

Marca: MICROPLUS GERMANY

Fabricante: GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS, S.L.

Modelo / Referencia tipo: (Ver información general del producto)

Características: (Ver información general del producto)

Certificado de Conformidade

IFAC
INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCREDITED CERTIFICATION BODIES

IAF
INTERNATIONAL ACCREDITED FEDERATION

N.º: E - 4057

A EIC - Empresa Internacional de Certificação, S.A.

Certifica que hereby certifies that

O Sistema de Gestão de Qualidade implementado pela The Quality Management System implemented by

FUNDOSIANA - Fundação de Metais, Lda.

Zona Industrial do Neiva, 2ª Fase, Lote 26
4605-232 Neiva (MADA DO CASTELO)

cumpra os requisitos especificados na norma fulfills the requirements of the Standard

NP EN ISO 9001:2015

para a atividade de is: the following activity

Fundação e Comercialização de Metais Não-Ferrosos, Montagem, Comercialização e Distribuição de Equipamentos de Energia Solar e de Equipamentos de e para iluminação Lançagem de Metais.

Este Certificado é válido até This Certificate is valid until

29-01-2020

até a Auditoria de Renovação ocorrer em having the Renewal Audit occurred at

16-01-2017

Este Certificado substitui o anteriormente emitido nº E - 3688 Lisboa, 12 de Abril de 2017

Manuel Vilgás
Presidente C.A.

Para certificar e validar este certificado, apenas é necessário submeter o pedido de certificação ao 214 208 888

eic
Empresa Internacional de Certificação

Cópia nº 1

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

Microplus Germany GmbH
Am Weichselgarten 28
91058 Erlangen

I hereby certify that the product is authorized to use for the product
LED Lampen
LED lamp

de hier afgegeven tekenrechtelijk geschutten Zeichen
Et de de Staat 2' afdelings Type en tekenen 1
The apply presented Marks are shown below for the types referred to on page 2 of



Certificat und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

E-009-01-27888 of 2012



Abteilung: 91702/400/0001 - 1/1000
P/N: 40

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification
Offiziell, 2014-01-07

Accession No.: 4003001
Certificate No.:
Page: 1

VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification
Offiziell, 2014-01-07

VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification
Offiziell, 2014-01-07

Certificado

Certificate

CIDET
Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación: **No. 06369**
Certificador: **Modely**

Marca de conformidad: **Esquema 5**

**La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:**

| DENOMINACIÓN | TIPO | REFERENCIA |
|----------------------------|-----------------------|---|
| LUMINARIAS DE USO INTERIOR | PANEL LED, DOWN LIGHT | PP, OLMPN, OLARC, OLWOC, OLCONC, OLANCO, OLAS, OLAC |

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of the product are described in the attached document, which is an integral part of the CERTIFICATE.

Fabricado por
Manufactured by:

GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS S.L. (parte de EMARA, ESPAÑA)
y comercializado por **SCS MICROPLUS GERMANY LTDA**

Carretera 108 # 1218 - 24, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of:

RESOLUCIÓN 18046 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETPLAP (Sección 320)

Fecha de Certificación: 26/02/2016
Última Actualización: 20/07/2016
Fecha de vencimiento: 24/07/2020

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de seguimiento: 24/07/2020 y 24/07/2021

JUAN PABLO ROJAS DUQUE
Gerente CIDET Certificación

ONAC
Organismo Nacional de Acreditación

CIDET
Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación: **No. 04950**
Certificador: **Modely**

Marca de conformidad: **Esquema 5**

**La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:**

| DENOMINACIÓN | TIPO | REFERENCIA |
|--------------|-------------------|----------------------------|
| LUMINARIAS | ALUMBRADO PÚBLICO | MPG-1, MPG-2, MPG-3, MPG-4 |

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of the product are described in the attached document, which is an integral part of the CERTIFICATE.

Fabricado por
Manufactured by:

GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS S.L. (parte de Emara, España)
y comercializado por **SCS MICROPLUS GERMANY LTDA**

Carretera 108 # 1218 - 24, Bogotá Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of:

RESOLUCIÓN 18046 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETPLAP (Sección 320)

Fecha de Certificación: 18/08/2016
Última Actualización: 30/04/2016
Fecha de vencimiento: 27/08/2020

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de seguimiento: 27/08/2016

JUAN PABLO ROJAS DUQUE
Gerente CIDET Certificación

ONAC
Organismo Nacional de Acreditación

CIDET
Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación: **No. 04952**
Certificador: **Modely**

Marca de conformidad: **Esquema 5**

**La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:**

| DENOMINACIÓN | TIPO | REFERENCIA |
|--------------|-----------------|------------------|
| LUMINARIAS | PROYECTORES LED | K2-2, K3-4, K3-4 |

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of the product are described in the attached document, which is an integral part of the CERTIFICATE.

Fabricado por
Manufactured by:

GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS S.L. (parte de Emara, España)
y comercializado por **SCS MICROPLUS GERMANY LTDA**

Carretera 108 # 1218 - 24, Bogotá Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of:

RESOLUCIÓN 18046 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETPLAP (Sección 320)

Fecha de Certificación: 18/08/2016
Última Actualización: 30/04/2016
Fecha de vencimiento: 27/08/2020

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de seguimiento: 27/08/2016

JUAN PABLO ROJAS DUQUE
Gerente CIDET Certificación

ONAC
Organismo Nacional de Acreditación

INFORME DE ENSAYOS

Laboratorio CIDET
Informe 1010E

PROCEDIMIENTO Y RESULTADO DE LAS PRUEBAS

| Prueba | Requerimiento al Impacto |
|-------------------------|---|
| Método aplicado | NTC 222-198, Norma 4.10.1 a 4.10.4, RETPLAP Resolución 18046 Sección 320 |
| Fecha de ensayo | 2016-02-17 |
| Condiciones ambientales | Temperatura: 23 °C Humedad Relativa: 30 % |
| Muestra evaluada | 1010E01 |
| Resultado | La luminaria fue sometida a tres impactos simples sobre la cubierta con una energía de 5.0 Joules, y a tres impactos simples sobre el conjunto óptico con una energía de 5.0 Joules (30.0%), de acuerdo a lo indicado en las normas. El resultado de ensayo es el anexo 1. |

ANEXO
Anexo 1_PR-20-0101 Resistencia al Impacto K - 1 Página

OBSERVACIONES

- Los resultados contenidos en el presente informe se relacionan únicamente con los elementos probados en el Laboratorio CIDET.
- El Laboratorio CIDET no es responsable de las pruebas que pueden derivarse de los resultados de los elementos ensayados.
- El presente informe de ensayo no se debe reproducir en forma parcial, sin la aprobación del Laboratorio.
- El presente informe solo es válido si es suscrito y firmado por un miembro del Laboratorio CIDET.

PARTICIPANTES EN LA REALIZACIÓN DEL ENSAYO

Realizado por: CIDET
Laboratorio de Laboratorio

Revisado por: TACA
Área de Laboratorio

Aprobado por: CIDET
Lab. de Laboratorio

Fin del documento

Laboratorio de Pruebas Eléctricas y Biométricas
Calle 14 # 40-41, Edif. 1, Carrera 6, Bogotá, Colombia, Colombia
Tel: 314 44 20 00 ext. 2000
www.cidet.org.co

RESISTENCIA AL IMPACTO K

Laboratorio CIDET

| No. | Descripción | Tamaño | Energía J | Velocidad m/s | Área cm ² | Resultado |
|-----|---------------------------------------|-------------|-----------|---------------|----------------------|-------------|
| 1 | Cubierta óptica cubierta transparente | Rectangular | 5.0 | 100 | 50 | Se fractura |
| 2 | Cubierta óptica cubierta transparente | Rectangular | 5.0 | 100 | 50 | Se fractura |
| 3 | Cubierta óptica cubierta transparente | Rectangular | 5.0 | 100 | 50 | Se fractura |

Este informe de pruebas complementa a la referencia: AN522616

FORLAB-P108.08.02

Laboratorio de Pruebas de la ANCE
Informe de Resultados
NOM-031-ENER-2012
MEDICIONES ELÉCTRICAS, FOTOMÉTRICAS Y RADIOMÉTRICAS - COMPLEMENTARIO

Ref: AN056117
Fecha: 02/FEB./2017
Página 1 de 6

Informe No: **AN056117**

Solicitante: **MICROLED LIGHTING DE MEXICO**

Dirección: **MONTE ALBAN NO. 126 INT. 303 NARVARTE ORIENTE BENTO JUAREZ CDMX C.P.03023**

Muestra: **LUMINARIO DE LEDS**

Marca: **MICROPLUS GERMANY**

Modelo: **MPG-2/ST/120/VAC/4.5/A**

Fecha de fabricación: **04/2016**

Representante: **ROBERTO PESQUEIRA VIESCA**

Norma aplicada: **NOM-031-ENER-2012**
Eficiencia energética para luminarias con diodos emisores de luz (leds) destinados a viviendas y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba.

Procedimiento de prueba: **PROLAB-108**
Procedimiento de prueba NOM-031-ENER-2012

Fecha de entrada: **27/ENE./2017**

Fecha de terminación: **02/FEB./2017**

Categoría de Producto: **NUOVO**

Vigencia para propósitos de certificación: **90 días naturales**

Este informe de pruebas complementa a la referencia: AN522616

FORLAB-P108.08.02

Av. López Calles No. 889
 C.A. Cely Júpiter
 C.D. Norma Industrial Valparaíso
 México, D.F., C.P. 03700
 Tel. 5141-4520 Fax 5141-4540
 Se prohíbe la reproducción total o parcial de este Informe de Pruebas, sin la autorización expresa del Laboratorio de Pruebas de la ANCE.
 Los métodos de prueba acreditados por el laboratorio pueden ser consultados en la siguiente dirección: <http://www.ance.org.mx/Documentos/credenciales>