

Peticionario: SCHULLER, S.L.
Ctra.del Pla, Km 1,5
46117 BETERA

REGISTRO INFORMES

Fecha: 14/10/15
Salida nº: 1019

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

SERVICIO SOLICITADO: ENSAYO TIPO, LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL DE CLASE I CON LÁMPARA LED.

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

Fecha de recepción: 30/07/2015
Descripción: LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL DE CLASE I CON PORTALÁMPARAS E27

MODELO BASE


Marca comercial: SCHULLER
Producto: LUMINARIA COLGANTE DE CLASE I
Referencia: 753186
Clase de aislamiento: I
Tensión de alimentación: 230 V
Frecuencia: 50 Hz
Potencia: 4 x 20 W
Tipo de casquillo: E27
Tipo de lámpara: LED
Posición de montaje: COLGANTE
Grado de protección: IP20
(La información anterior ha sido aportada por el solicitante)

MODELOS DERIVADOS

506514 664115 572218

MODELOS EXTENSIÓN

Cod.Articulo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalámparas	Linea	Colección 1	Familia
101851		PLAFON · ELIS · Ø54 6L	101851	G9	Iluminación moderna	Elis	Plafones
160785		APLIQUE 1L · SATEN ·	160785	G9	Iluminación moderna	Satén	Aplicques
174011		COLGANTE · ANDROMEDA · 6L	174011	G9	Iluminación moderna	Andrómeda	Lamparas de Techo
174112		COLGANTE · ANDROMEDA · 8L CROMO	174112	G9	Iluminación moderna	Andrómeda	Lamparas de Techo
174213		PLAFON · ANDROMEDA · 5L. CROMO	174213	G9	Iluminación moderna	Andrómeda	Plafones
174631		APLIQUE · ANDROMEDA · 2L	174631	G9	Iluminación moderna	Andrómeda	Aplicques
301012		LÁMPARA 6L RDA. · ARTEMIS ·	301012	E14	Iluminación clásica	Artemis	Lamparas de Techo
301113		LAMPARA 6L. OVAL · ARTEMIS ·	301113	E14	Iluminación clásica	Artemis	Lamparas de Techo
316010		COLGANTE 3L · CARTAGO · OXID. FRAG.	316010	E14	Iluminación rústica	Cartago	Lamparas de Techo
322894		COLGANTE 5L · BOIRA · BLANCO	322894	E27	Iluminación moderna	Boira	Lamparas de Techo
38731589	7074	COLGANTE SOPHIA 3L. CROMO	3873.1	E27	Iluminación moderna	Sophia	Lamparas de Techo
38731589	7075	COLGANTE SOPHIA 3L. CROMO	3873.1	E27	Iluminación moderna	Sophia	Lamparas de Techo
429126		PLAFÓN 3L · LEDA · CROMO	429126	E27	Iluminación moderna	Plafón Leda	Plafones
463310G9		PLAFON LUPPO G9 42W	463310G9	G9	Iluminación moderna	Luppo	Lamparas de Techo

Cod.Artículo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalámparas	Linea	Colección 1	Familia
463552G9		APLIQUE O PLAFON ·LUPPO· G9	463552G9	G9	Iluminación moderna	Luppo	Lamparas de Techo
480317	4834	LAMPARA VERDI 9 L MARFIL Y ORO	480317	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Lamparas de Techo
480317	S/A	LAMPARA VERDI 9 L MARFIL Y ORO	480317	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Lamparas de Techo
480439	4834	APLIQUE VERDI 1L MARFIL/ORO	480439	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Apliques
480439	S/A	APLIQUE VERDI 1L MARFIL/ORO	480439	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Apliques
480531	4834	APLIQUE VERDI 2L.MARFIL /ORO	480531	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Apliques
480531	S/A	APLIQUE VERDI 2L.MARFIL /ORO	480531	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Apliques
481016		LAMPARA VERDI 6L. MARFIL Y ORO	481016	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Lamparas de Techo
481541		PLAFÓN VERDI 4L MARFIL Y ORO	481541	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Plafones 
484241		PLAFÓN VERDI 6L MARFIL Y ORO	484241	E14	Iluminación clásica	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Plafones
485010		PLAFON ·MEDEA· 6 L	485010	G9	Iluminación moderna	Medea	Plafones
485213		LAMPARA ·MEDEA· 8L	485213	G9	Iluminación moderna	Medea	Lamparas de Techo
49441583	7606	LAMPARA ·DOMO· 4L CROMO BRILLO	4944.1	E14	Iluminación moderna	Domo	Lamparas de Techo
49441583	7608	LAMPARA ·DOMO· 4L CROMO BRILLO	4944.1	E14	Iluminación moderna	Domo	Lamparas de Techo
49441583	7611	LAMPARA ·DOMO· 4L CROMO BRILLO	4944.1	E14	Iluminación moderna	Domo	Lamparas de Techo
506514		LAMPARA ·ECLIPSE· 4L.	506514	G9	Iluminación moderna	Eclipse	Lamparas de Techo
506736		PLAFON 4L ECLIPSE	506736	G9	Iluminación moderna	Eclipse	Plafones
506847		APLIQUE 1L ECLIPSE	506847	G9	Iluminación moderna	Eclipse	Apliques
507039		PLAFON ·DIAMOND· PQÑO	507039	G9	Iluminación moderna	Diamond	Plafones
507130		PLAFON ·DIAMOND· GDE.	507130	G9	Iluminación moderna	Diamond	Plafones
507413		COLGANTE ·DIAMOND· PQÑO.	507413	G9	Iluminación moderna	Diamond	Lamparas de Techo
507514		COLGANTE ·DIAMOND· GDE.	507514	G9	Iluminación moderna	Diamond	Lamparas de Techo
507939		PLAFON ·ARGOS· Ø40	507939	G9	Iluminación moderna	Argos	Plafones
508030		PLAFON ·ARGOS· Ø50	508030	G9	Iluminación moderna	Argos	Plafones
508111		COLGANTE ·ARGOS· Ø50	508111	G9	Iluminación moderna	Argos	Lamparas de Techo
508323		APLIQUE ·DIAMOND·	508323	G9	Iluminación moderna	Diamond	Apliques
508718		COLGANTE ARGOS Ø40	508718	G9	Iluminación moderna	Argos	Lamparas de Techo
508821		LAMPARA ·DIAMOND· OVAL 10 L.	508821	G9	Iluminación moderna	Diamond	Lamparas de Techo
509010		COLGANTE ·ARGOS· CROMO 1L	509010	G9	Iluminación moderna	Argos	Lamparas de Techo
509213		LAMPARA ·ARGOS· 3L. LINEA	509213	G9	Iluminación moderna	Argos	Lamparas de Techo
520643		APLIQUE 1L ·MERCURY II· METAL	520643	E14	Iluminación moderna	Mercury II	Apliques
520783		LAMPARA 6L·MERCURY II· METAL	520783	E14	Iluminación moderna	Mercury II	Lamparas de Techo
520890		APLIQUE 2L ·MERCURY II· METAL	520890	E14	Iluminación moderna	Mercury II	Apliques
535190		COLGANTE ·ISHARA· Ø40 NIQUEL	535190	E27	Iluminación moderna	Ishara	Lamparas de Techo
535278		COLGANTE ·ISHARA· Ø40 COBRE	535278	E27	Iluminación moderna	Ishara	Lamparas de Techo
535325		COLGANTE ·ISHARA 2· Ø40 NIQUEL	535325	E27	Iluminación moderna	Ishara	Lamparas de Techo
541450		LAMPARA 15L·NOVA·TRANSPARENTE	541450	G9	Iluminación moderna	Nova	Lamparas de Techo
541870		PLAFON 8L·NOVA·TRANSPARENTE.	541870	G9	Iluminación moderna	Nova	Lamparas de Techo
541882		PLAFON 8L·NOVA·BLANCO	541882	G9	Iluminación moderna	Nova	Plafones
542013		LAMPARA 8L·NOVA·TRANSPARENTE.	542013	G9	Iluminación moderna	Nova	Lamparas de Techo
542024		LAMPARA 8L·NOVA·BLANCA	542024	G9	Iluminación moderna	Nova	Lamparas de Techo

Cod.Artículo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalámparas	Linea	Colección 1	Familia
551962		PLAFON 6L·SIBILA·CROMO REDONDO	551962	G9	Iluminación moderna	Sibila	Lamparas de Techo
564120		COLGANTE ·ESTIBA· Ø15	564120	E27			Lamparas de Techo
564281		COLGANTE ·ESTIBA· Ø18	564281	E27			Lamparas de Techo
564369		COLGANTE ·FACTORY· Ø20	564369	E14			Lamparas de Techo
571034G9		APLIQUE ·CUBICG9· 2 LUCES G9	571034G9	G9	Iluminación moderna	Cubic	Appliques
571631		APLIQUE ·GLASS· 1L.	571631	R7S	Iluminación moderna	Applique Glass	Appliques
572117C		COLGANTE 13L ESTRATOS 90 CMS.	572117	GU10	Iluminación moderna	Estratos	Lamparas de Techo
572218		COLGANTE 7L COL. ESTRATOS	572218	GU10	Iluminación moderna	Estratos	Lamparas de Techo
579814G9		COLGANTE ·ESPIRAL· 1 BOLA G9	579814G9	G9	Iluminación moderna	Espiral	Lamparas de Techo
579915G9		COLGANTE ·ESPIRAL· 2 BOLAS G9	579915G9	G9	Iluminación moderna	Espiral	Lamparas de Techo
579930G9		COLGANTE ·ESPIRAL· 3 BOLAS G9	579930G9	G9	Iluminación moderna	Espiral	Lamparas de Techo
581734		APLIQUE ·XENIA· BLANCO	581734	G9	Iluminación moderna	Xenia	Appliques
612547		LAMPARA 6L·SALMA·PANT.BICOLOR	612547	E14	Iluminación clásica	Salma	Lamparas de Techo
612628		APLIQUE 2L ·SALMA·	612628	E14	Iluminación clásica	Salma	Appliques
615340		COLGANTE MED. 3L ·ESPARTA·	615340	E14	Iluminación clásica	Esparta	Lamparas de Techo
615542		APLIQUE 1L ·ESPARTA·	615542	E14	Iluminación clásica	Esparta	Lamparas de Techo
615845		LAMPARA 3L ·CRISOL·	615845	E27	Iluminación rústica	Crisol	Lamparas de Techo
615926		APLIQUE 1L ·CRISOL·	615926	E27	Iluminación rústica	Crisol	Appliques
616148		LAMPARA 6L ·CRISOL·	616148	E27	Iluminación rústica	Crisol	Lamparas de Techo
616340		LAMPARA 14L ·CRISOL·	616340	E27	Iluminación rústica	Crisol	Lamparas de Techo
617341		APLIQUE 2L ·DALIA·	617341	E14	Iluminación clásica	Dalia	Appliques
618140		COLGANTE 1L ·ESPARTA· PEQUEÑO	618140	E27	Iluminación clásica	Esparta	Lamparas de Techo
663577		COLGANTE MERCURY BLANCO C/PANT	663577	E27	Iluminación moderna	Mercury	Lamparas de Techo
663676		APLIQUE ·MERCURY· TRANSPARENTE	663676	E27	Iluminación moderna	Mercury	Appliques
663687		APLIQUE ·MERCURY· NEGRO	663687	E27	Iluminación moderna	Mercury	Appliques
663699		APLIQUE C/PANT MERCURY BLCO	663699	E27	Iluminación moderna	Mercury	Appliques
664115		COLGANTE DOBLE MERCURY 4L	664115	E27	Iluminación moderna	Mercury	Lamparas de Techo
670794		APLIQUE PEQUEÑO ·CANDELA· 1L	670794	E27	Iluminación rústica	Candela	Appliques
670811		APLIQUE ·CANDELA· 1 L.	670811	E27	Iluminación rústica	Candela	Appliques
671347		COLGANTE ·CANDELA· 1 L.	67-1347	E-27	Iluminación rústica	Candela	Lamparas de Techo
672044		LAMPARA ·CANDELA· 3 L.	672044	E27	Iluminación rústica	Candela	Lamparas de Techo
672115		APLIQUE ·CANDELA· 2L	672115	E27	Iluminación rústica	Candela	Appliques
682150		LAMP.15L·HOLANDESA· MET/CRIST	682150	E14	Iluminación clásica	Holandesa	Lamparas de Techo
682296		LAMP.6L·HOLANDESA· MET/CRIST	682296	E14	Iluminación clásica	Holandesa	Lamparas de Techo
690217		COLGANTE ESTRATOS 3 BOLAS	690217	GU10	Iluminación moderna	Estratos	Lamparas de Techo
690318		COLGANTE ESTRATOS 2 BOLAS	690318	GU10	Iluminación moderna	Estratos	Lamparas de Techo
692514		LAMPARA 9L ·SILBA·	692514	G9	Iluminación moderna	Silba	Lamparas de Techo
692615G9		PLAFON CROMO 12L ·ESPIRAL· G9	692615G9	G9	Iluminación moderna	Espiral	Plafones
69441581	7608	PLAFON 4L. DOMO CROMO	69441	E14	Iluminación moderna	Domo	Lamparas de Techo
69441581	7612	PLAFON 4L. DOMO CROMO	69441	E14	Iluminación moderna	Domo	Lamparas de Techo
695711		COLGANTE LED ·ANDROS· 6+1 L.	695711	E14	Iluminación moderna	Andros	Lamparas de Techo
695832		APLIQUE ·ANDROS· 1 L.	695832	G9	Iluminación moderna	Andros	Appliques
695913		PLAFON LED ·ANDROS· 6+1 L.	695913	E14	Iluminación moderna	Andros	Plafones
696252		LAMPARA ·BRUMA· 6L+LED	696252	GU10	Iluminación moderna	Bruma	Lamparas de Techo

Cod.Artículo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalámparas	Línea	Colección 1	Familia
696318		PLAFON ·BRUMA· 5L+LED	696318	GU10	Iluminación moderna	Bruma	Plafones
696427		LAMPARA PEQ. ·BRUMA 5L+LED	696427	GU10	Iluminación moderna	Bruma	Lamparas de Techo
711021		APLIQUE 2L. ·ELOISE·	711021	G9	Iluminación moderna	Eloise	Appliques
711132		PLAFON ·ELOISE· 8L.	711132	G9	Iluminación moderna	Eloise	Plafones
711324		APLIQUE ·MANACOR· 2L.	711324	G9	Iluminación moderna	Manacor	Appliques
712110		PLAFÓN ·URANO·5L.TRANSPARENTE	712110	G9	Iluminación moderna	Urano	Lamparas de Techo
712212		COLGANTE ·URANO· 9L.TRANSP.	712212	G9	Iluminación moderna	Urano	Lamparas de Techo
742810		PLAFON ·FLOR· 1L	742810	G9			Plafones
742922		PLAFON ·FLOR· 4L	742922	G9			Plafones
752642		LAMPARA CRISTAL 28L. ·STELAS·	752642	E14	Iluminación clásica	Stelas	Lamparas de Techo
752729		APLIQUE CRISTAL 2L·STELAS·	752729	E14	Iluminación clásica	Stelas	Appliques
753186		COLGANTE ·MAMBO· BLANCO 42	753186	E27	Iluminación moderna	Mambo	Lamparas de Techo
753209		COLGANTE ·MAMBO· BLANCO 28	753209	E27	Iluminación moderna	Mambo	Lamparas de Techo
765149		APLIQUE ·CRETA· 1L+LED CROMO	765149	E14	Iluminación moderna	Creta	Appliques
765290		APLIQUE ·CRETA· 2L+LED CROMO	765290	E14	Iluminación moderna	Creta	Appliques
765612		LAMPARA ·CRETA· 6L+LED CROMO	765612	E14	Iluminación moderna	Creta	Lamparas de Techo
765723		LAMPARA ·CRETA· 8L+LED CROMO	765723	E14	Iluminación moderna	Creta	Lamparas de Techo
780114		PLAFON 2L SATURNO	780114	E27	Iluminación moderna	Saturno	Lamparas de Techo
780125		PLAFÓN 4L SATURNO	780125	E27	Iluminación moderna	Saturno	Plafones
780437		LAMPARA ·ALMA· 6L+LED CROMO	780437	E14	Iluminación moderna	Lámpara Alma	Lamparas de Techo
810637		LAMPARA 22L·PALACE· MET/CRIST.	810637	G9	Iluminación clásica	Palace	Lamparas de Techo
841521		LAMPARA ·ASTRAL·LARGA METAL 5L	841521	G9	Iluminación moderna	Astral Metal	Lamparas de Techo
841863		APLIQUE ·ASTRAL· METAL 3L	841863	G9	Iluminación moderna	Astral Metal	Appliques
841938		LAMPARA ·ASTRAL· CRISTAL 12L	841938	G9	Iluminación moderna	Astral Cristal	Lamparas de Techo
842693		LAMPARA ·ASTRAL· METAL 6L	842693	G9	Iluminación moderna	Astral Metal	Lamparas de Techo
860117		COLGANTE ·BUBBLE· 4 LUCES LED	860117	GU10	Iluminación moderna	Bubble	Lamparas de Techo
860218		COLGANTE ·BUBBLE· 1 LUZ	860218	GU10	Iluminación moderna	Bubble	Lamparas de Techo
865531		LAMPARA ·NORA· 5L	865531	G9	Iluminación moderna	Nora	Lamparas de Techo
872469		PLAFON ·MINERVA· 10 L	872469	G9	Iluminación moderna	Minerva	Plafones
872593		PLAFON ·MINERVA· 6L	872593	G9	Iluminación moderna	Minerva	Plafones
872611		LAMPARA ·MINERVA· 6L	872611	G9	Iluminación moderna	Minerva	Lamparas de Techo
872712		APLIQUE ·MINERVA· 2L.	872712	G9	Iluminación moderna	Minerva	Appliques
872853		LAMPARA ·MINERVA· 10L.	872853	G9	Iluminación moderna	Minerva	Lamparas de Techo
872941		LAMPARA ·MINERVA· 12L.	872941	G9	Iluminación moderna	Minerva	Lamparas de Techo
873079		LAMPARA ·MINERVA· 15 L	873079	G9	Iluminación moderna	Minerva	Lamparas de Techo
876113		LAMPARA ·ARIADNA· 12L	876113	G9	Iluminación moderna	Ariadna	Lamparas de Techo
876124		LAMPARA ·ARIADNA·CHAMPAGNE 12L	876124	G9	Iluminación moderna	Ariadna	Lamparas de Techo
876241		LAMPARA ·ARIADNA· 9L	876241	G9	Iluminación moderna	Ariadna	Lamparas de Techo
876352		PLAFON ·ARIADNA· 9L	876352	G9	Iluminación moderna	Ariadna	Plafones
876360		PLAFON ·ARIADNA· CHAMPAGNE 9L	876360	G9	Iluminación moderna	Ariadna	Plafones
89431589	7443	APLIQUE 2L. DOMO CROMO	8943.1	E14	Iluminación moderna	Domo	Appliques
89431589	7444	APLIQUE 2L. DOMO CROMO	8943.1	E14	Iluminación moderna	Domo	Appliques
724756		LAMPARA ·ATENAS· 6L+LED CROMO	724756	E14			
573626		PLAFON CUADRADO 9L. ESTRATOS	573626	G4	Iluminación moderna	Estratos	Lamparas de Techo

Cod.Artículo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo		Colección 1	Familia
				Portalámparas	Linea		
596912		LAMPARA ·MELISA· 6+3L CROMO	596912	E14			
589129		COLGANTE ·ESFERA· CROMO	589129	E27	Iluminación moderna	Esfera	Lamparas de Techo
589131		COLGANTE ·ESFERA· COBRE	589131	E27	Iluminación moderna	Esfera	Lamparas de Techo
463411G9		COLGANTE ·LUPPO· G9 42W EXTEN.	463411G9	G9	Iluminación moderna	Luppo	Lamparas de Techo

ENSAYOS REALIZADOS:

Fecha de ensayo: 31/07/2015 a 15/09/15
Normas de ensayo: UNE-EN 60598-1:2015. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS” y su correspondiente norma particular UNE-EN 60598-2-1:93 “LUMINARIAS. PARTE 2: REQUISITOS PARTICULARES. SECCIÓN 1: LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL”.



Resultados obtenidos:

Tras la realización de los ensayos solicitados de acuerdo la norma UNE-EN 60598-1:2015, se considera que:

La familia de luminarias colgantes de clase I con lámpara led cuyo modelo base queda descrito en el apartado anterior CUMPLE la norma de aplicada.

ANEXO: Resultados de los ensayos, componentes y fotografías (34 páginas).

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

El apartado no se aplica a la muestra ensayada: NA
La muestra cumple con los requisitos del apartado: C
La muestra no cumple con los requisitos del apartado: NC
Los requisitos del apartado no se han evaluado: NR
Observación sobre los resultados del apartado (Núm.): OBS ()
Nota: Todos los apartados y tablas a las que se haga referencia en la columna "Requisitos" corresponderán a la norma o procedimiento de aplicación especificado en el apartado "SERVICIO SOLICITADO" de este documento.

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias



PRESCRIPCIONES

- 1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de AIMME.
- 2.- AIMME responde únicamente de los resultados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales, muestras o equipos que se indican en el mismo. Salvo mención expresa, las muestras o equipos han sido libremente elegidas y enviadas por el Cliente.
- 3.- AIMME no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse del presente Informe.
- 4.- Queda totalmente prohibida la reproducción parcial del presente Informe, incluida la reproducción con fines publicitarios, sin la autorización previa y por escrito de AIMME.
- 5.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa AIMME se abstendrá de comunicarlos a un tercero.
- 6.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales, o los productos / maquinaria analizados, que en su caso se citen.
- 7.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen ensayos, se conservarán en el Centro durante los tres meses posteriores a la emisión del informe, procediéndose tras este plazo a su destrucción. Por ello, toda comprobación que en su caso desee efectuar el Cliente, se deberá ejercitar en el plazo indicado.
- 8.- En el caso de informes de calibración de equipos, la cláusula 7 no es aplicable, dado que los equipos se entregan al Cliente tras la finalización del trabajo. Para este tipo de informes, los resultados emitidos se refieren exclusivamente al estado y las condiciones en que se encontraba el equipo en el momento de la calibración.



ANEXO I. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3)	MARCADO			
1.5 (3.2)	Tamaño de los símbolos, cifras y letras	Símbolos > 5 mm Cifras y letras > 2 mm		C
1.5 (3.2).a	Marcado visible durante el mantenimiento			C
1.5 (3.2.8)	Potencia nominal " n x Máx. ... W"	4 x 20 w		C
1.5 (3.2.10)	Lámparas especiales			NA
1.5 (3.2.11)	Haz de luz frío			NA
1.5 (3.2.15)	Reflector plateado			NA
1.5 (3.2.16)	Pantalla de protección			NA
1.5 (3.2.18)	Protector de encendido			NA
1.5 (3.2.19)	Lámparas autoprotegidas			NA
1.5 (3.2.22)	Fusible interno reemplazable			NA
1.5 (3.2).b	Marcado visible durante la instalación			C
1.5 (3.2.1)	Marca de origen			C
1.5 (3.2.2)	Tensión nominal en voltios (volframio > 250 V)	110 - 220 V		C
1.5 (3.2.3)	Temperatura ambiente si difiere de 25°C			NA
1.5 (3.2.4)	Marca de clase II			NA
1.5 (3.2.5)	Marca de clase III			NA
1.5 (3.2.6)	Marcado IP			NA
1.5 (3.2.7)	Referencia o modelo	753186		C
1.5 (3.2.9)	Símbolo para el montaje directo sobre superficies normalmente inflamables	> 25 mm		NA
1.5 (3.2.12)	Bornes identificados			C
1.5 (3.2.17)	Luminarias interconectadas			NA
1.5 (3.2.23)	Símbolo de peligro " no mirar fijamente a la fuente de luz en funcionamiento"			NA
1.5 (3.2.24)	Cubierta de la fuente de luz que además actúa como protección frente los choques eléctricos			NA
1.5 (3.2).c	Marcado visible después de la instalación			C
1.5 (3.2.13)	Distancia a los objetos iluminados			NA
1.5 (3.2.14)	Condiciones severas de uso			NA
1.5 (3.2.20)	Medios de ajuste para indicar del movimiento			NA
1.5 (3.2.21)	Símbolo para luminarias NO adecuadas para cubrirse con material aislante	> 25 mm		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3.3)	Información adicional			C
	Idioma de las instrucciones			C
1.5 (3.3.1)	Luminarias combinadas: T ^a , IP			NA
1.5 (3.3.2)	Frecuencia en Hz.	50-60 Hz		C
1.5 (3.3.3)	Temperatura de funcionamiento (tw, tc).	Tw= Tc=		NA
1.5 (3.3.4)	Nota de aviso símbolo F			NA
1.5 (3.3.5)	Esquema de cableado			C
1.5 (3.3.6)	Condiciones especiales			NA
1.5 (3.3.7)	Halogenuros metálicos nota de advertencia			NA
1.5 (3.3.8)	Limitaciones de utilización para semi-luminarias.			NA
1.5 (3.3.9)	Factor de potencia y corriente de alimentación.			C
1.5 (3.3.10)	Aptitud para uso interior incluyendo T ^a			C
1.5 (3.3.11)	Gama de lámparas			NA
1.5 (3.3.12)	Aviso en luminarias de pinza			NA
1.5 (3.3.13)	Especificaciones de las pantallas de protección.			NA
1.5 (3.3.14)	Símbolo de la naturaleza de la corriente.			NA
1.5 (3.3.15)	Tensión y corriente nominal en bases incorporadas			NA
1.5 (3.3.16)	Información condiciones severas de empleo			NA
1.5 (3.3.17)	Instrucciones sobre conexiones tipo X,Y o Z			NA
1.5 (3.3.18)	Luminarias diferentes a las ordinarias			NA
1.5 (3.3.19)	Luminarias con corriente en el conductor de protección.	>10mA		NA
1.5 (3.3.20)	Luminarias fijas NO previstas para instalarse en el volumen de accesibilidad			NA
1.5 (3.3.21)	Fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario			NA
1.5 (3.3.22)	Luminarias controlables proporcionan la clasificación del aislamiento entre la BT y los conductores de control.			NA
1.5 (3.3.101)	Luminaria sin bloque de conexión			NA
1.5 (3.4)	Verificación de marcado			C



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:	Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1
------------------------	--------------------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.6 (4)	CONSTRUCCIÓN			
1.6 (4.2)	Elementos reemplazables sin dificultad			C
1.6 (4.3)	Pasos de cables			C
	Lisos y sin aristas, no atravesados por tornillos metálicos con puntas o similares.			C
1.6 (4.4)	Portalámparas			C
1.6 (4.4.1)	Seguridad eléctrica de portalámparas integrados			C
1.6 (4.4.2)	Conexiones de cableado, contacto eléctrico fiable			C
1.6 (4.4.3)	Lámparas fluorescentes para montaje en línea			NA
1.6 (4.4.4)	Colocación fácil y correcta. (usuarios)			NA
	Tipo de portalámparas. Ensayo de Fuerza/Torsión			NA
1.6 (4.4.5)	Luminarias provistas de arrancadores	Aptdo. 10.2.2		NA
1.6 (4.4.6)	Luminarias provistas de arrancadores rosca Edison			NA
1.6 (4.4.7)	Aislantes en condiciones severas de empleo	Ensayo aptdo. 13.4.		NA
1.6 (4.4.8)	Conectores y medios de sujeción correctos			NA
1.6 (4.5)	Portacebadores	Según CEI 60155		NA
1.6 (4.6)	Bloques de conexión espacio suficiente			NA
1.6 (4.7)	Bornes y conexiones a la red de alimentación			C
1.6 (4.7.1)	Precauciones al escape de un cable o tornillo			NA
1.6 (4.7.2)	Bornes de conexión a red protegidos	Ensayo vena de cable		C
1.6 (4.7.3)	Bornes conductores de alimentación			C
1.6 (4.7.4)	Otros bornes diferentes de los de conexión a red	Sección 14 y 15		NA
1.6 (4.7.5)	Cables/manguitos resistentes al calor.			NA
1.6 (4.7.6)	Clavija multipolar. Evitar conexiones no seguras.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.8)	Interruptores			NA
1.6 (4.9)	Revestimientos y manguitos aislantes			C
1.6 (4.9.1)	Diseñados para mantenerse en su posición			C
1.6 (4.9.2)	Resistencia térmica, eléctrica y mecánica	3 muestras		C
1.6 (4.10)	Aislamiento doble y reforzado			NA
1.6 (4.10.1)	Luminarias clase II con envolvente metálica			NA
1.6 (4.10.2)	Ranuras de montajes superiores a 0,3mm.			NA
1.6 (4.10.3)	Partes de la luminaria de clase II			NA
1.6 (4.10.4)	Puentear las partes accesibles separadas por doble aislamiento con resistencias o condensadores			NA
1.6 (4.11)	Conexiones eléctricas y partes conductoras			C
1.6 (4.11.1)	Presión de contacto no se trasmite a través de materiales aislantes.			C
1.6 (4.11.2)	Tornillos de rosca chapa y autoroscantes			NA
1.6 (4.11.3)	Tornillos y remaches que sirvan a la vez de conexión eléctrica y mecánica bloqueados			C
1.6 (4.11.4)	Partes conductoras 50% cobre o material equivalente			C
1.6 (4.11.5)	Partes conductoras no contacto con madera.			NA
1.6 (4.11.6)	Dispositivos de contacto electromecánico			NA
1.6 (4.12)	Tornillos, conexiones(mecánicas), prensaestopas			C
1.6 (4.12.1)	Resistir esfuerzos mecánicos			C
	No fabricados en metal blando.			C
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
1.6 (4.12.2)	Tornillos con diámetro inferior a 3 mm			NA
1.6 (4.12.3)	Tornillos roscados en aislante			NA
1.6 (4.12.4)	Uniones atornilladas y otras uniones fijas			C
	Tijas fijas M10	Par de torsión: 2.5 Nm		C
	Portalámparas	Par de torsión: 2.0 Nm		C
	Interruptores y pulsadores	Par de torsión: ____ Nm		NA
1.6 (4.12.5)	Prensaestopas roscados	* Ver tabla 4.2		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
1.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NA
	Otras partes.	(Nm) ___ 0.35__	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm) _____		C
	Recubrimientos	(Nm) _____		C
	Protección	(Nm) _____		C
	Cubiertas	(Nm) _____		C
1.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		C
1.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
1.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
1.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			C
1.6 (4.14.1)	Coefficiente de seguridad suspensiones mecánicas			C
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x 3.4 Kg.	13.6 Kg	C
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
1.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
1.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
1.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
1.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
1.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
1.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
1.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
1.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.16)	Luminarias marcadas con el símbolo " F "			NA
1.6 (4.16.1)	Distancia mínima de separación balasto/trafo			NA
	Separación 10 mm	_____ mm	±	NA
	Interno			NA
	Externo			NA
1.6 (4.16.3)	Si no cumple 4.16.1 ó 4.16.2	Véase 12.6		NA
1.6 (4.17)	Orificios de desagüe	> 5mm		NA
1.6 (4.18)	Resistencia a la corrosión			NA
1.6 (4.18.1)	Partes de hierro de la luminaria			NA
1.6 (4.18.2)	Partes fabricadas con aleaciones de cobre			NA
1.6 (4.18.3)	Partes de aluminio o aleación de aluminio.			NA
1.6 (4.19)	Arrancadores			NA
1.6 (4.20)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
	Resistencia a las vibraciones			NA
1.6 (4.21)	Pantallas de protección			NA
1.6 (4.21.1)	Luminarias con lámparas halógenas wolframio sin cubierta integral			NA
1.6 (4.21.2)	Protección frente a explosión de la lámpara			NA
1.6 (4.21.3)	Aberturas no permiten salida de partes de la lámpara			NA
1.6 (4.21.4)	Ensayo de choque para pantallas de protección	según ensayo 4.13.1		NA
	Ensayo de resistencia a la llama e inflamación	según ensayo 13.3.2		NA
1.6 (4.22)	Accesorios fijados a las lámparas.			NA
1.6 (4.23)	Semiluminarias			NA
1.6 (4.24)	Radiación UV			NA
1.6 (4.24.2)	Riesgo retinado de luz azul, IEC/TR 62778			NA
1.6 (4.25)	Riesgos mecánicos			C
1.6 (4.26)	Protección contra cortocircuitos.			NA
1.6 (4.26.1)	Partes accesibles no aisladas a MBTS	según ensayo 4.26.2		NA
1.6 (4.27)	Bloques de conexiones con contacto de tierra			NA
1.6 (4.28)	Fijación de los dispositivos de control a la temperatura			NA
1.6 (4.29)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables			NA
1.6 (4.30)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables por el usuario			NA
1.6 (4.31)	Aislamiento entre circuitos en luminarias que incorporan dispositivos de control que proporcionan aislamientos entre circuitos.	<input type="checkbox"/> Circuitos MBTS <input type="checkbox"/> Circuitos MBTF <input type="checkbox"/> Otros circuitos		NA
1.6 (4.32)	Dispositivos de protección contra sobretensiones			NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.10 (5)	CABLEADO EXTERNO E INTERNO			
1.10 (5.2)	Conexiones a la red y otros cableados externos			C
1.10 (5.2.1)	Medios de conexión.	BORNES		C
1.10 (5.2.2)	Cables flexibles fijados permanentemente			C
1.10 (5.2.3)	Luminaria con cable flexible, método de conexión			NA
1.10 (5.2.5)	Conexión tipo Z no se hará por medio de tornillos			NA
1.10 (5.2.6)	Entradas de cables			C
1.10 (5.2.7)	Entradas de cables a través de materiales rígidos			C
1.10 (5.2.8)	Cable flexible, requisitos			NA
1.10 (5.2.9)	Pasacables roscados			NA
1.10 (5.2.10)	Dispositivo de anclaje			C
1.10 (5.2.10.1)	Conexión tipo X y luminarias con cable flexible			NA
1.10 (5.2.10.2)	Conexiones tipo Y y Z			C
1.10 (5.2.10.3)	Ensayos del dispositivo de anclaje			C
	Imposible empujar el cable (2/3 de la tabla 4.1)	Nm		C
	Ensayo de tracción	25 x 60 N ± 85 g		C
	Desplazamiento de los cables	< 2 mm		C
1.10 (5.2.11)	Cableado externo penetra en la luminaria			NA
1.10 (5.2.12)	Luminarias fijas con alimentación pasante			NA
1.10 (5.2.13)	Extremos de conductor flexible estañados			NA
1.10 (5.2.14)	Clavija de toma de corriente.			NA
1.10 (5.2.15)	Código de colores cc en lámparas fluorescentes			NA
1.10 (5.2.16)	Conectores incorporados conformes a la CEI 320			NA
1.10 (5.2.17)	Cables de interconexión			NA
1.10 (5.2.18)	Clavijas para portátiles y luminarias fijas.			NA
1.10 (5.3)	Cableado interno			C
1.10 (5.3.1)	Conductores para cableado interno. Requisitos			C
1.10 (5.3.1.1)	Cableado conectado a la instalación de red			NA
1.10 (5.3.1.2)	Cableado conectado a la instalación por medio de un dispositivo que limita la corriente			NA
1.10 (5.3.1.3)	Luminarias clase II con un conductor activo			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.10 (5.3.1.4)	Conductores sin aislante			NA
1.10 (5.3.1.5)	Partes conductoras de MBTS			NA
1.10 (5.3.1.6)	Materiales con propiedades eléctricas y mecánicas superiores a las del PVC			NA
1.10 (5.3.2)	Colocación y protección del cableado interno			C
	No deberá tener una torsión superior a 360°			C
1.10 (5.3.3)	Luminarias de clase II, regulables y portátiles			NA
1.10 (5.3.4)	Conexiones y derivaciones del cableado interno			C
1.10 (5.3.5)	Cableado interno sale de la luminaria	> 80 mm		NA
1.10 (5.3.6)	Cableado interno en luminarias regulables			NA
1.10 (5.3.7)	Extremos de conductor flexibles estañados			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.8 (7)	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA			
1.8 (7.2)	Disposiciones para la puesta a tierra			C
1.8 (7.2.1)	Partes metálicas accesibles			C
	Partes metálicas NO accesibles			NA
	Conexiones de TT baja resistencia			C
	Tornillos para rosca chapa	Examen visual y ensayo		NA
	Tornillos autoterrajantes	aptdo. 7.2.3		NA
	Luminarias con elementos desmontables equipadas con conectores. Orden de conexión de la toma tierra			NA
1.8 (7.2.2)	Uniones regulables, tubos telescópicos			NA
1.8 (7.2.3)	Resistencia entre el borne de puesta a tierra y las partes metálicas accesibles. $R < 0.5 \text{ Ohm}$.	1 minuto V < 12V I > 10A	0.06 $\Omega \pm 8.18 \%$	C
1.8 (7.2.4)	Protección contra aflojamiento accidental			C
	- Bornes con tornillo			C
	- Bornes sin tornillo			NA
1.8 (7.2.5)	Luminarias con toma móvil			NA
1.8 (7.2.6)	Luminaria dispone conexión a la red de alimentación			NA
1.8 (7.2.7)	Luminarias no ordinarias			NA
1.8 (7.2.8)	Borne de material inoxidable			C
	Superficie de contacto, de metal desnudo.			C
1.8 (7.2.10)	Luminaria de clase II y alimentación pasante			NA
1.8 (7.2.11)	Código de colores (verde - amarillo)			C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 572218

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.8 (7)	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA			
1.8 (7.2)	Disposiciones para la puesta a tierra			C
1.8 (7.2.1)	Partes metálicas accesibles			C
	Partes metálicas NO accesibles			NA
	Conexiones de TT baja resistencia			C
	Tornillos para rosca chapa	Examen visual y ensayo		NA
	Tornillos autoterrajantes	aptdo. 7.2.3		NA
	Luminarias con elementos desmontables equipadas con conectores. Orden de conexión de la toma tierra			NA
1.8 (7.2.2)	Uniones regulables, tubos telescópicos			NA
1.8 (7.2.3)	Resistencia entre el borne de puesta a tierra y las partes metálicas accesibles. $R < 0.5 \text{ Ohm}$.	1 minuto V < 12V I > 10A	0.04 $\Omega \pm 8.18 \%$	C
1.8 (7.2.4)	Protección contra aflojamiento accidental			C
	- Bornes con tornillo			C
	- Bornes sin tornillo			NA
1.8 (7.2.5)	Luminarias con toma móvil			NA
1.8 (7.2.6)	Luminaria dispone conexión a la red de alimentación			NA
1.8 (7.2.7)	Luminarias no ordinarias			NA
1.8 (7.2.8)	Borne de material inoxidable			C
	Superficie de contacto, de metal desnudo.			C
1.8 (7.2.10)	Luminaria de clase II y alimentación pasante			NA
1.8 (7.2.11)	Código de colores (verde - amarillo)			C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 664115

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.8 (7)	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA			
1.8 (7.2)	Disposiciones para la puesta a tierra			C
1.8 (7.2.1)	Partes metálicas accesibles			C
	Partes metálicas NO accesibles			NA
	Conexiones de TT baja resistencia			C
	Tornillos para rosca chapa	Examen visual y ensayo		NA
	Tornillos autoterrajantes	aptdo. 7.2.3		NA
	Luminarias con elementos desmontables equipadas con conectores. Orden de conexión de la toma tierra			NA
1.8 (7.2.2)	Uniones regulables, tubos telescópicos			NA
1.8 (7.2.3)	Resistencia entre el borne de puesta a tierra y las partes metálicas accesibles. $R < 0.5 \text{ Ohm}$.	1 minuto V < 12V I > 10A	0.04 $\Omega \pm 8.18 \%$	C
1.8 (7.2.4)	Protección contra aflojamiento accidental			C
	- Bornes con tornillo			C
	- Bornes sin tornillo			NA
1.8 (7.2.5)	Luminarias con toma móvil			NA
1.8 (7.2.6)	Luminaria dispone conexión a la red de alimentación			NA
1.8 (7.2.7)	Luminarias no ordinarias			NA
1.8 (7.2.8)	Borne de material inoxidable			C
	Superficie de contacto, de metal desnudo.			C
1.8 (7.2.10)	Luminaria de clase II y alimentación pasante			NA
1.8 (7.2.11)	Código de colores (verde - amarillo)			C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
1.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
1.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		C
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		NA
	Partes conductoras de corriente			NA
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
1.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			NA
1.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
1.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			NA
1.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
1.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
1.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.13 (9)	RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE POLVO, CUERPOS SÓLIDOS Y HUMEDAD			
1.13 (9.2)	Clasificación de acuerdo con el grado de IP	IP20		C
	1ª Cifra característica	IP 2X		C
	<input checked="" type="checkbox"/> Para IP2X sin contacto con la sonda a partes activas <input type="checkbox"/> Para IP3X e IP4X sin penetración de la sonda al interior de la luminaria <input type="checkbox"/> Para IP 5X ningún depósito de polvo que pueda afectar a las partes activas. <input type="checkbox"/> Para IP6X ningún depósito de polvo en el interior de la luminaria			C
	2º Cifra característica	IP X0		C
	<input type="checkbox"/> Salpicaduras de agua en la lámpara <input type="checkbox"/> Agua en el interior de la luminaria con drenaje <input type="checkbox"/> Rotura o fisura de las pantallas de protección			C
	Ensayos de rigidez dieléctrica.			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:	Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1	Hr (%): 93 ± 2
------------------------	--------------------------	----------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.13 (9.3)	Humedad.			C
	Ensayo de humedad 48 horas.			C
	Soporta ensayo rigidez dieléctrica			C

OBSERVACIONES:



Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos			Resultados	Conclusión
1.14 (10)	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA					
1.14 (10.2.1)	Ensayo de resistencia de aislamiento:	Clase I	Clase II	Clase III		
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	1	1	1		NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2	2	-	11.56 MΩ	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar el interruptor.	2	2	-		NA
	Aislamiento principal.	-	2	-		NA
	Aislamiento suplementario	-	2	-		NA
	Aislamiento doble o reforzado	-	4	-		NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión	
1.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica	Clase I	Clase II	Clase III	
4.4.5	Medida de tensión de pico en los portalámparas				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			NA
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	500 V	500 V	500 V	NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar interruptor.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	NA
	Piezas pasantes como las descrita en la sección 5	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.14 (10.3)	Corriente de contacto, corriente máxima del conductor de protección (mA)		±	C

RESULTADOS

Resultado de los ensayos realizados en frío:

Cf max= 0.02 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

Resultado de los ensayos realizados en caliente:

Cf max= 0.01 Ma

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.7 (11)	Líneas de fuga y distancias en el aire.			C
	Voltaje: 230 V <input checked="" type="checkbox"/> IRC < 600 <input type="checkbox"/> IRC > 600 Clase: I IP: 20			

	Aislamiento principal:		
	- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF >	C
		DA >	
	- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF >	C
		DA >	
	Aislamiento Suplementario:		
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF >	NA	
	DA >		
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF >	NA	
	DA >		
Aislamiento Reforzado:			
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF >	NA	
	DA >		
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF >	NA	
	DA >		

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 35 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
----------	--------	------------	------------

1.12 (12)	ENSAYOS DE ENDURANCIA Y CALENTAMIENTO		
1.12 (12.3)	Ensayo de durancia		C
1.12 (12.3.2)	Después del ensayo:	ELECCIÓN DE CICLOS:	C
	- Ninguna parte fuera de servicio.	<input checked="" type="checkbox"/> Funcionamiento normal: 10 ciclos de 24 h	C
	- Luminaria no pasa a ser peligrosa.		C
	- Sin desperfectos en el sistema de carril.	<input type="checkbox"/> Funcionamiento anormal: 6 ciclos de funcionamiento normal	NA
	- Marcas e indicaciones legibles.	1 ciclo de funcionamiento anormal: Total ensayo	C
	- Sin fisuras, chamuscados, deformaciones, etc.	168 h	C
	- Portalámparas Edison no deformados.		NA



Lámparas de ensayo: LED

Condición nominal				
Vn: 230 V	In: 0.34 mA	Pn: 42.2 W	Fp: 0.532	
Ensayo en condición normal				
Ve: 243.8 V	le: 0.33 mA	Pe: 42.2 W	Fp: 0.520	
Ensayo en condición Anormal				
Portalámparas con circuito auxiliar				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:
Portalámparas con lámpara				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Apartado	Ensayo	Conclusión
1.12 (12.4)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento normal)	C
1.12 (12.4.1)	Después del ensayo:	C
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.1 y 12.2	C
	Tª en cualquier parte de la luminaria	C
	Ensayo 1: Tensión nominal	NA
	Ensayo 2: 1,05 veces la potencia nominal	C
	Ensayo 3: 1,06 veces la tensión nominal	NA

Parámetros de ensayo:

Condición nominal			
Vn: 230 V	In: 0.34 A	Pn: 42.2 W	Fp: 0.532
Ensayo en condición normal			
Ve: 243.8 V	Ie: 0.33 A	Pe: 42.2 W	Fp: 0.520
Lámparas utilizadas: LED			

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		21.9	± 3.9
03	CABLE PORTALÁMPARAS		180		31.7	34.8 ± 3.8
04	PORTALÁMPARAS CONTACTO		210		31.8	34.9 ± 3.9
05	PORTALÁMPARAS LADO		210		30.4	33.5 ± 3.8
06	BORNES DISTRIBUIDOR		85		27.3	30.4 ± 3.8

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 506514

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Apartado	Ensayo	Conclusión
1.12 (12.4)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento normal)	C
1.12 (12.4.1)	Después del ensayo:	C
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.1 y 12.2	C
	Tª en cualquier parte de la luminaria	C
	Ensayo 1: Tensión nominal	NA
	Ensayo 2: 1,05 veces la potencia nominal	C
	Ensayo 3: 1,06 veces la tensión nominal	NA

Parámetros de ensayo:

Condición nominal			
Vn: 232.1 V	In: 0.72 A	Pn: 168 W	Fp: 1
Ensayo en condición normal			
Ve: 239.8 V	Ie: 0.73 A	Pe: 176.2 W	Fp: 1
Lámparas utilizadas: G9 42 W (No calibradas)			

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		27.9	±
01	CABLE PORTALÁMPARAS		180		96.3	±
02	PORTALÁMPARAS LADO		250		218.1	±

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
1.12 (12.5)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009 + A11:2009	NA
1.12 (12.5.2)	Después del ensayo:		
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3		

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

- 1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario



Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	Fp:
Ensayo en condición normal			
Ve:	Ie:	Pe:	Fp:
Ensayo en condición Anormal			
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:
			Fp:

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±				
Apartado	Ensayo	Requisitos			Conclusión	
1.12 (12.6)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009				
	Después del ensayo: <input type="checkbox"/> 12.6.1 <input type="checkbox"/> 12.6.2	F-LUM01/4.2	Condiciones			
			Ambientales	Calentamiento		Finales
		Tª bobinado				
	Tª superficie					
Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3 de la norma de referencia.					NA	



Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario

Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	fp:	
Ensayo con lámpara:				
Ve:1,1xVn=	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo con circuito auxiliar:				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

12.6.2: Con protector térmico

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1	130		
	Temperatura superficie de apoyo 2	130		
	Temperatura superficie de apoyo 3	130		

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C):	±
1.12 (12.7.1)	Ensayo térmico en luminarias de material termoplástico <70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009	Conclusión
1.12 (12.7.1)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		NA

Luminaria 1

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 2

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 3

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

OBSERVACIONES:

--

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

1.15 (13)	RESISTENCIA AL CALOR, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES DE FUGA SUPERFICIALES		
1.15 (13.2)	Resistencia al calor		
1.15 (13.2.1)	Ensayo de presión con la bola		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.3)	Resistencia a la llama y a la inflamación		
1.15 (13.3.1)	Ensayo del mechero de aguja		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.3.2)	Ensayo del hilo incandescente (650°)		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.4)	Resistencia a las corrientes de fuga superficiales		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.9 (14)	BORNES CON TORNILLO			
1.9 (14.2)	Tipo de Borne.	AGUJERO		C
1.9 (14.3)	Requisitos generales y principios fundamentales			C
1.9 (14.3.1)	Intensidad nominal.	< 63 A		C
1.9 (14.3.2)	Forma de apriete del conductor			C
1.9 (14.3.2.1)	Nº de conductores que aprieta y sección nominal			C
1.9 (14.3.2.2)	Conexión de conductores flexibles o rígidos			C
1.9 (14.3.2.3)	Tamaño del borne.	3		C
1.9 (14.3.3)	Conexión correcto según secciones tabla 14.2			C
1.9 (14.3.4)	Conformidad conexión según ensayo 14.4.			C
1.9 (14.4)	Ensayos mecánicos.			NR
1.9 (14.4.1)	Distancia mínima (Tipo de borne).	> _____ mm.		NR
1.9 (14.4.2)	Escape de una vena de conductor.			NR
1.9 (14.4.3)	Bornes tamaño 5			NR
1.9 (14.4.4)	Resistencia mecánica suficiente.			NR
1.9 (14.4.5)	Resistencia a la corrosión			NR
1.9 (14.4.6)	Diámetro nominal parte roscada (mm).			NR
1.9 (14.4.7)	Apriete entre superficies metálicas			NR
1.9 (14.4.8)	Conductor no dañado de forma exagerada			NR

 Borne adjunta certificado del componente Si

 No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.9 (15)	BORNES SIN TORNILLOS			
1.9 (15.2)	Tipo de borne:	_____		NA
1.9 (15.2.6)	Intensidad nominal:	_____		NA
1.9 (15.3).	Requisitos generales			NA
1.9 (15.3.1)	Material de los bornes o conexiones.			NA
1.9 (15.3.2)	Sujeción del conductor			NA
1.9 (15.3.3)	Tope a la inserción del conductor.			NA
1.9 (15.3.4)	Conductores no preparados (Comprobar con 15.2.5)			NA
1.9 (15.3.5)	Presión de contacto			NA
1.9 (15.3.6)	Método de conexión / desconexión			NA
1.9 (15.3.7)	Bornes para varios conductores			NA
1.9 (15.3.8)	Fijación del borne (Ensayo 15.5 ó 15.8)			NA
1.9 (15.3.9)	Resistir esfuerzos mecánicos, eléctricos y térmicos.	Ver 15.5, 15.6, 15.8 ó 15.9		NA
1.9 (15.3.10)	Indicaciones del fabricante			NA
1.9 (15.5)	Ensayos mecánicos			NA
1.9 (15.5.1)	Conexiones no permanentes			NA
1.9 (15.5.2)	Conexiones permanentes	20 N durante 1 min.		NA
1.9 (15.6)	Ensayos eléctricos bornes y conexiones			NA
1.9 (15.6.1)	Ensayo de la resistencia de contacto.			NA
	Caída de tensión después de 1h (4 muestras).	(< 15 mV)		NA
	Caída de tensión uniones inseparables.	(< 30 mV)		NA
1.9 (15.6.2)	Ensayo de calentamiento. Número de ciclos:	(> ó < de 6A)		NA



CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
15.7	Bornes cableado externo Sujeción por resorte; sección e intensidad nominal			NA
15.8.1	Borne de resorte; ensayo tracción (4 muestras); (N) Borne de lengüeta; ensayo tracción (4 muestras); (N)			NA
15.9	Ensayo de resistencia de contacto Caída de tensión después de 1 hora	(≤1 5 mV)		NA

Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión de 2 uniones inseparables Caída de tensión después del 10º y 25º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión después del 25º y 100º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión de 2 uniones inseparables Caída de tensión después del 10º y 25º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión después del 25º y 100º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										

Borne adjunto certificado del componente

SI

NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS
--

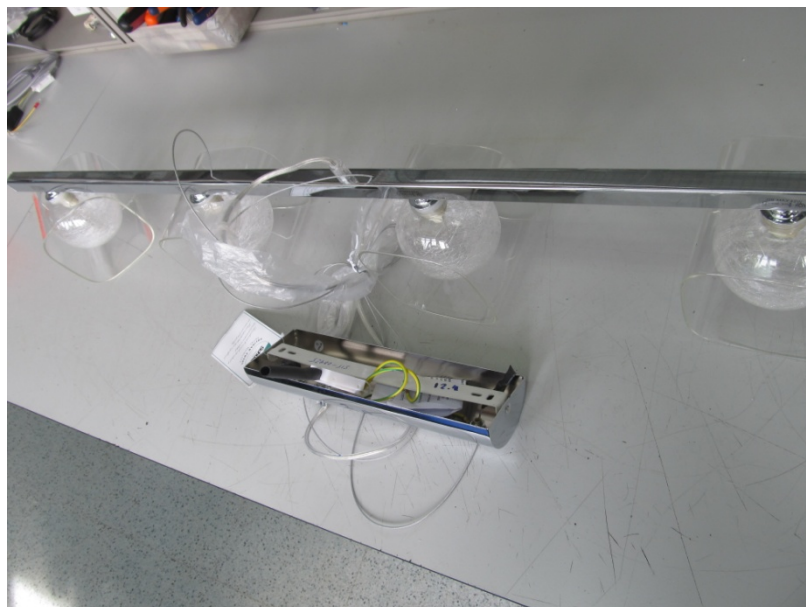
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

PORTALÁMPARAS	JIA ZHAN	E 27 210 °C	IEC 60238	VDE
CABLE	SALCAVI	FR5 FOR 300/500 V	-	-
CAJA CONEXIONES	ZX	2x1.5 10A 250V	-	ENEC CE

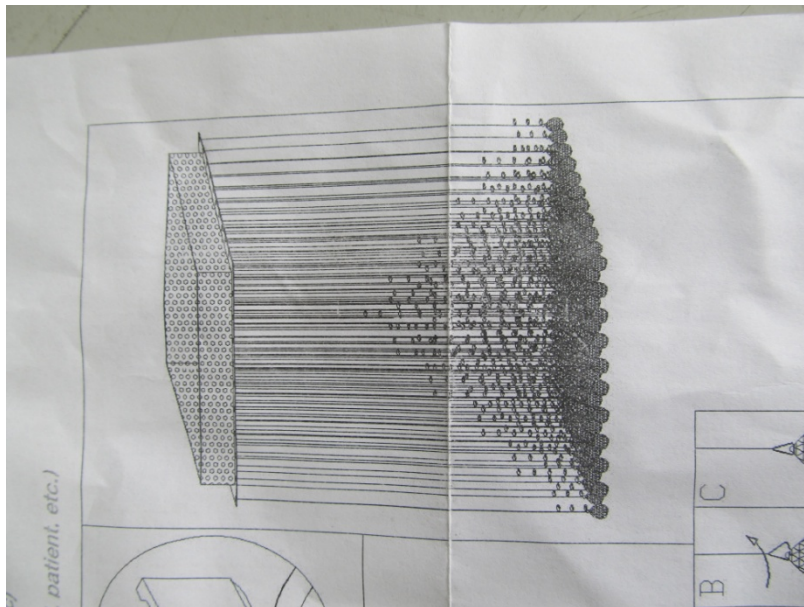
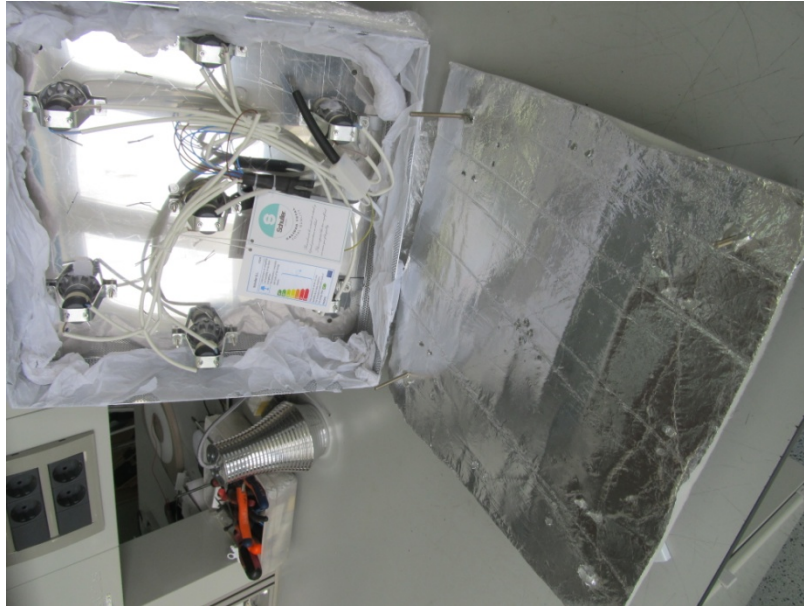


ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES

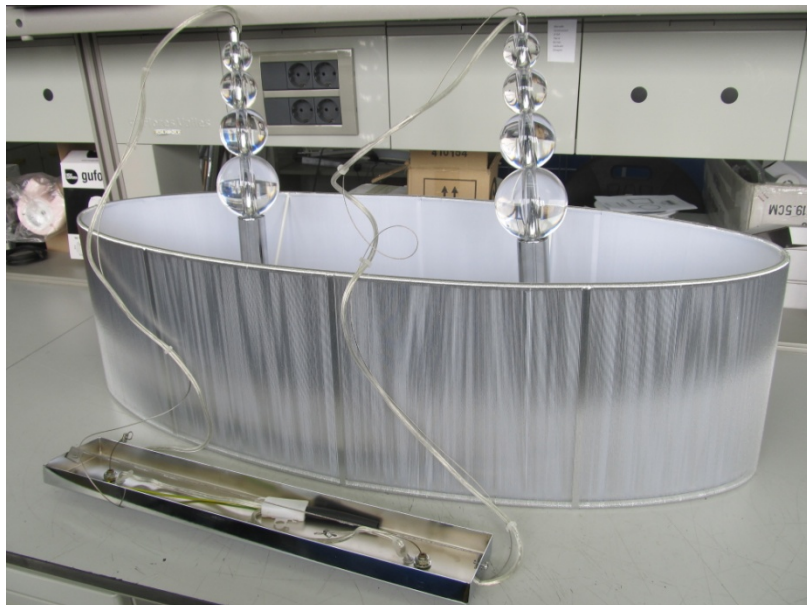
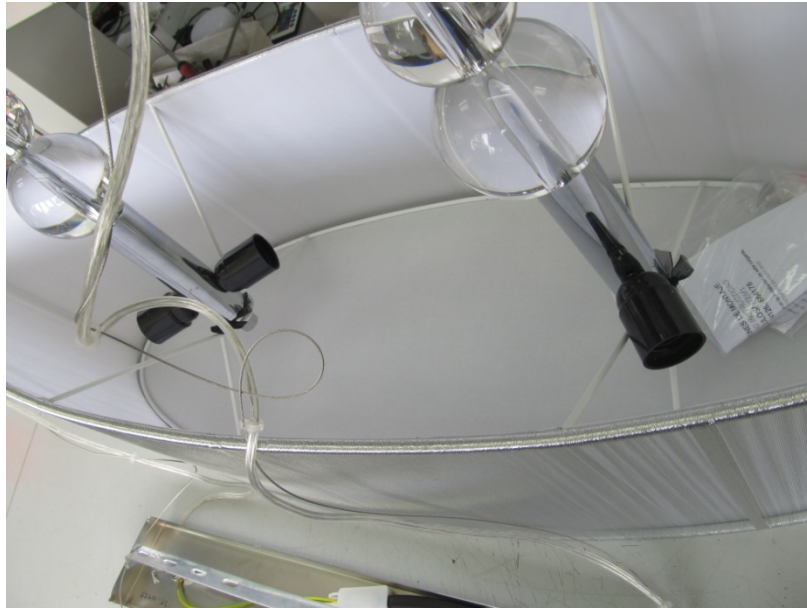




Modelo derivado 506514



Modelo derivado 572218



Peticionario: SCHULLER, S.L.
Ctra.del Pla, Km 1,5
46117 BETERA

REGISTRO INFORMES

Fecha: 14/10/15
Salida nº: 1030

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

SERVICIO SOLICITADO: ENSAYO TIPO, FAMILIA DE LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL DE CLASE I CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LED.

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

Fecha de recepción: 30/07/2015
Descripción: LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL DE CLASE I CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LED

MODELO BASE

Marca comercial: SCHULLER
Producto: LUMINARIA COLGANTE DE CLASE I
Referencia: 152461
Clase de aislamiento: I
Tensión de alimentación: 230 V
Frecuencia: 50 Hz
Potencia: 40 W
Tipo de lámpara: LED
Posición de montaje: COLGANTE
Grado de protección: IP20
(La información anterior ha sido aportada por el solicitante)

MODELOS DERIVADOS

860953 562568

MODELOS EXTENSIÓN

Cod. Artículo	Nombre del artículo	Situación Artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalámparas	Línea	Colección 1	Familia
152372	COLGANTE ·CRONOS· BLANCO	Activo	152372	LED	Iluminación moderna	Cronos	Lamparas de Techo
152457	COLGANTE LED ·CRONOS· CR.GDE.	Activo	152457	LED	Iluminación moderna	Cronos	Lamparas de Techo
152461	COLGANTE ·CRONOS· BLANCO GDE	Activo	152461	LED	Iluminación moderna	Cronos	Lamparas de Techo
532348	COLGANTE ·STAR· LUZ LED BLANCA	Activo	532348	LED	Iluminación moderna	Star	Lamparas de Techo
532475	COLGANTE LED ·STAR· CROMO OVAL	Activo	532475	LED	Iluminación moderna	Star	Lamparas de Techo
532596	COLGANTE LED ·STAR· PQÑO.	Activo	532596	LED	Iluminación moderna	Star	Lamparas de Techo
562568	APLIQUE/PLAFON LED ·ON· CROMO	Activo	562568	LED	Iluminación moderna	On	Apliques
562671	COLGANTE LED ·ON· CROMO	Activo	562671	LED	Iluminación moderna	On	Lamparas de Techo
562782	LAMP.LED ·ON· 5 TULIPAS CR.	Activo	562782	LED	Iluminación moderna	On	Lamparas de Techo
673295	COLGANTE ·LUCIA· 1 LED CROMO	Activo	673295	LED	Iluminación moderna	Lucía	Lamparas de Techo

Cod. Artículo	Nombre del artículo	Situación Artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalámparas	Línea	Colección 1	Familia
682518	COLGANTE LED ·SWING· BLCO Ø69	Activo	682518	LED	Iluminación moderna	Swing	Lamparas de Techo
682529	COLGANTE LED ·SWING· MARRONØ69	Activo	682529	LED	Iluminación moderna	Swing	Lamparas de Techo
682642	COLGANTE LED ·SWING· BLCO Ø55	Activo	682642	LED	Iluminación moderna	Swing	Lamparas de Techo
682653	COLGANTE LED ·SWING· MARRONØ55	Activo	682653	LED	Iluminación moderna	Swing	Lamparas de Techo
682790	COLGANTE LED SWING BLANCO Ø100	Activo	682790	LED	Iluminación moderna	Swing	Lamparas de Techo
697318	APLIQUE LED PARA CUADROS CROMO	Activo	697318	LED	Iluminación moderna	Aplique Led para cuadros	Apliques
754187	COLGANTE LED ·DEBRA·	Activo	754187	LED	Iluminación moderna	Debra	Lamparas de Techo
754361	LAMPARA LED ·DEBRA· 3 TULIPAS	Activo	754361	LED	Iluminación moderna	Debra	Lamparas de Techo
783517	COLGANTE ·ROCIO· 5 LED CROMO	Activo	783517	LED	Iluminación moderna	Rocío	Lamparas de Techo
783529	COLGANTE ·ROCIO· 5 LED ORO	Activo	783529	LED	Iluminación moderna	Rocío	Lamparas de Techo
784326	COLGANTE ·ROCIO· 1 LED CROMO	Activo	784326	LED	Iluminación moderna	Rocío	Lamparas de Techo
784347	COLGANTE ·ROCIO· 1 LED ORO	Activo	784347	LED	Iluminación moderna	Rocío	Lamparas de Techo
785635	COLGANTE ·ROCIO· 14 LED CROMO	Activo	785635	LED	Iluminación moderna	Rocío	Lamparas de Techo
810871	APLIQUE LED ·MURIEL· BLANCO	Activo	810871	LED	Iluminación moderna	Muriel y Megan	Apliques
860953	APLIQUE LED ·MEGAN· BLANCO	Activo	860953	LED	Iluminación moderna	Muriel y Megan	Apliques
526701	COLGANTE LED ·HIDRA· 12L	Activo	526701	LED	Iluminación moderna	Hidra	Lamparas de Techo
827746	COLGANTE ·COSMO· 1L	Activo	827746	LED	Iluminación moderna	Cosmo	Lamparas de Techo
827857	LAMPARA ·COSMO· 4L	Activo	827857	LED	Iluminación moderna	Cosmo	Lamparas de Techo
827968	LAMPARA ·COSMO· 6L	Activo	827968	LED	Iluminación moderna	Cosmo	Lamparas de Techo
587423	APLIQUE LED ·ION· BLANCO	Activo	587423	LED			
628415	APLIQUE LED PARA ESPEJOS	Activo	628415	LED	Espejos	Espejos de baño	Espejos
475168	PLAFON LED ·PRISMA· 1L	Activo	475168	LED	Iluminación moderna	Prisma	Plafones
475273	PLAFON LED ·PRISMA· 4L	Activo	475273	LED	Iluminación moderna	Prisma	Plafones
475340	LAMPARA LED ·PRISMA· 8L	Activo	475340	LED	Iluminación moderna	Prisma	Lamparas de Techo
476329	LAMPARA LED ·CERES· 3 AROS 60W	Activo	476329	LED			
476537	LAMPARA LED·CERES· 5 AROS 100W	Activo	476537	LED			
492935	COLGANTE LED ·IGNIS· 39W	Activo	492935	LED	Iluminación moderna	Ignis	Lamparas de Techo
625019	LAMPARA ·ESTELAS· 93W LED	Activo	625019	LED	Iluminación moderna	Estelas	Lamparas de Techo
638512	PLAFON LED ·IKAL· 36W LED	Activo	638512	LED	Iluminación moderna	Ikal	Plafones
638624	LAMPARA LED ·IKAL· 43W LED	Activo	638624	LED	Iluminación moderna	Ikal	Lamparas de Techo
651768	LAMPARA LED ·PYALE· 38W	Activo	651768	LED	Iluminación moderna	Pyale	Lamparas de Techo
746709	LAMPARA ·ODYSSEY· 26W LED	Activo	746709	LED	Iluminación moderna	Odissey	Lamparas de Techo
783618	LAMPARA ·ROCIO· 5 LED CROMO	Activo	783618	LED			
783627	LAMPARA ·ROCIO· 5 LED ORO	Activo	783627	LED			



Cod. Artículo	Nombre del artículo	Situación Artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalámparas	Línea	Colección 1	Familia
874310	LAMPARA ·MARIN· 58W LED	Activo	874310	LED	Iluminación moderna	Marin	Lamparas de Techo
874426	LAMPARA LED ·ARUMA· 38W	Activo	874426	LED	Iluminación moderna	Aruma	Lamparas de Techo

ENSAYOS REALIZADOS:

Fecha de ensayo: 31/07/2015 a 11/09/15

Normas de ensayo: UNE-EN 60598-1:2015. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS” y su correspondiente norma particular UNE-EN 60598-2-1:93 “LUMINARIAS. PARTE 2: REQUISITOS PARTICULARES. SECCIÓN 1: LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL”.

Resultados obtenidos:

Tras la realización de los ensayos solicitados de acuerdo la norma UNE-EN 60598-1:2015, se considera que:

La familia de luminarias colgantes de clase I con fuente de iluminación led cuyo modelo base queda descrito en el apartado anterior CUMPLE la norma de aplicada.

ANEXO: Resultados de los ensayos, componentes y fotografías (33 páginas).

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

El apartado no se aplica a la muestra ensayada: NA

La muestra cumple con los requisitos del apartado: C

La muestra no cumple con los requisitos del apartado: NC

Los requisitos del apartado no se han evaluado: NR

Observación sobre los resultados del apartado (Núm.): OBS ()

Nota: Todos los apartados y tablas a las que se haga referencia en la columna "Requisitos" corresponderán a la norma o procedimiento de aplicación especificado en el apartado "SERVICIO SOLICITADO" de este documento.

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de AIMME.

2.- AIMME responde únicamente de los resultados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales, muestras o equipos que se indican en el mismo. Salvo mención expresa, las muestras o equipos han sido libremente elegidas y enviadas por el Cliente.

3.- AIMME no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse del presente Informe.

4.- Queda totalmente prohibida la reproducción parcial del presente Informe, incluida la reproducción con fines publicitarios, sin la autorización previa y por escrito de AIMME.

5.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa AIMME se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

6.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales, o los productos / maquinaria analizados, que en su caso se citen.



7.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen ensayos, se conservarán en el Centro durante los tres meses posteriores a la emisión del informe, procediéndose tras este plazo a su destrucción. Por ello, toda comprobación que en su caso desee efectuar el Cliente, se deberá ejercitar en el plazo indicado.

8.- En el caso de informes de calibración de equipos, la cláusula 7 no es aplicable, dado que los equipos se entregan al Cliente tras la finalización del trabajo. Para este tipo de informes, los resultados emitidos se refieren exclusivamente al estado y las condiciones en que se encontraba el equipo en el momento de la calibración.



ANEXO I. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3)	MARCADO			
1.5 (3.2)	Tamaño de los símbolos, cifras y letras	Símbolos > 5 mm Cifras y letras > 2 mm		C
1.5 (3.2).a	Marcado visible durante el mantenimiento			C
1.5 (3.2.8)	Potencia nominal " n x Máx. ... W"			C
1.5 (3.2.10)	Lámparas especiales			NA
1.5 (3.2.11)	Haz de luz frío			NA
1.5 (3.2.15)	Reflector plateado			NA
1.5 (3.2.16)	Pantalla de protección			NA
1.5 (3.2.18)	Protector de encendido			NA
1.5 (3.2.19)	Lámparas autoprotegidas			NA
1.5 (3.2.22)	Fusible interno reemplazable			NA
1.5 (3.2).b	Marcado visible durante la instalación			C
1.5 (3.2.1)	Marca de origen	SANDRA COLLECTION		C
1.5 (3.2.2)	Tensión nominal en voltios (volframio > 250 V)	110 V - 240 V		C
1.5 (3.2.3)	Temperatura ambiente si difiere de 25°C			NA
1.5 (3.2.4)	Marca de clase II			NA
1.5 (3.2.5)	Marca de clase III			NA
1.5 (3.2.6)	Marcado IP			NA
1.5 (3.2.7)	Referencia o modelo	152961		C
1.5 (3.2.9)	Símbolo para el montaje directo sobre superficies normalmente inflamables	> 25 mm		NA
1.5 (3.2.12)	Bornes identificados			C
1.5 (3.2.17)	Luminarias interconectadas			NA
1.5 (3.2.23)	Símbolo de peligro " no mirar fijamente a la fuente de luz en funcionamiento"			NA
1.5 (3.2.24)	Cubierta de la fuente de luz que además actúa como protección frente los choques eléctricos			NA
1.5 (3.2).c	Marcado visible después de la instalación			C
1.5 (3.2.13)	Distancia a los objetos iluminados			NA
1.5 (3.2.14)	Condiciones severas de uso			NA
1.5 (3.2.20)	Medios de ajuste para indicar del movimiento			NA
1.5 (3.2.21)	Símbolo para luminarias NO adecuadas para cubrirse con material aislante	> 25 mm		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3.3)	Información adicional			C
	Idioma de las instrucciones			C
1.5 (3.3.1)	Luminarias combinadas: T ^a , IP			NA
1.5 (3.3.2)	Frecuencia en Hz.	50-60Hz		C
1.5 (3.3.3)	Temperatura de funcionamiento (tw, tc).	Tw= Tc=		C
1.5 (3.3.4)	Nota de aviso símbolo F			NA
1.5 (3.3.5)	Esquema de cableado			C
1.5 (3.3.6)	Condiciones especiales			NA
1.5 (3.3.7)	Halogenuros metálicos nota de advertencia			NA
1.5 (3.3.8)	Limitaciones de utilización para semi-luminarias.			NA
1.5 (3.3.9)	Factor de potencia y corriente de alimentación.	0.95		C
1.5 (3.3.10)	Aptitud para uso interior incluyendo T ^a			C
1.5 (3.3.11)	Gama de lámparas			NA
1.5 (3.3.12)	Aviso en luminarias de pinza			NA
1.5 (3.3.13)	Especificaciones de las pantallas de protección.			NA
1.5 (3.3.14)	Símbolo de la naturaleza de la corriente.			NA
1.5 (3.3.15)	Tensión y corriente nominal en bases incorporadas			NA
1.5 (3.3.16)	Información condiciones severas de empleo			NA
1.5 (3.3.17)	Instrucciones sobre conexiones tipo X,Y o Z			NA
1.5 (3.3.18)	Luminarias diferentes a las ordinarias			NA
1.5 (3.3.19)	Luminarias con corriente en el conductor de protección.	>10mA		NA
1.5 (3.3.20)	Luminarias fijas NO previstas para instalarse en el volumen de accesibilidad			NA
1.5 (3.3.21)	Fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario			NA
1.5 (3.3.22)	Luminarias controlables proporcionan la clasificación del aislamiento entre la BT y los conductores de control.			NA
1.5 (3.3.101)	Luminaria sin bloque de conexión			NA
1.5 (3.4)	Verificación de marcado			C



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:	Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1
------------------------	--------------------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.6 (4)	CONSTRUCCIÓN			
1.6 (4.2)	Elementos reemplazables sin dificultad			C
1.6 (4.3)	Pasos de cables			C
	Lisos y sin aristas, no atravesados por tornillos metálicos con puntas o similares.			C
1.6 (4.4)	Portalámparas			NA
1.6 (4.4.1)	Seguridad eléctrica de portalámparas integrados			NA
1.6 (4.4.2)	Conexiones de cableado, contacto eléctrico fiable			NA
1.6 (4.4.3)	Lámparas fluorescentes para montaje en línea			NA
1.6 (4.4.4)	Colocación fácil y correcta. (usuarios)			NA
	Tipo de portalámparas. Ensayo de Fuerza/Torsión			NA
1.6 (4.4.5)	Luminarias provistas de arrancadores	Aptdo. 10.2.2		NA
1.6 (4.4.6)	Luminarias provistas de arrancadores rosca Edison			NA
1.6 (4.4.7)	Aislantes en condiciones severas de empleo	Ensayo aptdo. 13.4.		NA
1.6 (4.4.8)	Conectores y medios de sujeción correctos			NA
1.6 (4.5)	Portacebadores	Según CEI 60155		NA
1.6 (4.6)	Bloques de conexión espacio suficiente			NA
1.6 (4.7)	Bornes y conexiones a la red de alimentación			C
1.6 (4.7.1)	Precauciones al escape de un cable o tornillo			NA
1.6 (4.7.2)	Bornes de conexión a red protegidos	Ensayo vena de cable		C
1.6 (4.7.3)	Bornes conductores de alimentación			C
1.6 (4.7.4)	Otros bornes diferentes de los de conexión a red	Sección 14 y 15		NA
1.6 (4.7.5)	Cables/manguitos resistentes al calor.			NA
1.6 (4.7.6)	Clavija multipolar. Evitar conexiones no seguras.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.8)	Interruptores			NA
1.6 (4.9)	Revestimientos y manguitos aislantes			C
1.6 (4.9.1)	Diseñados para mantenerse en su posición			C
1.6 (4.9.2)	Resistencia térmica, eléctrica y mecánica	3 muestras		C
1.6 (4.10)	Aislamiento doble y reforzado			NA
1.6 (4.10.1)	Luminarias clase II con envolvente metálica			NA
1.6 (4.10.2)	Ranuras de montajes superiores a 0,3mm.			NA
1.6 (4.10.3)	Partes de la luminaria de clase II			NA
1.6 (4.10.4)	Puentear las partes accesibles separadas por doble aislamiento con resistencias o condensadores			NA
1.6 (4.11)	Conexiones eléctricas y partes conductoras			C
1.6 (4.11.1)	Presión de contacto no se trasmite a través de materiales aislantes.			C
1.6 (4.11.2)	Tornillos de rosca chapa y autoroscantes			NA
1.6 (4.11.3)	Tornillos y remaches que sirvan a la vez de conexión eléctrica y mecánica bloqueados			C
1.6 (4.11.4)	Partes conductoras 50% cobre o material equivalente			C
1.6 (4.11.5)	Partes conductoras no contacto con madera.			NA
1.6 (4.11.6)	Dispositivos de contacto electromecánico			NA
1.6 (4.12)	Tornillos, conexiones(mecánicas), prensaestopas			C
1.6 (4.12.1)	Resistir esfuerzos mecánicos			C
	No fabricados en metal blando.			C
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
1.6 (4.12.2)	Tornillos con diámetro inferior a 3 mm			NA
1.6 (4.12.3)	Tornillos roscados en aislante			NA
1.6 (4.12.4)	Uniones atornilladas y otras uniones fijas			C
	Tijas fijas M10	Par de torsión: 2.5±0.16Nm		C
	Portalámparas	Par de torsión: ____ Nm		NA
	Interruptores y pulsadores	Par de torsión: ____ Nm		NA
1.6 (4.12.5)	Prensaestopas roscados	* Ver tabla 4.2		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
1.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NA
	Otras partes.	(Nm)_ 0.35__	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm) _____		C
	Recubrimientos	(Nm) _____		C
	Protección	(Nm) _____		C
	Cubiertas	(Nm) _____		C
1.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		C
1.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
1.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
1.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			C
1.6 (4.14.1)	Coefficiente de seguridad suspensiones mecánicas			C
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x 3 Kg.	12 Kg	C
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
1.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
1.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
1.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
1.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
1.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
1.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
1.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
1.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.16)	Luminarias marcadas con el símbolo " F "			NA
1.6 (4.16.1)	Distancia mínima de separación balasto/trafo			NA
	Separación 10 mm	_____ mm	±	NA
	Interno			NA
	Externo			NA
1.6 (4.16.3)	Si no cumple 4.16.1 ó 4.16.2	Véase 12.6		NA
1.6 (4.17)	Orificios de desagüe	> 5mm		NA
1.6 (4.18)	Resistencia a la corrosión			NA
1.6 (4.18.1)	Partes de hierro de la luminaria			NA
1.6 (4.18.2)	Partes fabricadas con aleaciones de cobre			NA
1.6 (4.18.3)	Partes de aluminio o aleación de aluminio.			NA
1.6 (4.19)	Arrancadores			NA
1.6 (4.20)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
	Resistencia a las vibraciones			NA
1.6 (4.21)	Pantallas de protección			NA
1.6 (4.21.1)	Luminarias con lámparas halógenas wolframio sin cubierta integral			NA
1.6 (4.21.2)	Protección frente a explosión de la lámpara			NA
1.6 (4.21.3)	Aberturas no permiten salida de partes de la lámpara			NA
1.6 (4.21.4)	Ensayo de choque para pantallas de protección	según ensayo 4.13.1		NA
	Ensayo de resistencia a la llama e inflamación	según ensayo 13.3.2		NA
1.6 (4.22)	Accesorios fijados a las lámparas.			NA
1.6 (4.23)	Semiluminarias			NA
1.6 (4.24)	Radiación UV			NA
1.6 (4.24.2)	Riesgo retinado de luz azul, IEC/TR 62778			NA
1.6 (4.25)	Riesgos mecánicos			C
1.6 (4.26)	Protección contra cortocircuitos.			NA
1.6 (4.26.1)	Partes accesibles no aisladas a MBTS	según ensayo 4.26.2		NA
1.6 (4.27)	Bloques de conexiones con contacto de tierra			NA
1.6 (4.28)	Fijación de los dispositivos de control a la temperatura			NA
1.6 (4.29)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables			C
1.6 (4.30)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables por el usuario			NA
1.6 (4.31)	Aislamiento entre circuitos en luminarias que incorporan dispositivos de control que proporcionan aislamientos entre circuitos.	<input type="checkbox"/> Circuitos MBTS <input type="checkbox"/> Circuitos MBTF <input type="checkbox"/> Otros circuitos		NA
1.6 (4.32)	Dispositivos de protección contra sobretensiones			NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.10 (5)	CABLEADO EXTERNO E INTERNO			
1.10 (5.2)	Conexiones a la red y otros cableados externos			C
1.10 (5.2.1)	Medios de conexión.	BORNES		C
1.10 (5.2.2)	Cables flexibles fijados permanentemente			C
1.10 (5.2.3)	Luminaria con cable flexible, método de conexión			NA
1.10 (5.2.5)	Conexión tipo Z no se hará por medio de tornillos			NA
1.10 (5.2.6)	Entradas de cables			C
1.10 (5.2.7)	Entradas de cables a través de materiales rígidos			C
1.10 (5.2.8)	Cable flexible, requisitos			NA
1.10 (5.2.9)	Pasacables roscados			NA
1.10 (5.2.10)	Dispositivo de anclaje			C
1.10 (5.2.10.1)	Conexión tipo X y luminarias con cable flexible			NA
1.10 (5.2.10.2)	Conexiones tipo Y y Z			C
1.10 (5.2.10.3)	Ensayos del dispositivo de anclaje			C
	Imposible empujar el cable (2/3 de la tabla 4.1)	Nm		C
	Ensayo de tracción	25 x 60 N ± 85 gr		C
	Desplazamiento de los cables	< 2 mm		C
1.10 (5.2.11)	Cableado externo penetra en la luminaria			NA
1.10 (5.2.12)	Luminarias fijas con alimentación pasante			NA
1.10 (5.2.13)	Extremos de conductor flexible estañados			NA
1.10 (5.2.14)	Clavija de toma de corriente.			NA
1.10 (5.2.15)	Código de colores cc en lámparas fluorescentes			NA
1.10 (5.2.16)	Conectores incorporados conformes a la CEI 320			NA
1.10 (5.2.17)	Cables de interconexión			NA
1.10 (5.2.18)	Clavijas para portátiles y luminarias fijas.			NA
1.10 (5.3)	Cableado interno			C
1.10 (5.3.1)	Conductores para cableado interno. Requisitos			C
1.10 (5.3.1.1)	Cableado conectado a la instalación de red			NA
1.10 (5.3.1.2)	Cableado conectado a la instalación por medio de un dispositivo que limita la corriente			NA
1.10 (5.3.1.3)	Luminarias clase II con un conductor activo			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.10 (5.3.1.4)	Conductores sin aislante			NA
1.10 (5.3.1.5)	Partes conductoras de MBTS			NA
1.10 (5.3.1.6)	Materiales con propiedades eléctricas y mecánicas superiores a las del PVC			NA
1.10 (5.3.2)	Colocación y protección del cableado interno			C
	No deberá tener una torsión superior a 360°			C
1.10 (5.3.3)	Luminarias de clase II, regulables y portátiles			NA
1.10 (5.3.4)	Conexiones y derivaciones del cableado interno			C
1.10 (5.3.5)	Cableado interno sale de la luminaria	> 80 mm		C
1.10 (5.3.6)	Cableado interno en luminarias regulables			NA
1.10 (5.3.7)	Extremos de conductor flexibles estañados			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.8 (7)	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA			
1.8 (7.2)	Disposiciones para la puesta a tierra			C
1.8 (7.2.1)	Partes metálicas accesibles			C
	Partes metálicas NO accesibles			NA
	Conexiones de TT baja resistencia			C
	Tornillos para rosca chapa	Examen visual y ensayo		NA
	Tornillos autoterrajantes	aptdo. 7.2.3		NA
	Luminarias con elementos desmontables equipadas con conectores. Orden de conexión de la toma tierra			NA
1.8 (7.2.2)	Uniones regulables, tubos telescópicos			NA
1.8 (7.2.3)	Resistencia entre el borne de puesta a tierra y las partes metálicas accesibles. $R < 0.5 \text{ Ohm}$.	$\begin{matrix} 1 \text{ minuto} \\ V < 12V \\ I > 10A \end{matrix}$	0.4 $\Omega \pm 8.18\%$	C
1.8 (7.2.4)	Protección contra aflojamiento accidental			C
	- Bornes con tornillo			C
	- Bornes sin tornillo			NA
1.8 (7.2.5)	Luminarias con toma móvil			NA
1.8 (7.2.6)	Luminaria dispone conexión a la red de alimentación			NA
1.8 (7.2.7)	Luminarias no ordinarias			NA
1.8 (7.2.8)	Borne de material inoxidable			C
	Superficie de contacto, de metal desnudo.			C
1.8 (7.2.10)	Luminaria de clase II y alimentación pasante			NA
1.8 (7.2.11)	Código de colores (verde - amarillo)			C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
1.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
1.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		C
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		NA
	Partes conductoras de corriente			NA
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
1.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			NA
1.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
1.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			NA
1.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
1.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
1.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.13 (9)	RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE POLVO, CUERPOS SÓLIDOS Y HUMEDAD			
1.13 (9.2)	Clasificación de acuerdo con el grado de IP	IP20		C
	1ª Cifra característica			C
	<input type="checkbox"/> Para IP2X sin contacto con la sonda a partes activas <input type="checkbox"/> Para IP3X e IP4X sin penetración de la sonda al interior de la luminaria <input type="checkbox"/> Para IP 5X ningún depósito de polvo que pueda afectar a las partes activas. <input type="checkbox"/> Para IP6X ningún depósito de polvo en el interior de la luminaria			C
	2º Cifra característica			NA
	<input type="checkbox"/> Salpicaduras de agua en la lámpara <input type="checkbox"/> Agua en el interior de la luminaria con drenaje <input type="checkbox"/> Rotura o fisura de las pantallas de protección			NA
	Ensayos de rigidez dieléctrica.			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1 Hr (%): 93 ± 2

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.13 (9.3)	Humedad.			C
	Ensayo de humedad 48 horas.			C
	Soporta ensayo rigidez dieléctrica			C

OBSERVACIONES:



Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos			Resultados	Conclusión
1.14 (10)	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA					
1.14 (10.2.1)	Ensayo de resistencia de aislamiento:	Clase I	Clase II	Clase III		
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	1	1	1		NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2	2	-	11.57 MΩ	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar el interruptor.	2	2	-		NA
	Aislamiento principal.	-	2	-		NA
	Aislamiento suplementario	-	2	-		NA
	Aislamiento doble o reforzado	-	4	-		NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión	
1.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica	Clase I	Clase II	Clase III	
4.4.5	Medida de tensión de pico en los portalámparas				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			NA
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	500 V	500 V	500 V	C
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar interruptor.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Piezas pasantes como las descrita en la sección 5	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 860953

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión	
1.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica	Clase I	Clase II	Clase III	
4.4.5	Medida de tensión de pico en los portalámparas				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			NA
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	500 V	500 V	500 V	NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar interruptor.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	NA
	Piezas pasantes como las descrita en la sección 5	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 562568

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión	
1.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica	Clase I	Clase II	Clase III	
4.4.5	Medida de tensión de pico en los portalámparas				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			NA
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	500 V	500 V	500 V	NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar interruptor.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	NA
	Piezas pasantes como las descrita en la sección 5	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

CONDICIONES DE ENSAYO:	Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1
------------------------	--------------------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.14 (10.3)	Corriente de contacto, corriente máxima del conductor de protección (mA)		±	C

RESULTADOS



Resultado de los ensayos realizados en frío: Cf max= 0.02 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

Resultado de los ensayos realizados en caliente: Cf max= 0.02 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.7 (11)	Líneas de fuga y distancias en el aire.			C
	Voltaje: 230 V <input checked="" type="checkbox"/> IRC < 600 <input type="checkbox"/> IRC > 600 Clase: I IP: 20			

	Aislamiento principal:			C
	- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	Aislamiento Suplementario:			NA
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF >			
	DA >			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF >			
	DA >			
Aislamiento Reforzado:			NA	
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF >			
	DA >			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF >			
	DA >			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 35 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
----------	--------	------------	------------

1.12 (12)	ENSAYOS DE ENDURANCIA Y CALENTAMIENTO		
1.12 (12.3)	Ensayo de durancia		
1.12 (12.3.2)	Después del ensayo:	ELECCIÓN DE CICLOS:	C
	- Ninguna parte fuera de servicio.	<input checked="" type="checkbox"/> Funcionamiento normal: 10 ciclos de 24 h	C
	- Luminaria no pasa a ser peligrosa.		C
	- Sin desperfectos en el sistema de carril.	<input type="checkbox"/> Funcionamiento anormal: 6 ciclos de funcionamiento normal	NA
	- Marcas e indicaciones legibles.	1 ciclo de funcionamiento anormal: Total ensayo	C
	- Sin fisuras, chamuscados, deformaciones, etc.	168 h	C
	- Portalámparas Edison no deformados.		NA



Lámparas de ensayo: LED

Condición nominal				
Vn: 230 V	In: 0.19 mA	Pn: 40.9 W	Fp: 0.91	
Ensayo en condición normal				
Ve: 243.8 V	le: 0.18 mA	Pe: 41.1 W	Fp: 0.91	
Ensayo en condición Anormal				
Portalámparas con circuito auxiliar				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:
Portalámparas con lámpara				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Conclusión
1.12 (12.4)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento normal)	C
1.12 (12.4.1)	Después del ensayo:	C
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.1 y 12.2	C
	Tª en cualquier parte de la luminaria	
	Ensayo 1: Tensión nominal	C
	Ensayo 2: 1,05 veces la potencia nominal	C
	Ensayo 3: 1,06 veces la tensión nominal	NA

Parámetros de ensayo:

Condición nominal			
Vn: 230 V	In: 0.19 A	Pn: 40.9 W	Fp: 0.91
Ensayo en condición normal			
Ve: 243.8 V	Ie: 0.18 A	Pe: 41.1 W	Fp: 0.91
Lámparas utilizadas: LED			

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE				24.9	-±3.9
07	TC DRIVER	80			56.6	56.7±3.8
08	CABLE LED		90		37.9	38.0±3.9
10	BAJO LED		-		37.9	39.3±3.8
11	SOBRE LED		-		39.2	39.3±3.8

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
1.12 (12.5)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009 + A11:2009	NA
1.12 (12.5.2)	Después del ensayo:		
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3		

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

 1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario


Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	Fp:	
Ensayo en condición normal				
Ve:	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo en condición Anormal				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±				
Apartado	Ensayo	Requisitos			Conclusión	
1.12 (12.6)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009				
	Después del ensayo: <input type="checkbox"/> 12.6.1 <input type="checkbox"/> 12.6.2	F-LUM01/4.2	Condiciones			
			Ambientales	Calentamiento		Finales
		Tª bobinado				
	Tª superficie					
Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3 de la norma de referencia.					NA	

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

 1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario

Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	fp:	
Ensayo con lámpara:				
Ve:1,1xVn=	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo con circuito auxiliar:				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

12.6.2:Con protector térmico

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1	130		
	Temperatura superficie de apoyo 2	130		
	Temperatura superficie de apoyo 3	130		

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C):	±
1.12 (12.7.1)	Ensayo térmico en luminarias de material termoplástico <70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009	Conclusión
1.12 (12.7.1)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		NA

Luminaria 1

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 2

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 3

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±			
Apartado	Ensayo	Conclusión			
1.12 (12.7.1.2)	Ensayo para luminarias de descarga, fluorescentes > 70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009			
		F-LUM01/4.2	Condiciones		
			Ambientales	Calentamiento	Finales
		Tª bobinado			
	Tª superficie				
	Temperatura calculada en la regresión lineal.				
(13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm	NA			

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±	
Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
1.12 (12.7.2)	Ensayo para luminarias con dispositivos de control sensibles a la temperatura	Ver UNE-EN 60598-1:2009 +A11:2009	
1.12 (12.7.2)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		
(13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm		

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura :				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1			
	Temperatura superficie de apoyo 2			
	Temperatura superficie de apoyo 3			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

1.15 (13)	RESISTENCIA AL CALOR, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES DE FUGA SUPERFICIALES		
1.15 (13.2)	Resistencia al calor		
1.15 (13.2.1)	Ensayo de presión con la bola		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.3)	Resistencia a la llama y a la inflamación		
1.15 (13.3.1)	Ensayo del mechero de aguja		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.3.2)	Ensayo del hilo incandescente (650°)		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.4)	Resistencia a las corrientes de fuga superficiales		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.9 (14)	BORNES CON TORNILLO			
1.9 (14.2)	Tipo de Borne.	AGUJERO		C
1.9 (14.3)	Requisitos generales y principios fundamentales			C
1.9 (14.3.1)	Intensidad nominal.	< 63 A		C
1.9 (14.3.2)	Forma de apriete del conductor			C
1.9 (14.3.2.1)	Nº de conductores que aprieta y sección nominal			C
1.9 (14.3.2.2)	Conexión de conductores flexibles o rígidos			C
1.9 (14.3.2.3)	Tamaño del borne.	3		C
1.9 (14.3.3)	Conexión correcto según secciones tabla 14.2			C
1.9 (14.3.4)	Conformidad conexión según ensayo 14.4.			C
1.9 (14.4)	Ensayos mecánicos.			NR
1.9 (14.4.1)	Distancia mínima (Tipo de borne).	> _____ mm.		NR
1.9 (14.4.2)	Escape de una vena de conductor.			NR
1.9 (14.4.3)	Bornes tamaño 5			NR
1.9 (14.4.4)	Resistencia mecánica suficiente.			NR
1.9 (14.4.5)	Resistencia a la corrosión			NR
1.9 (14.4.6)	Diámetro nominal parte roscada (mm).			NR
1.9 (14.4.7)	Apriete entre superficies metálicas			NR
1.9 (14.4.8)	Conductor no dañado de forma exagerada			NR

Borne adjunta certificado del componente

Si

No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.9 (15)	BORNES SIN TORNILLOS			
1.9 (15.2)	Tipo de borne:	_____		NA
1.9 (15.2.6)	Intensidad nominal:	_____		NA
1.9 (15.3).	Requisitos generales			NA
1.9 (15.3.1)	Material de los bornes o conexiones.			NA
1.9 (15.3.2)	Sujeción del conductor			NA
1.9 (15.3.3)	Tope a la inserción del conductor.			NA
1.9 (15.3.4)	Conductores no preparados (Comprobar con 15.2.5)			NA
1.9 (15.3.5)	Presión de contacto			NA
1.9 (15.3.6)	Método de conexión / desconexión			NA
1.9 (15.3.7)	Bornes para varios conductores			NA
1.9 (15.3.8)	Fijación del borne (Ensayo 15.5 ó 15.8)			NA
1.9 (15.3.9)	Resistir esfuerzos mecánicos, eléctricos y térmicos.	Ver 15.5, 15.6, 15.8 ó 15.9		NA
1.9 (15.3.10)	Indicaciones del fabricante			NA
1.9 (15.5)	Ensayos mecánicos			NA
1.9 (15.5.1)	Conexiones no permanentes			NA
1.9 (15.5.2)	Conexiones permanentes	20 N durante 1 min.		NA
1.9 (15.6)	Ensayos eléctricos bornes y conexiones			NA
1.9 (15.6.1)	Ensayo de la resistencia de contacto.			NA
	Caída de tensión después de 1h (4 muestras).	(< 15 mV)		NA
	Caída de tensión uniones inseparables.	(< 30 mV)		NA
1.9 (15.6.2)	Ensayo de calentamiento. Número de ciclos:	(> ó < de 6A)		NA



CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
15.7	Bornes cableado externo Sujeción por resorte; sección e intensidad nominal			NA
15.8.1	Borne de resorte; ensayo tracción (4 muestras); (N) Borne de lengüeta; ensayo tracción (4 muestras); (N)			NA
15.9	Ensayo de resistencia de contacto Caída de tensión después de 1 hora	(≤1 5 mV)		NA

Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión de 2 uniones inseparables Caída de tensión después del 10º y 25º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión después del 25º y 100º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión de 2 uniones inseparables Caída de tensión después del 10º y 25º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión después del 25º y 100º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										

Borne adjunto certificado del componente

SI

NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS

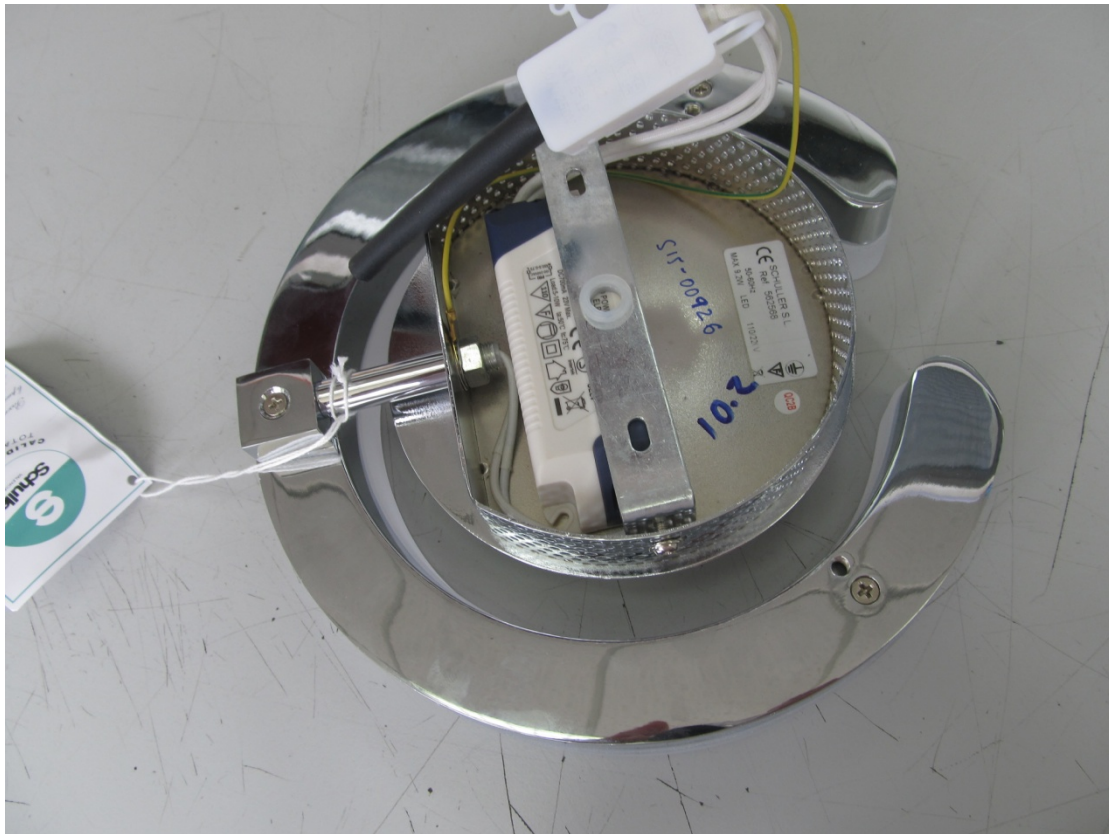
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

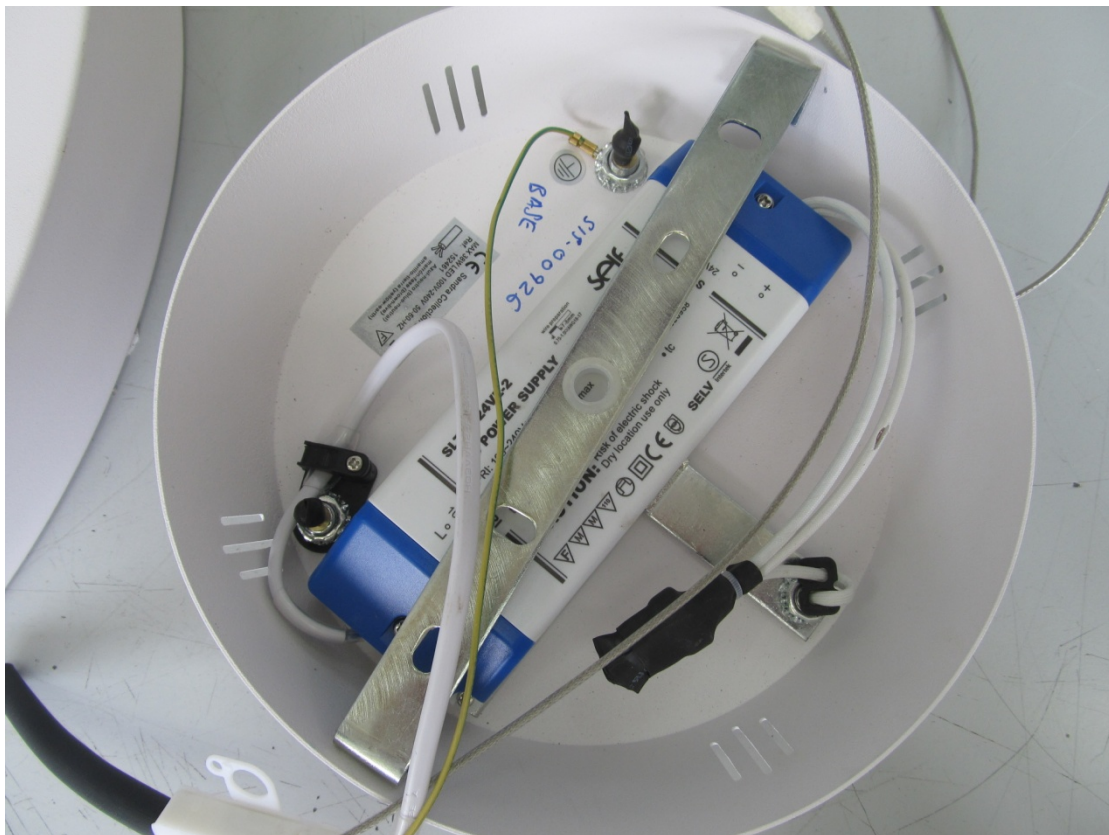
DRIVER	SELF	SLT 50 24VL-2 TC 80°C	-	CE
TIRA LED			NO INDICA	
CABLE			NO INDICA	

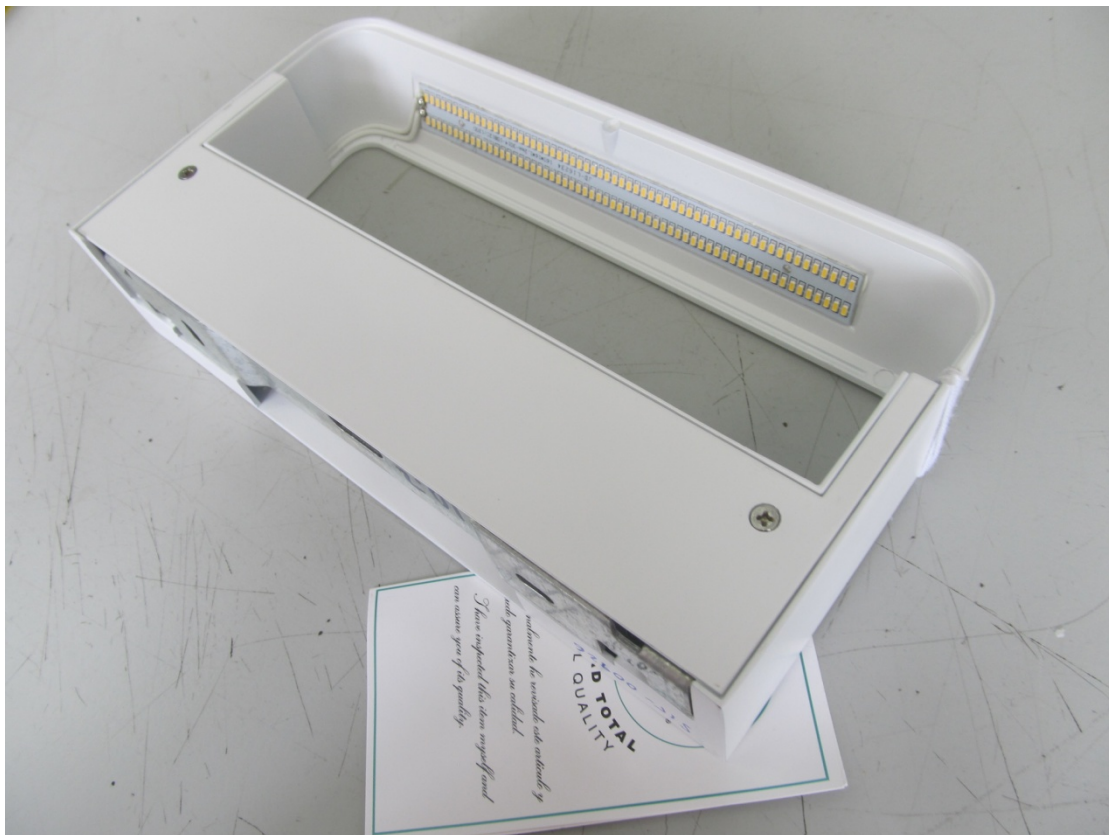
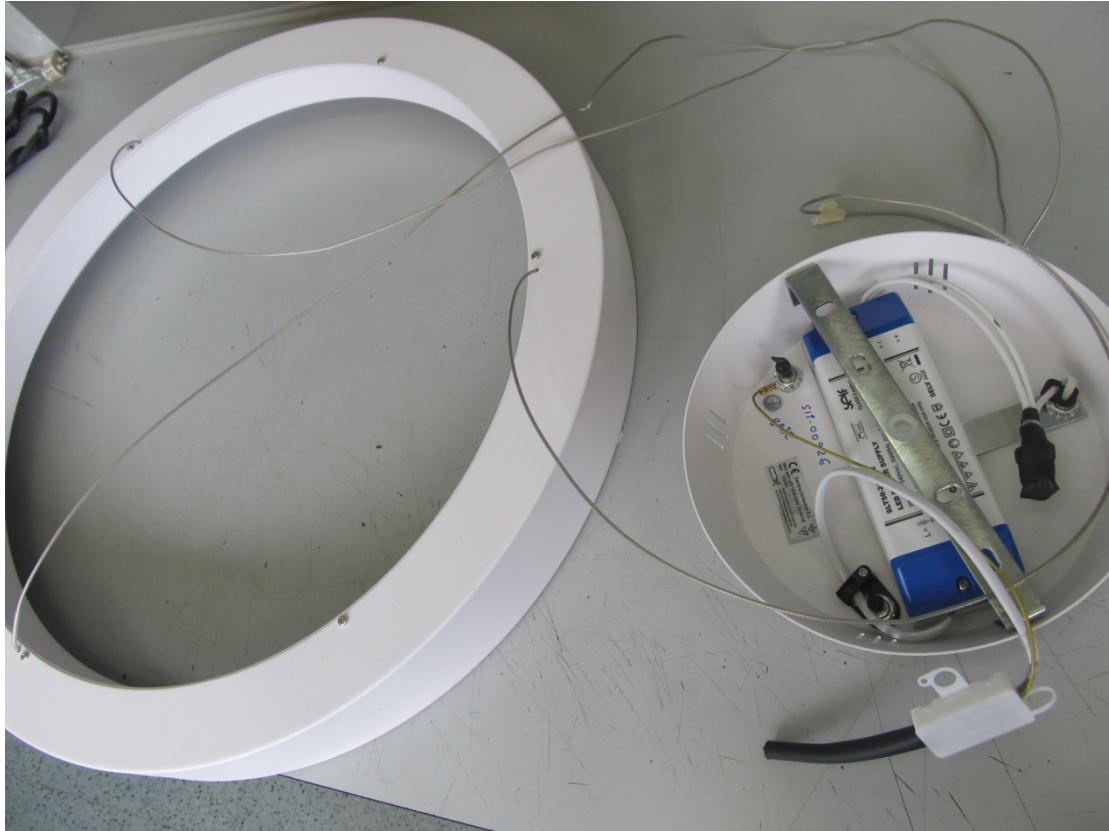


ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES









Peticionario: SCHULLER, S.L.
Ctra.del Pla, Km 1,5
46117 BETERA

REGISTRO INFORMES

Fecha: 14/10/15
Salida nº: 1032

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

SERVICIO SOLICITADO: ENSAYO TIPO, LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL DE CLASE II CON LÁMPARA DE FILAMENTO.

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

Fecha de recepción: 30/07/2015
Descripción: LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL DE CLASE II CON PORTALÁMPARAS G9

MODELO BASE

Marca comercial: SCHULLER
Producto: LUMINARIA COLGANTE DE CLASE II
Referencia: 102048
Clase de aislamiento: II
Tensión de alimentación: 230 V
Frecuencia: 50 Hz
Potencia: 6 x 42 W
Tipo de casquillo: G9
Tipo de lámpara: HALÓGENA
Posición de montaje: COLGANTE
Grado de protección: IP20

(La información anterior ha sido aportada por el solicitante)

MODELOS DERIVADOS

728196 735779

MODELOS EXTENSIÓN

Cod. Artículo	Nombre del artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalamparas	Linea	Colección 1	Familia
102048	COLGANTE · ELIS · MEDIANO 6L	102048	G9	Iluminación moderna	Elis	Lamparas de Techo
102219	COLGANTE · ELIS · GRANDE 9L	102219	G9	Iluminación moderna	Elis	Lamparas de Techo
107410	COLGANTE · HELIKE · 1L	107410	E27	Iluminación moderna	Helike	Lamparas de Techo
107536	COLGANTE · HELIKE · 3L	107536	E27	Iluminación moderna	Helike	Lamparas de Techo
107648	LÁMPARA · HELIKE · 3L	107648	E27	Iluminación moderna	Helike	Lamparas de Techo
124011	PLAFÓN · QUIOS · 4L	124011	E27	Iluminación moderna	Quios	Plafones
124123	PLAFÓN · QUIOS · 6L	124123	E27	Iluminación moderna	Quios	Plafones
124235	COLGANTE · QUIOS · 1L	124235	E27	Iluminación moderna	Quios	Lamparas de Techo
124346	COLGANTE · QUIOS · 5L	124346	E27	Iluminación moderna	Quios	Lamparas de Techo
124465	COLGANTE · QUIOS · 6L	124465	E27	Iluminación moderna	Quios	Lamparas de Techo
147601	COLGANTE · SIRA · 1L	147601	G9	Iluminación moderna	Sira	Lamparas de Techo
147729	COLGANTE · SIRA · 5L	147729	G9	Iluminación moderna	Sira	Lamparas de Techo
160234	LAMPARA 12L · SATEN · GDE.	160234	G9	Iluminación moderna	Satén	Lamparas de Techo
160320	APLIQUE 1L · ONDA ·	160320	G9	Iluminación moderna	Onda	Apliques

Cod. Artículo	Nombre del artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalamparas	Linea	Colección 1	Familia	
160451	APLIQUE 2L-ONDA	160451	G9	Iluminación moderna	Onda	Apliques	
160563	PLAFON 4L-SATEN-PEQ	160563	G9	Iluminación moderna	Satén	Plafones	
160674	PLAFON 5L-SATEN-GDE	160674	G9	Iluminación moderna	Satén	Plafones	
160897	LAMPARA 8L-SATEN-MED	160897	G9	Iluminación moderna	Satén	Lamparas de Techo	
161952	LAMPARA ·ONDA· 4L LARGA	161952	G9	Iluminación moderna	Onda	Lamparas de Techo	
183320	PLAFON ·CUBE· 4 L	183320	G9	Iluminación moderna	Cube	Plafones	
183431	LAMPARA ·CUBE· 4 L	183431	G9	Iluminación moderna	Cube	Lamparas de Techo	
183653	APLIQUE ·CUBE· 1 L	183653	G9	Iluminación moderna	Cube	Apliques	
193091	APLIQUE ·ARIAN· 1L	193091	G9	Iluminación moderna	Arian	Apliques	
193182	PLAFÓN ·ARIAN· 5L	193182	G9	Iluminación moderna	Arian	Plafones	
193273	COLGANTE ·ARIAN· 1L	193273	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
193364	COLGANTE ·ARIAN· 5L	193364	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
193453	COLGANTE ·ARIAN· 7L	193453	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
193539	LAMPARA ·ARIAN· 5L	193539	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
198321	COLGANTE 4L-ZONE-BLANCO	198321	E27	Iluminación moderna	Zone	Lamparas de Techo	
198533	PLAFON 4L-ZONE-BLANCO	198533	E27	Iluminación moderna	Zone	Plafones	
322975	APLIQUE 2L ·BOIRA· BLANCO	322975	E27	Iluminación moderna	Boira	Apliques	
391218	APLIQUE ·FLASH· 1L	391218	G9	Iluminación moderna	Flash	Apliques	
391540	PLAFON ·FLASH· 4L	391540	G9	Iluminación moderna	Flash	Plafones	
391653	LAMPARA ·FLASH· 4L	391653	G9	Iluminación moderna	Flash	Lamparas de Techo	
391764	LÁMPARA ·FLASH· 6L	391764	G9	Iluminación moderna	Flash	Lamparas de Techo	
391870	APLIQUE ·FLASH· 2L	391870	G9	Iluminación moderna	Flash	Apliques	
494412	PLAFON CUADRADO ·DENISE· 4L	494412	G9	Iluminación moderna	Denisse	Plafones	
494523	PLAFON REDONDO ·DENISE· 5L	494523	G9	Iluminación moderna	Denisse	Plafones	
494634	LAMPARA ·DENISE· 4L	494634	G9	Iluminación moderna	Denisse	Lamparas de Techo	
494745	APLIQUE ·DENISE· 1L	494745	G9	Iluminación moderna	Denisse	Apliques	
494856	APLIQUE ·DENISE· 2L	494856	G9	Iluminación moderna	Denisse	Apliques	
509327	APLIQUE ·ARGOS· 1L	509327	G9	Iluminación moderna	Argos	Apliques	
581510	PLAFON ·XENIA· BLANCO Ø45	581510	E27	Iluminación moderna	Xenia	Plafones	
581623	COLGANTE ·XENIA· BLANCO Ø55	581623	E27	Iluminación moderna	Xenia	Lamparas de Techo	
648091	LAMPARA ·ISIS· 3L BLANCO/ORO	648091	E27	Iluminación moderna	Isis	Lamparas de Techo	
648175	COLGANTE ·ISIS· 6L BLANCO/ORO	648175	E27	Iluminación moderna	Isis	Lamparas de Techo	
648362	APLIQUE ·ISIS· 1L BLANCO/ORO	648362	E14	Iluminación moderna	Isis	Apliques	
653422	LAMPARA ·FOX· 4L CHOCOLATE	653422	E27	Iluminación moderna	Fox	Lamparas de Techo	
653608	COLGANTE ·FOX· 1L CHOCOLATE	653608	E27	Iluminación moderna	Fox	Lamparas de Techo	
663554	COLGANTE MERCURY TRANSPARENTE	663554	E27	Iluminación moderna	Mercury	Lamparas de Techo	
663565	COLGANTE MERCURY NEGRO	663565	E27	Iluminación moderna	Mercury	Lamparas de Techo	
674125	COLGANTE ·EGEA· BLANCO Ø50	674125	E27	Iluminación moderna	Egea	Lamparas de Techo	
674238	COLGANTE ·EGEA· BLANCO Ø60	674238	E27	Iluminación moderna	Egea	Lamparas de Techo	
682412	COLGANTE ·TEMPO· Ø40 BLANCO	682412	E27	Iluminación moderna	Tempo	Lamparas de Techo	
682423	COLGANTE ·TEMPO· Ø40 NEGRO ORO	682423	E27	Iluminación moderna	Tempo	Lamparas de Techo	
728196	COLGANTE ·JAZZ· BLANCO Ø43	728196	E27	Iluminación moderna	Jazz	Lamparas de Techo	
728254	COLGANTE ·JAZZ· BLANCO Ø27	728254	E27	Iluminación moderna	Jazz	Lamparas de Techo	
735401	PLAFON ·CORAS· 4L	735401	E27	Iluminación moderna	Coras	Plafones	



Cod. Artículo	Nombre del artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalamparas	Linea	Colección 1	Familia	
735522	PLAFON ·CORAS· 6L	735522	E27	Iluminación moderna	Coras	Plafones	
735648	COLGANTE ·CORAS· 1L	735648	E27	Iluminación moderna	Coras	Lamparas de Techo	
735779	LAMPARA OVAL ·CORAS· 4L	735779	E27	Iluminación moderna	Coras	Lamparas de Techo	
735836	COLGANTE ·CORAS· 6L	735836	E27	Iluminación moderna	Coras	Lamparas de Techo	
198432	COLGANTE 4L ·ZONE· PLATA	198432	E27	Iluminación moderna	Zone	Lamparas de Techo	
589468	LAMPARA DE MESA ·KATEL· NEGRO	589468	E27	Iluminación moderna	Katel, June, Lida	Sobremesas	
653841	LAMPARA PIE ·LIDA· NEGRO	653841	E27	Iluminación moderna	Katel, June, Lida	Lámparas de pie	
674361	PLAFON ·EGEA· BLANCO Ø50	674361	E27	Iluminación moderna	Egea	Plafones	
764215	LAMPARA DE PIE ·JUNE· NEGRO	764215	E27	Iluminación moderna	Katel, June, Lida	Lámparas de pie	
101736	PLAFON ·ELIS· Ø43 3L	101736	G9	Iluminación moderna	Elis	Plafones	

ENSAYOS REALIZADOS:

Fecha de ensayo: 31/07/2015 a 15/09/15
Normas de ensayo: UNE-EN 60598-1:2015. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS” y su correspondiente norma particular UNE-EN 60598-2-1:93 “LUMINARIAS. PARTE 2: REQUISITOS PARTICULARES. SECCIÓN 1: LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL”.

Resultados obtenidos:

Tras la realización de los ensayos solicitados de acuerdo la norma UNE-EN 60598-1:2015, se considera que:

La familia de luminarias colgantes de clase II con lámpara halógena cuyo modelo base queda descrito en el apartado anterior CUMPLE la norma de aplicada.

ANEXO: Resultados de los ensayos, componentes y fotografías (33 páginas).

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

El apartado no se aplica a la muestra ensayada: NA
La muestra cumple con los requisitos del apartado: C
La muestra no cumple con los requisitos del apartado: NC
Los requisitos del apartado no se han evaluado: NR
Observación sobre los resultados del apartado (Núm.): OBS ()
Nota: Todos los apartados y tablas a las que se haga referencia en la columna "Requisitos" corresponderán a la norma o procedimiento de aplicación especificado en el apartado "SERVICIO SOLICITADO" de este documento.

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de AIMME.

2.- AIMME responde únicamente de los resultados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales, muestras o equipos que se indican en el mismo. Salvo mención expresa, las muestras o equipos han sido libremente elegidas y enviadas por el Cliente.

3.- AIMME no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse del presente Informe.

4.- Queda totalmente prohibida la reproducción parcial del presente Informe, incluida la reproducción con fines publicitarios, sin la autorización previa y por escrito de AIMME.

5.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa AIMME se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

6.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales, o los productos / maquinaria analizados, que en su caso se citen.



7.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen ensayos, se conservarán en el Centro durante los tres meses posteriores a la emisión del informe, procediéndose tras este plazo a su destrucción. Por ello, toda comprobación que en su caso desee efectuar el Cliente, se deberá ejercitar en el plazo indicado.

8.- En el caso de informes de calibración de equipos, la cláusula 7 no es aplicable, dado que los equipos se entregan al Cliente tras la finalización del trabajo. Para este tipo de informes, los resultados emitidos se refieren exclusivamente al estado y las condiciones en que se encontraba el equipo en el momento de la calibración.



ANEXO I. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3)	MARCADO			
1.5 (3.2)	Tamaño de los símbolos, cifras y letras	Símbolos > 5 mm Cifras y letras > 2 mm		C
1.5 (3.2).a	Marcado visible durante el mantenimiento			C
1.5 (3.2.8)	Potencia nominal " n x Máx. ... W"	6 x 42 W		C
1.5 (3.2.10)	Lámparas especiales			NA
1.5 (3.2.11)	Haz de luz frío			NA
1.5 (3.2.15)	Reflector plateado			NA
1.5 (3.2.16)	Pantalla de protección			NA
1.5 (3.2.18)	Protector de encendido			NA
1.5 (3.2.19)	Lámparas autoprotegidas			NA
1.5 (3.2.22)	Fusible interno reemplazable			NA
1.5 (3.2).b	Marcado visible durante la instalación			C
1.5 (3.2.1)	Marca de origen	SCHULLER		C
1.5 (3.2.2)	Tensión nominal en voltios (volframio > 250 V)	110 V - 220 V		C
1.5 (3.2.3)	Temperatura ambiente si difiere de 25°C			NA
1.5 (3.2.4)	Marca de clase II			C
1.5 (3.2.5)	Marca de clase III			NA
1.5 (3.2.6)	Marcado IP			NA
1.5 (3.2.7)	Referencia o modelo	102048		C
1.5 (3.2.9)	Símbolo para el montaje directo sobre superficies normalmente inflamables	> 25 mm		NA
1.5 (3.2.12)	Bornes identificados			C
1.5 (3.2.17)	Luminarias interconectadas			NA
1.5 (3.2.23)	Símbolo de peligro " no mirar fijamente a la fuente de luz en funcionamiento"			NA
1.5 (3.2.24)	Cubierta de la fuente de luz que además actúa como protección frente los choques eléctricos			NA
1.5 (3.2).c	Marcado visible después de la instalación			C
1.5 (3.2.13)	Distancia a los objetos iluminados			NA
1.5 (3.2.14)	Condiciones severas de uso			NA
1.5 (3.2.20)	Medios de ajuste para indicar del movimiento			NA
1.5 (3.2.21)	Símbolo para luminarias NO adecuadas para cubrirse con material aislante	> 25 mm		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3.3)	Información adicional			C
	Idioma de las instrucciones			C
1.5 (3.3.1)	Luminarias combinadas: T ^a , IP			NA
1.5 (3.3.2)	Frecuencia en Hz.	50 - 60 Hz		C
1.5 (3.3.3)	Temperatura de funcionamiento (tw, tc).	Tw= Tc=		NA
1.5 (3.3.4)	Nota de aviso símbolo F			NA
1.5 (3.3.5)	Esquema de cableado			C
1.5 (3.3.6)	Condiciones especiales			NA
1.5 (3.3.7)	Halogenuros metálicos nota de advertencia			NA
1.5 (3.3.8)	Limitaciones de utilización para semi-luminarias.			NA
1.5 (3.3.9)	Factor de potencia y corriente de alimentación.			NA
1.5 (3.3.10)	Aptitud para uso interior incluyendo T ^a			C
1.5 (3.3.11)	Gama de lámparas			NA
1.5 (3.3.12)	Aviso en luminarias de pinza			NA
1.5 (3.3.13)	Especificaciones de las pantallas de protección.			NA
1.5 (3.3.14)	Símbolo de la naturaleza de la corriente.			NA
1.5 (3.3.15)	Tensión y corriente nominal en bases incorporadas			NA
1.5 (3.3.16)	Información condiciones severas de empleo			NA
1.5 (3.3.17)	Instrucciones sobre conexiones tipo X,Y o Z			NA
1.5 (3.3.18)	Luminarias diferentes a las ordinarias			NA
1.5 (3.3.19)	Luminarias con corriente en el conductor de protección.	>10mA		NA
1.5 (3.3.20)	Luminarias fijas NO previstas para instalarse en el volumen de accesibilidad			NA
1.5 (3.3.21)	Fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario			NA
1.5 (3.3.22)	Luminarias controlables proporcionan la clasificación del aislamiento entre la BT y los conductores de control.			NA
1.5 (3.3.101)	Luminaria sin bloque de conexión			NA
1.5 (3.4)	Verificación de marcado			C



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:	Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1
------------------------	--------------------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4)	CONSTRUCCIÓN			
1.6 (4.2)	Elementos reemplazables sin dificultad			C
1.6 (4.3)	Pasos de cables			C
	Lisos y sin aristas, no atravesados por tornillos metálicos con puntas o similares.			C
1.6 (4.4)	Portalámparas			C
1.6 (4.4.1)	Seguridad eléctrica de portalámparas integrados			C
1.6 (4.4.2)	Conexiones de cableado, contacto eléctrico fiable			C
1.6 (4.4.3)	Lámparas fluorescentes para montaje en línea			NA
1.6 (4.4.4)	Colocación fácil y correcta. (usuarios)			NA
	Tipo de portalámparas. Ensayo de Fuerza/Torsión			NA
1.6 (4.4.5)	Luminarias provistas de arrancadores	Aptdo. 10.2.2		NA
1.6 (4.4.6)	Luminarias provistas de arrancadores rosca Edison			NA
1.6 (4.4.7)	Aislantes en condiciones severas de empleo	Ensayo aptdo. 13.4.		NA
1.6 (4.4.8)	Conectores y medios de sujeción correctos			NA
1.6 (4.5)	Portacebadores	Según CEI 60155		NA
1.6 (4.6)	Bloques de conexión espacio suficiente			NA
1.6 (4.7)	Bornes y conexiones a la red de alimentación			C
1.6 (4.7.1)	Precauciones al escape de un cable o tornillo			NA
1.6 (4.7.2)	Bornes de conexión a red protegidos	Ensayo vena de cable		C
1.6 (4.7.3)	Bornes conductores de alimentación			C
1.6 (4.7.4)	Otros bornes diferentes de los de conexión a red	Sección 14 y 15		NA
1.6 (4.7.5)	Cables/manguitos resistentes al calor.			NA
1.6 (4.7.6)	Clavija multipolar. Evitar conexiones no seguras.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.8)	Interruptores			NA
1.6 (4.9)	Revestimientos y manguitos aislantes			C
1.6 (4.9.1)	Diseñados para mantenerse en su posición			C
1.6 (4.9.2)	Resistencia térmica, eléctrica y mecánica	3 muestras		C
1.6 (4.10)	Aislamiento doble y reforzado			C
1.6 (4.10.1)	Luminarias clase II con envolvente metálica			C
1.6 (4.10.2)	Ranuras de montajes superiores a 0,3mm.			C
1.6 (4.10.3)	Partes de la luminaria de clase II			C
1.6 (4.10.4)	Puentear las partes accesibles separadas por doble aislamiento con resistencias o condensadores			C
1.6 (4.11)	Conexiones eléctricas y partes conductoras			C
1.6 (4.11.1)	Presión de contacto no se trasmite a través de materiales aislantes.			C
1.6 (4.11.2)	Tornillos de rosca chapa y autoroscantes			NA
1.6 (4.11.3)	Tornillos y remaches que sirvan a la vez de conexión eléctrica y mecánica bloqueados			NA
1.6 (4.11.4)	Partes conductoras 50% cobre o material equivalente			C
1.6 (4.11.5)	Partes conductoras no contacto con madera.			NA
1.6 (4.11.6)	Dispositivos de contacto electromecánico			NA
1.6 (4.12)	Tornillos, conexiones(mecánicas), prensaestopas			C
1.6 (4.12.1)	Resistir esfuerzos mecánicos			C
	No fabricados en metal blando.			C
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
1.6 (4.12.2)	Tornillos con diámetro inferior a 3 mm			NA
1.6 (4.12.3)	Tornillos roscados en aislante			NA
1.6 (4.12.4)	Uniones atornilladas y otras uniones fijas			C
	Tijas fijas.	Par de torsión: 2.5 Nm		C
	Portalámparas	Par de torsión: ____ Nm		NA
	Interruptores y pulsadores	Par de torsión: ____ Nm		NA
1.6 (4.12.5)	Prensaestopas roscados	* Ver tabla 4.2		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
1.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NA
	Otras partes.	(Nm)_ 0.35__	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm) _____		C
	Recubrimientos	(Nm) _____		C
	Protección	(Nm) _____		C
	Cubiertas	(Nm) _____		C
1.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		C
1.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
1.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
1.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			C
1.6 (4.14.1)	Coefficiente de seguridad suspensiones mecánicas			C
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x 8 Kg.	32 Kg	C
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
1.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
1.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
1.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
1.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
1.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
1.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
1.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
1.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.16)	Luminarias marcadas con el símbolo " F "			NA
1.6 (4.16.1)	Distancia mínima de separación balasto/trafo			NA
	Separación 10 mm	_____ mm	±	NA
	Interno			NA
	Externo			NA
1.6 (4.16.3)	Si no cumple 4.16.1 ó 4.16.2	Véase 12.6		NA
1.6 (4.17)	Orificios de desagüe	> 5mm		NA
1.6 (4.18)	Resistencia a la corrosión			NA
1.6 (4.18.1)	Partes de hierro de la luminaria			NA
1.6 (4.18.2)	Partes fabricadas con aleaciones de cobre			NA
1.6 (4.18.3)	Partes de aluminio o aleación de aluminio.			NA
1.6 (4.19)	Arrancadores			NA
1.6 (4.20)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
	Resistencia a las vibraciones			NA
1.6 (4.21)	Pantallas de protección			NA
1.6 (4.21.1)	Luminarias con lámparas halógenas wolframio sin cubierta integral			NA
1.6 (4.21.2)	Protección frente a explosión de la lámpara			NA
1.6 (4.21.3)	Aberturas no permiten salida de partes de la lámpara			NA
1.6 (4.21.4)	Ensayo de choque para pantallas de protección	según ensayo 4.13.1		NA
	Ensayo de resistencia a la llama e inflamación	según ensayo 13.3.2		NA
1.6 (4.22)	Accesorios fijados a las lámparas.			NA
1.6 (4.23)	Semiluminarias			NA
1.6 (4.24)	Radiación UV			NA
1.6 (4.24.2)	Riesgo retinado de luz azul, IEC/TR 62778			NA
1.6 (4.25)	Riesgos mecánicos			C
1.6 (4.26)	Protección contra cortocircuitos.			NA
1.6 (4.26.1)	Partes accesibles no aisladas a MBTS	según ensayo 4.26.2		NA
1.6 (4.27)	Bloques de conexiones con contacto de tierra			NA
1.6 (4.28)	Fijación de los dispositivos de control a la temperatura			NA
1.6 (4.29)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables			NA
1.6 (4.30)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables por el usuario			NA
1.6 (4.31)	Aislamiento entre circuitos en luminarias que incorporan dispositivos de control que proporcionan aislamientos entre circuitos.	<input type="checkbox"/> Circuitos MBTS <input type="checkbox"/> Circuitos MBTF <input type="checkbox"/> Otros circuitos		NA
1.6 (4.32)	Dispositivos de protección contra sobretensiones			NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.10 (5)	CABLEADO EXTERNO E INTERNO			
1.10 (5.2)	Conexiones a la red y otros cableados externos			C
1.10 (5.2.1)	Medios de conexión.	BORNES		C
1.10 (5.2.2)	Cables flexibles fijados permanentemente			C
1.10 (5.2.3)	Luminaria con cable flexible, método de conexión			NA
1.10 (5.2.5)	Conexión tipo Z no se hará por medio de tornillos			NA
1.10 (5.2.6)	Entradas de cables			C
1.10 (5.2.7)	Entradas de cables a través de materiales rígidos			C
1.10 (5.2.8)	Cable flexible, requisitos			NA
1.10 (5.2.9)	Pasacables roscados			NA
1.10 (5.2.10)	Dispositivo de anclaje			C
1.10 (5.2.10.1)	Conexión tipo X y luminarias con cable flexible			NA
1.10 (5.2.10.2)	Conexiones tipo Y y Z			C
1.10 (5.2.10.3)	Ensayos del dispositivo de anclaje			C
	Imposible empujar el cable (2/3 de la tabla 4.1)	Nm		C
	Ensayo de tracción	25 x 60 N ± 85 gr		C
	Desplazamiento de los cables	< 2 mm		C
1.10 (5.2.11)	Cableado externo penetra en la luminaria			NA
1.10 (5.2.12)	Luminarias fijas con alimentación pasante			NA
1.10 (5.2.13)	Extremos de conductor flexible estañados			NA
1.10 (5.2.14)	Clavija de toma de corriente.			NA
1.10 (5.2.15)	Código de colores cc en lámparas fluorescentes			NA
1.10 (5.2.16)	Conectores incorporados conformes a la CEI 320			NA
1.10 (5.2.17)	Cables de interconexión			NA
1.10 (5.2.18)	Clavijas para portátiles y luminarias fijas.			NA
1.10 (5.3)	Cableado interno			NA
1.10 (5.3.1)	Conductores para cableado interno. Requisitos			NA
1.10 (5.3.1.1)	Cableado conectado a la instalación de red			NA
1.10 (5.3.1.2)	Cableado conectado a la instalación por medio de un dispositivo que limita la corriente			NA
1.10 (5.3.1.3)	Luminarias clase II con un conductor activo			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.10 (5.3.1.4)	Conductores sin aislante			NA
1.10 (5.3.1.5)	Partes conductoras de MBTS			NA
1.10 (5.3.1.6)	Materiales con propiedades eléctricas y mecánicas superiores a las del PVC			NA
1.10 (5.3.2)	Colocación y protección del cableado interno			C
	No deberá tener una torsión superior a 360°			C
1.10 (5.3.3)	Luminarias de clase II, regulables y portátiles			NA
1.10 (5.3.4)	Conexiones y derivaciones del cableado interno			C
1.10 (5.3.5)	Cableado interno sale de la luminaria	> 80 mm		NA
1.10 (5.3.6)	Cableado interno en luminarias regulables			NA
1.10 (5.3.7)	Extremos de conductor flexibles estañados			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.8 (7)	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA			
1.8 (7.2)	Disposiciones para la puesta a tierra			NA
1.8 (7.2.1)	Partes metálicas accesibles			NA
	Partes metálicas NO accesibles			NA
	Conexiones de TT baja resistencia			NA
	Tornillos para rosca chapa	Examen visual y ensayo		NA
	Tornillos autoterrajantes	aptdo. 7.2.3		NA
	Luminarias con elementos desmontables equipadas con conectores. Orden de conexión de la toma tierra			NA
1.8 (7.2.2)	Uniones regulables, tubos telescópicos			NA
1.8 (7.2.3)	Resistencia entre el borne de puesta a tierra y las partes metálicas accesibles. $R < 0.5 \text{ Ohm}$.	1 minuto V < 12V I > 10A	$\Omega \pm \%$	NA
1.8 (7.2.4)	Protección contra aflojamiento accidental			NA
	- Bornes con tornillo			NA
	- Bornes sin tornillo			NA
1.8 (7.2.5)	Luminarias con toma móvil			NA
1.8 (7.2.6)	Luminaria dispone conexión a la red de alimentación			NA
1.8 (7.2.7)	Luminarias no ordinarias			NA
1.8 (7.2.8)	Borne de material inoxidable			NA
	Superficie de contacto, de metal desnudo.			NA
1.8 (7.2.10)	Luminaria de clase II y alimentación pasante			NA
1.8 (7.2.11)	Código de colores (verde - amarillo)			NA

OBSERVACIONES:



Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
1.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
1.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		NA
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		NA
	Partes conductoras de corriente			C
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
1.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			NA
1.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
1.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			NA
1.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
1.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
1.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 728196

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
1.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
1.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		NA
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		C
	Partes conductoras de corriente			C
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
1.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			NA
1.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
1.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			NA
1.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
1.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
1.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF		NA
		V bornes _____		



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 735779

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
1.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
1.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		NA
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		C
	Partes conductoras de corriente			C
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
1.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			NA
1.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
1.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			NA
1.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
1.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
1.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.13 (9)	RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE POLVO, CUERPOS SÓLIDOS Y HUMEDAD			
1.13 (9.2)	Clasificación de acuerdo con el grado de IP	IP20		C
	1ª Cifra característica	2X		C
	<input type="checkbox"/> Para IP2X sin contacto con la sonda a partes activas <input type="checkbox"/> Para IP3X e IP4X sin penetración de la sonda al interior de la luminaria <input type="checkbox"/> Para IP 5X ningún depósito de polvo que pueda afectar a las partes activas. <input type="checkbox"/> Para IP6X ningún depósito de polvo en el interior de la luminaria			C
	2º Cifra característica	X0		C
	<input type="checkbox"/> Salpicaduras de agua en la lámpara <input type="checkbox"/> Agua en el interior de la luminaria con drenaje <input type="checkbox"/> Rotura o fisura de las pantallas de protección			C
	Ensayos de rigidez dieléctrica.			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1 Hr (%): 93 ± 2

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.13 (9.3)	Humedad.			C
	Ensayo de humedad 48 horas.			C
	Soporta ensayo rigidez dieléctrica			C

OBSERVACIONES:



Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos			Resultados	Conclusión
1.14 (10)	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA					
1.14 (10.2.1)	Ensayo de resistencia de aislamiento:	Clase I	Clase II	Clase III		
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	1	1	1		NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2	2	-	11.57 MΩ	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar el interruptor.	2	2	-		NA
	Aislamiento principal.	-	2	-	11.57 MΩ	C
	Aislamiento suplementario	-	2	-	11.57 MΩ	C
	Aislamiento doble o reforzado	-	4	-	11.57 MΩ	C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión	
1.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica	Clase I	Clase II	Clase III	
4.4.5	Medida de tensión de pico en los portalámparas				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			NA
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	500 V	500 V	500 V	NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar interruptor.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Piezas pasantes como las descrita en la sección 5	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.14 (10.3)	Corriente de contacto, corriente máxima del conductor de protección (mA)		±	C

RESULTADOS

Resultado de los ensayos realizados en frío:

Cf max= 0.01 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

Resultado de los ensayos realizados en caliente:

Cf max= 0.01 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.7 (11)	Líneas de fuga y distancias en el aire.			C
	Voltaje: 230 V <input checked="" type="checkbox"/> IRC < 600 <input type="checkbox"/> IRC > 600 Clase: II IP: 20			

	Aislamiento principal:			C
	- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	Aislamiento Suplementario:			C
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 2.5			
	DA > 1.5			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 2.5			
	DA > 1.5			
Aislamiento Reforzado:			C	
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 5			
	DA > 3			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 5			
	DA > 3			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 35 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
----------	--------	------------	------------

1.12 (12)	ENSAYOS DE ENDURANCIA Y CALENTAMIENTO		
1.12 (12.3)	Ensayo de durancia		C
1.12 (12.3.2)	Después del ensayo:	ELECCIÓN DE CICLOS:	C
	- Ninguna parte fuera de servicio.	<input checked="" type="checkbox"/> Funcionamiento normal: 10 ciclos de 24 h	C
	- Luminaria no pasa a ser peligrosa.		C
	- Sin desperfectos en el sistema de carril.	<input type="checkbox"/> Funcionamiento anormal: 6 ciclos de funcionamiento normal	NA
	- Marcas e indicaciones legibles.	1 ciclo de funcionamiento anormal: Total ensayo	C
	- Sin fisuras, chamuscados, deformaciones, etc.	168 h	C
	- Portalámparas Edison no deformados.		NA



Lámparas de ensayo: LED

Condición nominal				
Vn: 232.2 V	In: 1.1 A	Pn: 252 W	Fp: 1	
Ensayo en condición normal				
Ve: 243.8 V	Ie: 1.1 A	Pe: 271.3 W	Fp: 1	
Ensayo en condición Anormal				
Portalámparas con circuito auxiliar				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:
Portalámparas con lámpara				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Apartado	Ensayo	Conclusión
1.12 (12.4)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento normal)	C
1.12 (12.4.1)	Después del ensayo:	C
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.1 y 12.2	C
	Tª en cualquier parte de la luminaria	C
	Ensayo 1: Tensión nominal	NA
	Ensayo 2: 1,05 veces la potencia nominal	C
	Ensayo 3: 1,06 veces la tensión nominal	NA

Parámetros de ensayo:

Condición nominal			
Vn: 232.2 V	In: 1.1 A	Pn: 252 W	Fp: 1
Ensayo en condición normal			
Ve: 243.8 V	Ie: 1.1 A	Pe: 271.3 W	Fp: 1
Lámparas utilizadas: NO CALIBRADAS (G9 42 W)			

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		21.9	-±3.9
01	CABLE PORTALÁMPARAS		180		123.7	126.8±3.8
02	PORTALÁMPARAS LADO		250		151.3	154.4±3.8

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
1.12 (12.5)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009 + A11:2009	NA
1.12 (12.5.2)	Después del ensayo:		
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3		

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario



Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	Fp:	
Ensayo en condición normal				
Ve:	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo en condición Anormal				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±				
Apartado	Ensayo	Requisitos			Conclusión	
1.12 (12.6)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009				
	Después del ensayo: <input type="checkbox"/> 12.6.1 <input type="checkbox"/> 12.6.2	F-LUM01/4.2	Condiciones			
			Ambientales	Calentamiento		Finales
		Tª bobinado				
	Tª superficie					
Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3 de la norma de referencia.					NA	



Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario

Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	fp:	
Ensayo con lámpara:				
Ve:1,1xVn=	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo con circuito auxiliar:				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

12.6.2: Con protector térmico

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura				

N° Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1	130		
	Temperatura superficie de apoyo 2	130		
	Temperatura superficie de apoyo 3	130		

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C):	±
1.12 (12.7.1)	Ensayo térmico en luminarias de material termoplástico <70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009	Conclusión
1.12 (12.7.1)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		NA

Luminaria 1

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 2

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 3

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±			
Apartado	Ensayo	Conclusión			
1.12 (12.7.1.2)	Ensayo para luminarias de descarga, fluorescentes > 70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009			
		F-LUM01/4.2	Condiciones		
			Ambientales	Calentamiento	Finales
		Tª bobinado			
	Tª superficie				
	Temperatura calculada en la regresión lineal.				
(13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm	NA			

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±	
Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
1.12 (12.7.2)	Ensayo para luminarias con dispositivos de control sensibles a la temperatura	Ver UNE-EN 60598-1:2009 +A11:2009	NA
1.12 (12.7.2)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		
(13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm		

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura :				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1			
	Temperatura superficie de apoyo 2			
	Temperatura superficie de apoyo 3			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

1.15 (13)	RESISTENCIA AL CALOR, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES DE FUGA SUPERFICIALES		
1.15 (13.2)	Resistencia al calor		
1.15 (13.2.1)	Ensayo de presión con la bola		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.3)	Resistencia a la llama y a la inflamación		
1.15 (13.3.1)	Ensayo del mechero de aguja		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.3.2)	Ensayo del hilo incandescente (650°)		NA
	Partes ensayadas:		
1.15 (13.4)	Resistencia a las corrientes de fuga superficiales		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.9 (14)	BORNES CON TORNILLO			
1.9 (14.2)	Tipo de Borne.	AGUJERO		C
1.9 (14.3)	Requisitos generales y principios fundamentales			C
1.9 (14.3.1)	Intensidad nominal.	< 63 A		C
1.9 (14.3.2)	Forma de apriete del conductor			C
1.9 (14.3.2.1)	Nº de conductores que aprieta y sección nominal			C
1.9 (14.3.2.2)	Conexión de conductores flexibles o rígidos			C
1.9 (14.3.2.3)	Tamaño del borne.	3		C
1.9 (14.3.3)	Conexión correcto según secciones tabla 14.2			C
1.9 (14.3.4)	Conformidad conexión según ensayo 14.4.			C
1.9 (14.4)	Ensayos mecánicos.			NR
1.9 (14.4.1)	Distancia mínima (Tipo de borne).	> _____ mm.		NR
1.9 (14.4.2)	Escape de una vena de conductor.			NR
1.9 (14.4.3)	Bornes tamaño 5			NR
1.9 (14.4.4)	Resistencia mecánica suficiente.			NR
1.9 (14.4.5)	Resistencia a la corrosión			NR
1.9 (14.4.6)	Diámetro nominal parte roscada (mm).			NR
1.9 (14.4.7)	Apriete entre superficies metálicas			NR
1.9 (14.4.8)	Conductor no dañado de forma exagerada			NR

Borne adjunta certificado del componente Sí

No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

1.9 (15)	BORNES SIN TORNILLOS			
1.9 (15.2)	Tipo de borne:	_____		NA
1.9 (15.2.6)	Intensidad nominal:	_____		NA
1.9 (15.3).	Requisitos generales			NA
1.9 (15.3.1)	Material de los bornes o conexiones.			NA
1.9 (15.3.2)	Sujeción del conductor			NA
1.9 (15.3.3)	Tope a la inserción del conductor.			NA
1.9 (15.3.4)	Conductores no preparados (Comprobar con 15.2.5)			NA
1.9 (15.3.5)	Presión de contacto			NA
1.9 (15.3.6)	Método de conexión / desconexión			NA
1.9 (15.3.7)	Bornes para varios conductores			NA
1.9 (15.3.8)	Fijación del borne (Ensayo 15.5 ó 15.8)			NA
1.9 (15.3.9)	Resistir esfuerzos mecánicos, eléctricos y térmicos.	Ver 15.5, 15.6, 15.8 ó 15.9		NA
1.9 (15.3.10)	Indicaciones del fabricante			NA
1.9 (15.5)	Ensayos mecánicos			NA
1.9 (15.5.1)	Conexiones no permanentes			NA
1.9 (15.5.2)	Conexiones permanentes	20 N durante 1 min.		NA
1.9 (15.6)	Ensayos eléctricos bornes y conexiones			NA
1.9 (15.6.1)	Ensayo de la resistencia de contacto.			NA
	Caída de tensión después de 1h (4 muestras).	(< 15 mV)		NA
	Caída de tensión uniones inseparables.	(< 30 mV)		NA
1.9 (15.6.2)	Ensayo de calentamiento. Número de ciclos:	(> ó < de 6A)		NA



CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
15.7	Bornes cableado externo Sujeción por resorte; sección e intensidad nominal			NA
15.8.1	Borne de resorte; ensayo tracción (4 muestras); (N) Borne de lengüeta; ensayo tracción (4 muestras); (N)			NA
15.9	Ensayo de resistencia de contacto Caída de tensión después de 1 hora	(≤1 5 mV)		NA

Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión de 2 uniones inseparables Caída de tensión después del 10º y 25º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión después del 25º y 100º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión de 2 uniones inseparables Caída de tensión después del 10º y 25º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										
Borne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caída tensión (mV)										
Caída de tensión después del 25º y 100º ciclo Máx. caída de tensión permitida (mV)										

Borne adjunto certificado del componente

SI

NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

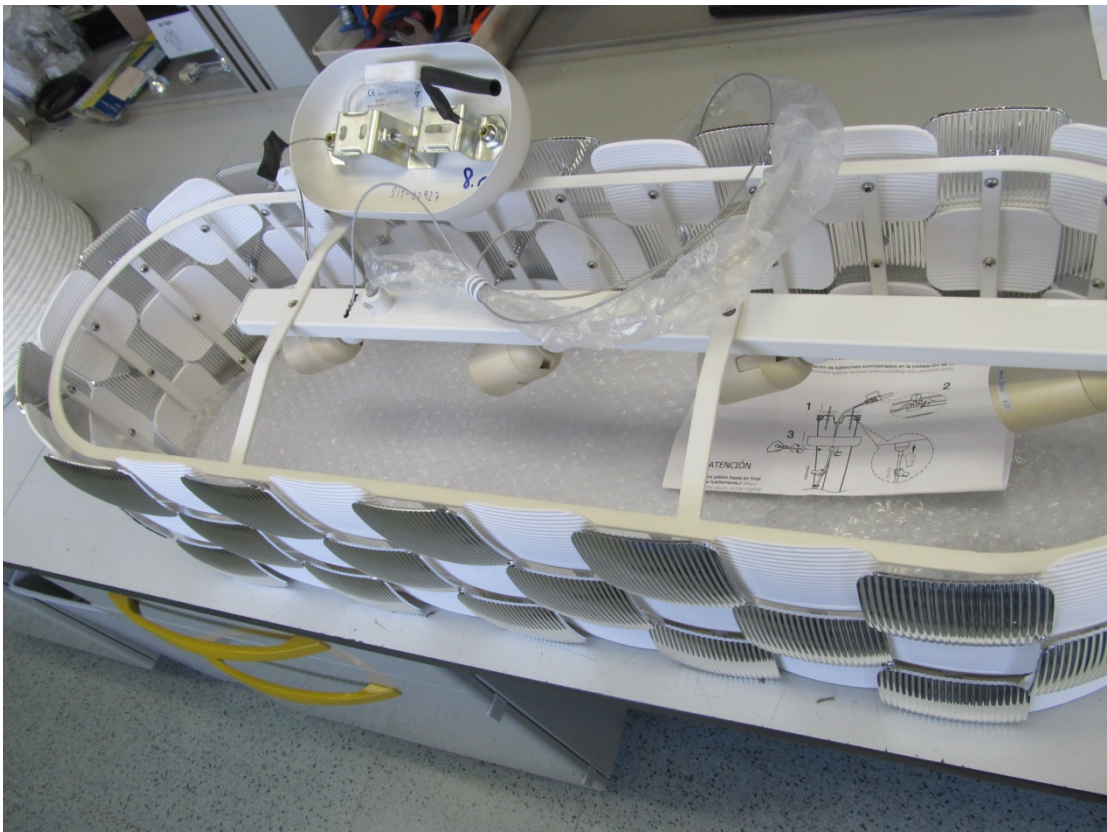
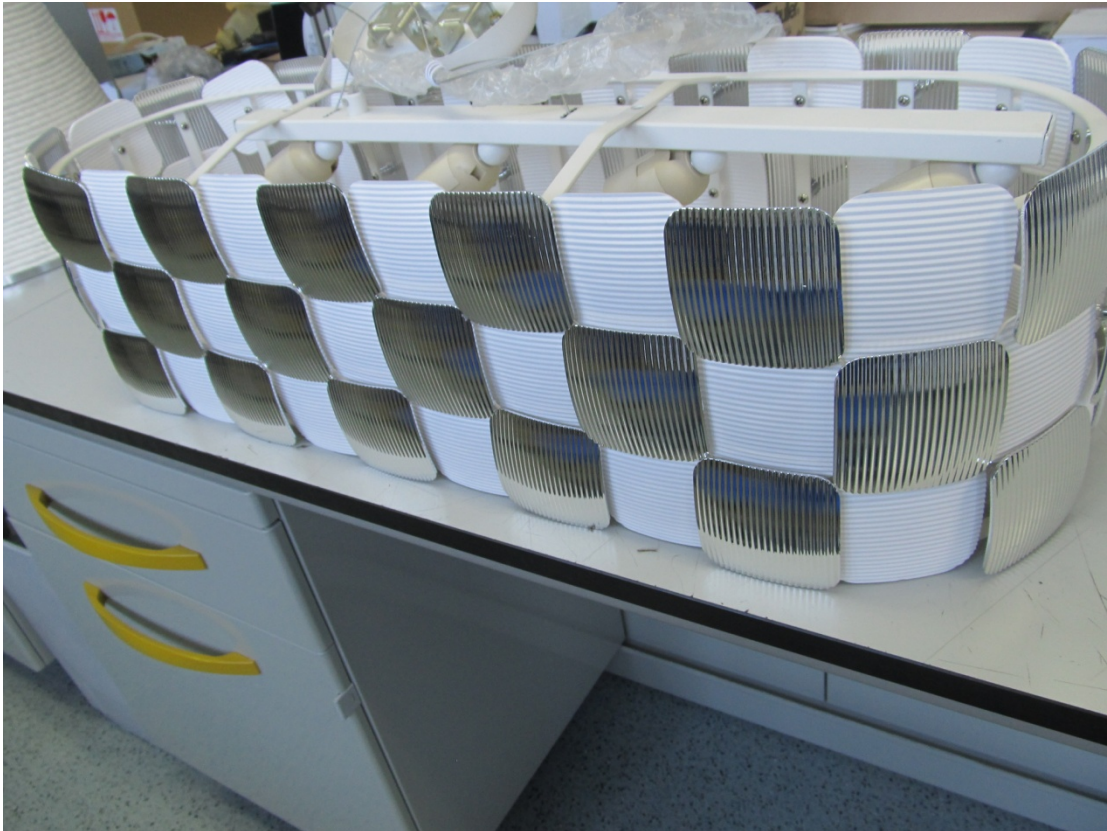
ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS
--

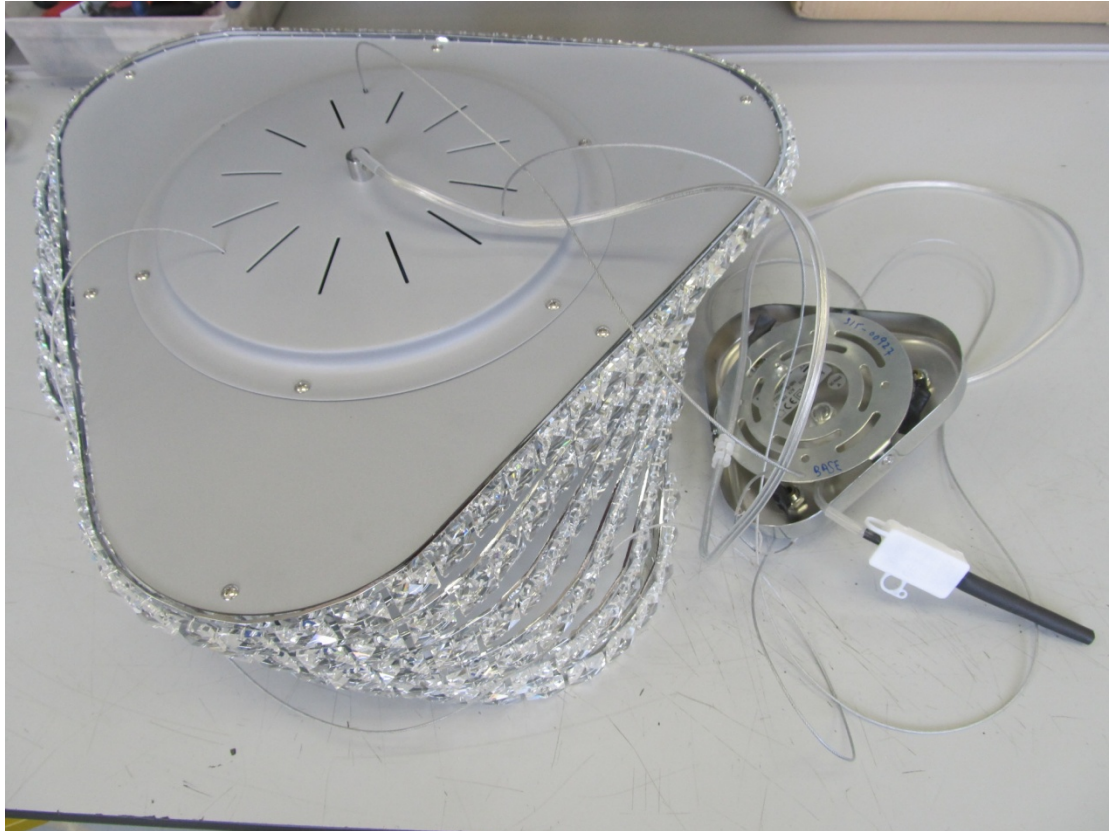
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

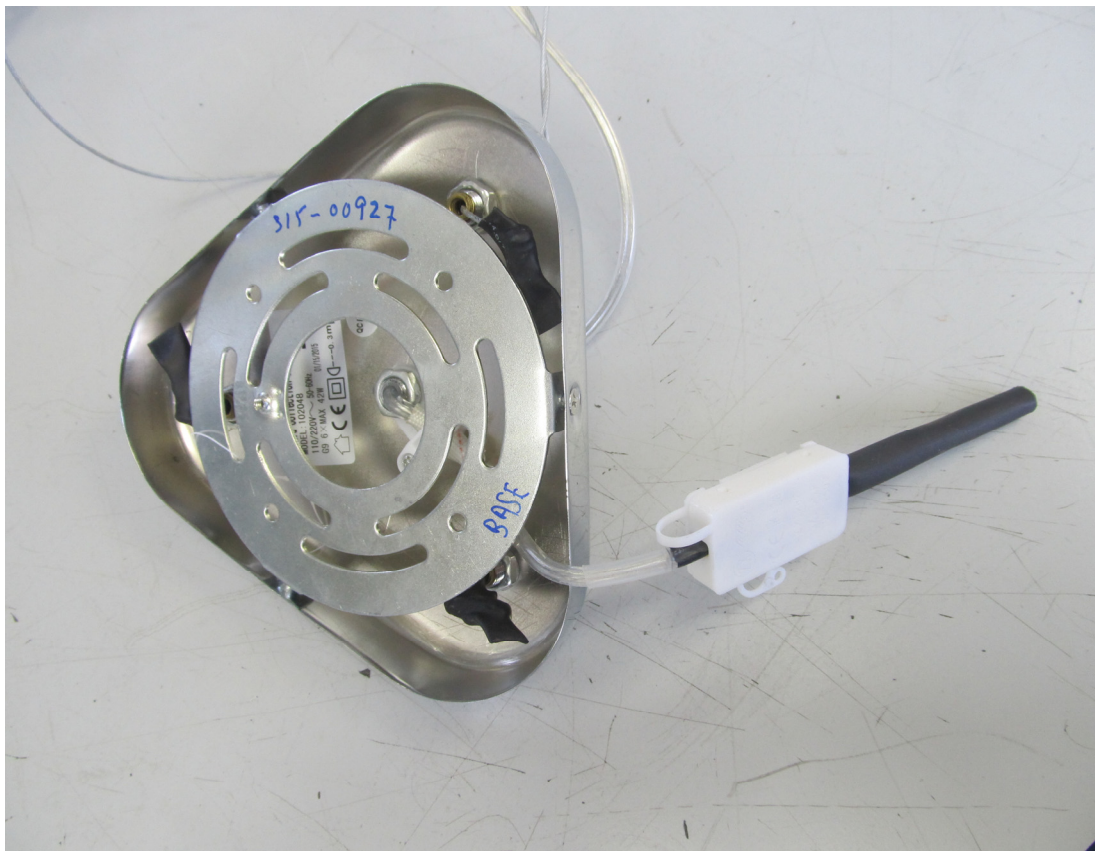
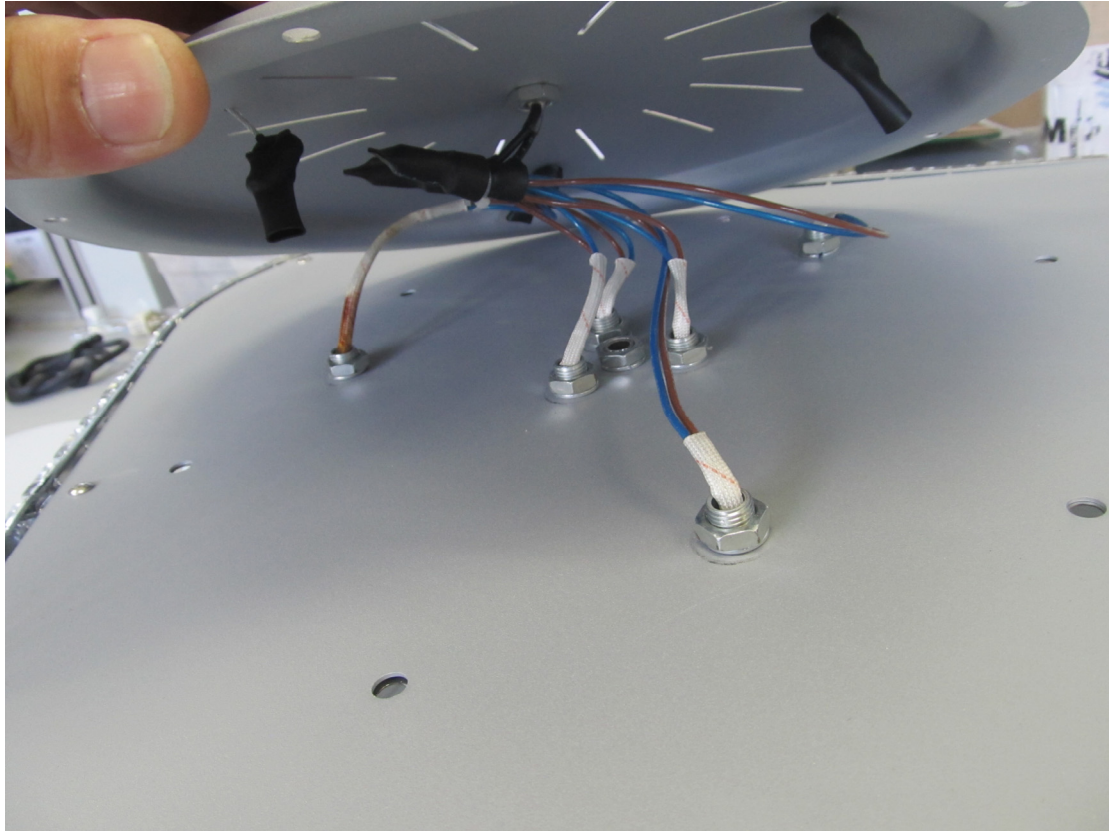
PORTALÁMPARAS	KR	K 540 L03 G9 250V 250°C	-	-
CAJA CONEXIONES	ZX	3x1.5° 10 A 250 V	-	ENEC CE
CABLE	ZHONG SHAN YIYING	FEP/PVC 180°/90°C 300/500 V 2x0.75 mm ²	-	VDE

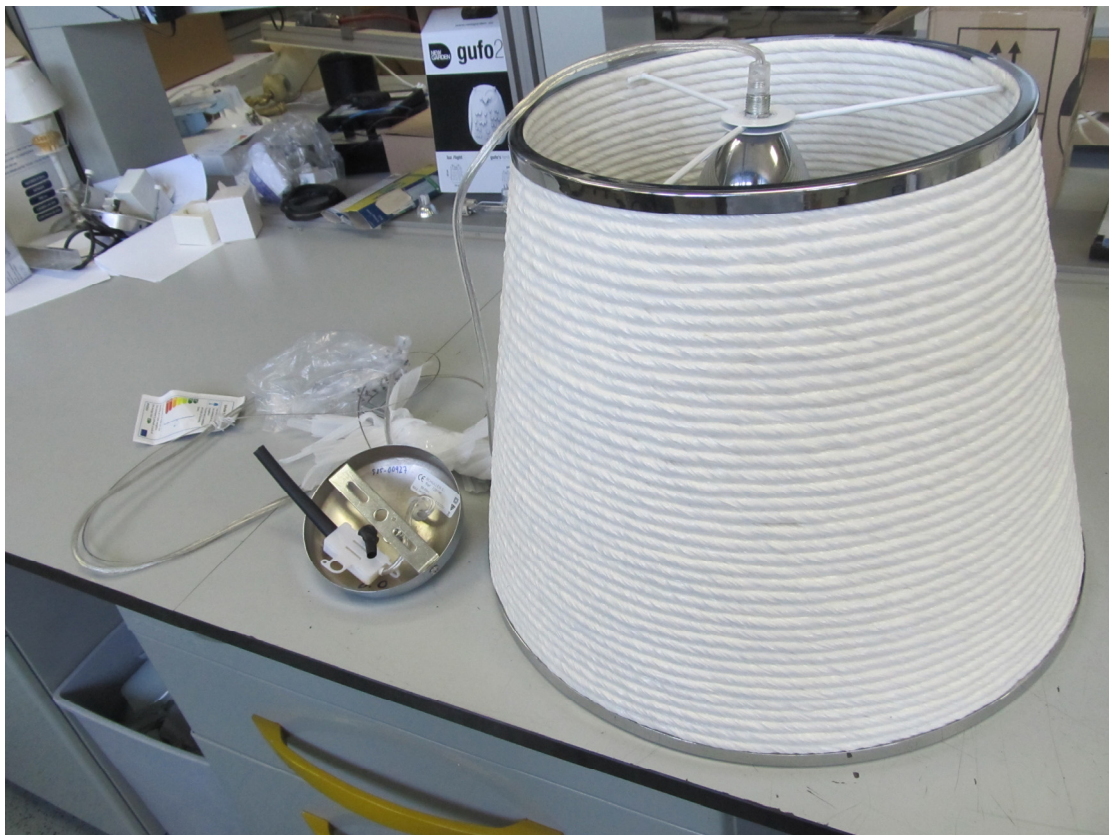
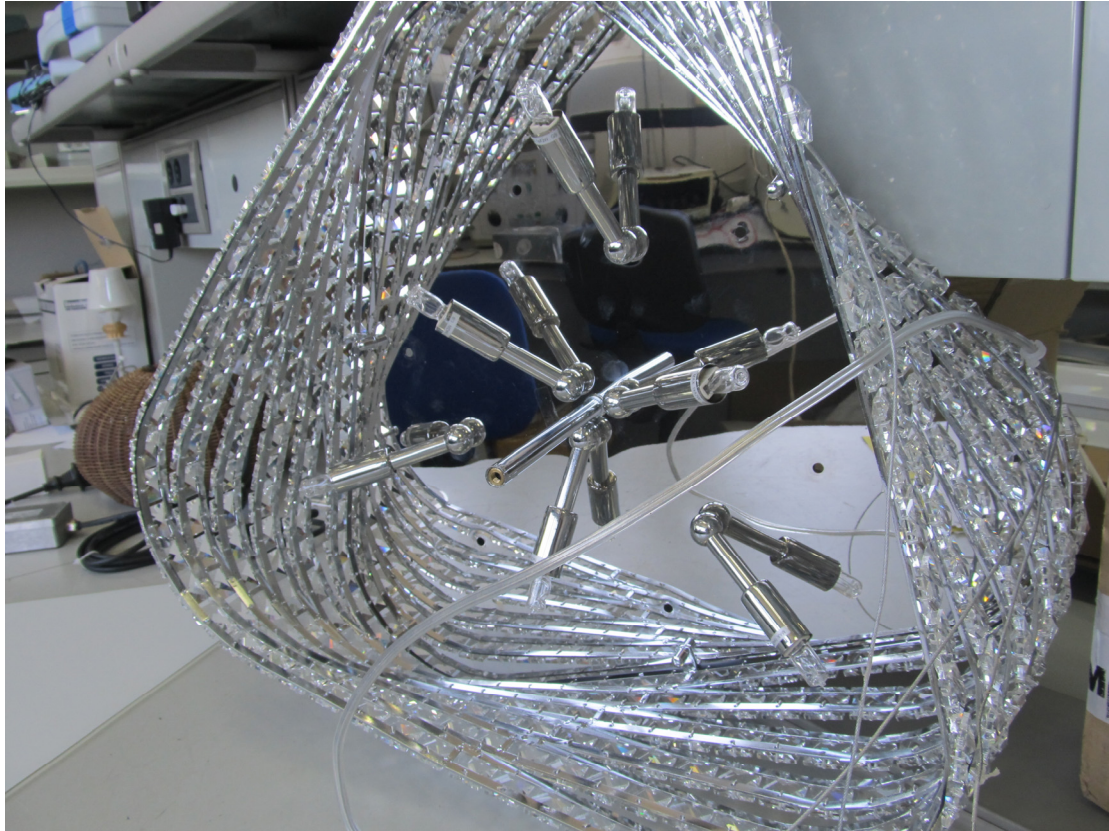


ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES









Peticionario: SCHULLER, S.L.
Ctra.del Pla, Km 1,5
46117 BETERA

REGISTRO INFORMES

Fecha: 14/10/15
Salida nº: 1033

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

SERVICIO SOLICITADO: ENSAYO TIPO, LUMINARIAS PORTÁTILES DE CLASE II CON LÁMPARA LED.

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

Fecha de recepción: 30/07/2015
Descripción: LUMINARIAS PORTÁTILES DE CLASE II CON PORTALÁMPARAS G9

MODELO BASE

Marca comercial: SCHULLER
Producto: Luminaria portátil de clase II
Referencia: 508931
Clase de aislamiento: II
Tensión de alimentación: 230 V
Frecuencia: 50 Hz
Potencia: 6 x 3,5 W
Tipo de casquillo: G9
Tipo de lámpara: LED
Posición de montaje: PIE DE SALÓN
Grado de protección: IP20
(La información anterior ha sido aportada por el solicitante)

MODELOS DERIVADOS

183542 395598 321136

MODELOS EXTENSIÓN

Cod.Artículo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalámparas	Colección 1	Familia
102590		SOBREMESA ·ELIS· 3L	102590	G9	Elis	Sobremesas
107725		SOBREMESA ·HELIKE· 1L	107725	E27	Helike	Sobremesas
120112		SOBR.PQÑO ·LENA· PAN DE PLATA	120112	E27	Lena	Sobremesas
120516		SOBREMESA GDE. ·LENA· BLANCO	120516	E27	Lena	Sobremesas
120627		PIE SALON ·LENA· BLANCO LACA	120627	E27	Lena	Lámparas de pie
120718		SOBREMESA PQÑO. ·LENA· ORO	120718	E27	Lena	Sobremesas
124570		SOBREMESA ·QUIOS· 1L	124570	E27	Quios	Sobremesas
161461		SOBREMESA ·SATEN· 2L	161461	G9	Satén	Sobremesas
174414		SOBREMESA ·ANDROMEDA· 1L	174414	E14	Andrómeda	Sobremesas
174965		PIE DE SALON ·ANDROMEDA· 5L	174965	G9	Andrómeda	Lámparas de pie
177546	7397	SOBREMESA ·AGATA· BLANCO PLATA	177546	E27	Sobremesas Agata	Sobremesas
183542		SOBREMESA ·CUBE· 1 L	183542	G9	Cube	Sobremesas
316234	7446	SOBREMESA 1L ·ANILLOS·CROMO	316234	E27	Sobremesas Órbita y Premium	Sobremesas
316451	7378	SOBREMESA 1L. ·OVALOS· NIQUEL	316451	E27	Sobremesas Órbita y Premium	Sobremesas
316451	7379	SOBREMESA 1L. ·OVALOS· NIQUEL	316451	E27	Sobremesas Órbita y Premium	Sobremesas

Cod.Artículo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalámparas	Colección 1	Familia
316548	7447	SOBREMESA 1L ·HADES· NIQUEL	316548	E27	Sobremesas Órbita y Premium	Sobremesas
321136	7515	PIE SALON ·IBIS· 3L.	321136	E27	Ibis	Lámparas de pie
321136	7516	PIE SALON ·IBIS· 3L.	321136	E27	Ibis	Lámparas de pie
326281	7459	SOBREMESA DE CERAMICA ·SARAI·	326281	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
348219	7026	SOBREMESA PORCELANA ·ALHAMBRA·	348219	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
391329		SOBREMESA ·FLASH· 1L	391329	G9	Flash	Sobremesas
391435		PIE DE SALON ·FLASH· 3L	391435	G9	Flash	Lámparas de pie
395472		SOBREMESA ESTUDIO ·ERGO·	395472	E27	Ergo	Sobremesas
395598		PIE DE LECTURA ·ERGO·	395598	E27	Ergo	Lámparas de pie
483515	4834	SOBREMESA VERDI 2L MARFIL/ ORO	483515	E14	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Sobremesas
483515	S/A	SOBREMESA VERDI 2L MARFIL/ ORO	483515	E14	Florentinas Verdi Marfil-Oro	Sobremesas
485629	7231	SOBREMESA CERAMICA ·DIANA·	485629	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
492061	7236	SOBREMESA ·DOMINE· CROMO CRISTAL	492061	E27	Sobremesas Órbita y Premium	Sobremesas
496123		SOBREMESA PEQ. ·OLIVER· DORADO	496123	E27	Sobremesas Oliver	Sobremesas
496135		SOBREMESA PEQ. ·OLIVER· CROMO	496135	E27	Sobremesas Oliver	Sobremesas
496248		SOBREMESA GDE. ·OLIVER· CROMO	496248	E27	Sobremesas Oliver	Sobremesas
496257		SOBREMESA GDE. ·OLIVER· DORADO	496257	E27	Sobremesas Oliver	Sobremesas
506625		SOBREMESA 1L ECLIPSE	506625	G9	Eclipse	Sobremesas
507818		SOBREMESA ·DIAMOND· 3L	507818	G9	Diamond	Sobremesas
508222		SOBREMESA ·ARGOS· Ø40	508222	G9	Argos	Sobremesas
508424		SOBREMESA ·DIAMOND·	508424	G9	Diamond	Sobremesas
508516		SOBREMESA ·ARGOS· PEQ. Ø28	508516	G9	Argos	Sobremesas
508931		PIE SALON DIAMOND 6L	508931	G9	Diamond	Lámparas de pie
538295		SOBREMESA CERAMICA ·DEBORA·	538295	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
541673		SOBREMESA 3L ·NOVA· TRANSPARENTE	541673	G9	Nova	Sobremesas
542873	7460	SOBREMESA CERAMICA ·MANILA·	542873	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
563710		SOBREMESA ·WENDY· TRANSP.	563710	E27	Sobremesa Wendy	Sobremesas
586701	7489	SOBREMESA DE PORCELANA ·LUANO·	586701	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
590110	7235	SOBREMESA DE CERAMICA ·VERA·	590110	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
590235	7237	SOBREMESA CERAMICA ·VERA· GDE.	590235	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
619830	7480	LAMPARA D/PIE ·ATLAS· ANODIZADO	619830	E27	Atlas	Lámparas de pie
619830	7481	LAMPARA D/PIE ·ATLAS· ANODIZADO	619830	E27	Atlas	Lámparas de pie
621649	7580	SOBREMESA ·NATURE·	621649	E27	Nature	Sobremesas
627210		SOBREMESA 1L HORUS	627210	G9	Sobremesa Horus	Sobremesas
637511	7479	SOBREMESA ·BRENDA· ESPEJO	637511	E27	Sobremesa de Mosaico de Espejo	Sobremesas
648436		SOBREMESA ·ISIS· 1L BLANCO/ORO	648436	E27	Isis	Sobremesas
660719	7381	SOBREMES CERAMICA ·TALIA· C/P	660719	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
660810		SOBREMESA CERAMICA ·ALCORA·	660810	E27	Sobremesas de Cerámica y Porcelana	Sobremesas
661418		SOBREMESA GR MERCURY TRANSP 1L	661418	E27	Mercury	Sobremesas
661429		SOBREMESA GDE. MERCURY NEGRO 1L	661429	E27	Mercury	Sobremesas
661431		SOBREMESA GDE. MERCURY BLANCO	661431	E27	Mercury	Sobremesas
661530	7367	SOBREMESA DECO PLATA C/PANT.	661530	E27	Deco	Sobremesas
661530	7368	SOBREMESA DECO PLATA C/PANT.	661530	E27	Deco	Sobremesas
661543	7432	PIE DECO PLATA/NEGRO C/PANT	661543	E27	Deco	Lámparas de pie

Cod.Artículo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalámparas	Colección 1	Familia
661554	7432	SOBREMESA GD DECO PLATA/NEGRO	661554	E27	Deco	Sobremesas
661565	7367	SOBREMESAPEQ. DECO PLATA/NEGRO	661565	E27	Deco	Sobremesas
661917		PIE SALON MERCURY TRANS 1L	661917	E27	Mercury	Lámparas de pie
662110		SOBREMESA PQ. MERCURY TRANS 1L	662110	E27	Mercury	Sobremesas
662211	7348	SOBREMESA CRIST CORINTO GD.1L.	662211	E27	Sobremesas Corinto y Osiris	Sobremesas
662413	7387	SOBREMESA CORINTO II C/PANT	662413	E27	Sobremesas Corinto y Osiris	Sobremesas
662514	7449	PIE SALÓN DECO ORO 1L.	662514	E27	Deco	Lámparas de pie
662525	7449	SOBREMESA DECO ORO GRANDE 1L	662525	E27	Deco	Sobremesas
662536	7394	SOBREMESA DECO ORO PEQ. 1L.	662536	E27	Deco	Sobremesas
663012		SOBREMESA ·LIN· NEGRO C/P	663012	E27	Lin	Sobremesas
663023		SOBREMESA ·LIN· TRANSP. C/P	663023	E27	Lin	Sobremesas
663035		SOBREMESA ·LIN· BLANCO C/PANT	663035	E27	Lin	Sobremesas
663114		LAMPARA DE PIE ·LIN· BLANCO	663114	E27	Lin	Lámparas de pie
663126		LAMPARA DE PIE ·LIN· NEGRO C/P	663126	E27	Lin	Lámparas de pie
663229		SOBREMESA BABYLON PLATA C/PANT	663229	E27	Babylon	Sobremesas
664410	7283	SOBREMESA ·TERRA· AC. BLANCO	664410	E27	Sobremesas Terra	Sobremesas
664410	7325	SOBREMESA ·TERRA· AC. BLANCO	664410	E27	Sobremesas Terra	Sobremesas
664421	7283	SOBREMESA ·TERRA· NIQUEL/PANT	664421	E27	Sobremesas Terra	Sobremesas
664421	7325	SOBREMESA ·TERRA· NIQUEL/PANT	664421	E27	Sobremesas Terra	Sobremesas
664421	7364	SOBREMESA ·TERRA· NIQUEL/PANT	664421	E27	Sobremesas Terra	Sobremesas
664432	7364	SOBREMESA ·TERRA· AC. PAN PLAT	664432	E27	Sobremesas Terra	Sobremesas
664443	7376	SOBREMESA ·TERRA· AC. PAN ORO	664443	E27	Sobremesas Terra	Sobremesas
670922		SOBREMESA 1 LUZ COL. CANDELA	67-0922	E27	Candela	Sobremesas
674499		SOBREMESA ·EGEA· BLANCO Ø31	674499	E27	Egea	Sobremesas
728318		SOBREMESA ·JAZZ· BLANCO Ø27	728318	E27	Jazz	Sobremesas
728463		LAMPARA DE PIE ·JAZZ· BLANCO	728463	E27	Jazz	Lámparas de pie
735953		SOBREMESA ·CORAS· 1L	735953	E27	Coras	Sobremesas
753342		SOBREMESA ·MAMBO· BLANCO 28	753342	E27	Mambo	Sobremesas
753471		LAMPARA DE PIE ·MAMBO· BLANCO	753471	E27	Mambo	Lámparas de pie
29431584	7441	SOBREMESA DOMO 3L.CROMO	2943.1	E14	Domo	Sobremesas
780516		SOBREMESA ·ALMA· 1L+LED CROMO	780516	E14	Lámpara Alma	Sobremesas

ENSAYOS REALIZADOS:

Fecha de ensayo: 31/07/2015 a 10/09/15
Normas de ensayo: UNE-EN 60598-1:2015. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS” y su correspondiente norma particular UNE-EN 60598-2-4:99 “LUMINARIAS. PARTE 2: REQUISITOS PARTICULARES. SECCIÓN 4: LUMINARIAS PORTÁTILES”.

Resultados obtenidos:

Tras la realización de los ensayos solicitados de acuerdo la norma UNE-EN 60598-1:2015, se considera que:

La familia de luminarias portátiles de clase II con lámpara led cuyo modelo base queda descrito en el apartado anterior CUMPLE la norma de aplicada.



ANEXO: Resultados de los ensayos, componentes y fotografías (37 páginas).

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

El apartado no se aplica a la muestra ensayada:	NA
La muestra cumple con los requisitos del apartado:	C
La muestra no cumple con los requisitos del apartado:	NC
Los requisitos del apartado no se han evaluado:	NR
Observación sobre los resultados del apartado (Núm.):	OBS ()

Nota: Todos los apartados y tablas a las que se haga referencia en la columna "Requisitos" corresponderán a la norma o procedimiento de aplicación especificado en el apartado "SERVICIO SOLICITADO" de este documento.

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de AIMME.

2.- AIMME responde únicamente de los resultados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales, muestras o equipos que se indican en el mismo. Salvo mención expresa, las muestras o equipos han sido libremente elegidas y enviadas por el Cliente.

3.- AIMME no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse del presente Informe.

4.- Queda totalmente prohibida la reproducción parcial del presente Informe, incluida la reproducción con fines publicitarios, sin la autorización previa y por escrito de AIMME.

5.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa AIMME se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

6.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales, o los productos / maquinaria analizados, que en su caso se citen.

7.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen ensayos, se conservarán en el Centro durante los tres meses posteriores a la emisión del informe, procediéndose tras este plazo a su destrucción. Por ello, toda comprobación que en su caso desee efectuar el Cliente, se deberá ejercitar en el plazo indicado.



8.- En el caso de informes de calibración de equipos, la cláusula 7 no es aplicable, dado que los equipos se entregan al Cliente tras la finalización del trabajo. Para este tipo de informes, los resultados emitidos se refieren exclusivamente al estado y las condiciones en que se encontraba el equipo en el momento de la calibración.



ANEXO I. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.5 (3)	MARCADO			
4.5 (3.2)	Tamaño de los símbolos, cifras y letras	Símbolos > 3 ó 5 mm Cifras y letras > 2 mm		C
4.5 (3.2).a	Marcado visible durante el mantenimiento			C
4.5 (3.2.8)	Potencia nominal " n x Máx. ... W"	Indica 6x42 W		C
4.5 (3.2.10)	Lámparas especiales			NA
4.5 (3.2.11)	Haz de luz frío			NA
4.5 (3.2.15)	Reflector plateado			NA
4.5 (3.2.16)	Pantalla de protección			NA
4.5 (3.2.18)	Protector de encendido			NA
4.5 (3.2.19)	Lámparas autoprotegidas			NA
4.5 (3.2.22)	Fusible interno reemplazable			NA
4.5 (3.2).b	Marcado visible durante la instalación			C
4.5 (3.2.1)	Marca de origen	SCHULLER		C
4.5 (3.2.2)	Tensión nominal en voltios (volframio > 250 V)	110 – 220 V		C
4.5 (3.2.3)	Temperatura ambiente si difiere de 25°C			NA
4.5 (3.2.4)	Marca de clase II			C
4.5 (3.2.5)	Marca de clase III			NA
4.5 (3.2.6)	Marcado IP			NA
4.5 (3.2.7)	Referencia o modelo	50 - 8931		C
4.5 (3.2.9)	Símbolo para el montaje directo sobre superficies normalmente inflamables	> 25 mm		NA
4.5 (3.2.12)	Bornes identificados			NA
4.5 (3.2.17)	Luminarias interconectadas			NA
1.5 (3.2.23)	Símbolo de peligro " no mirar fijamente a la fuente de luz en funcionamiento"			NA
1.5 (3.2.24)	Cubierta de la fuente de luz que además actúa como protección frente los choques eléctricos			NA
4.5 (3.2).c	Marcado visible después de la instalación			C
4.5 (3.2.13)	Distancia a los objetos iluminados			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.5 (3.3)	Información adicional			C
	Idioma de las instrucciones			C
4.5 (3.3.1)	Luminarias combinadas: T ^a , IP			NA
4.5 (3.3.2)	Frecuencia en Hz.	50-60 Hz		C
4.5 (3.3.3)	Temperatura de funcionamiento (tw, tc).	Tw= Tc=		NA
4.5 (3.3.4)	Nota de aviso símbolo F			NA
4.5 (3.3.5)	Esquema de cableado			NA
4.5 (3.3.6)	Condiciones especiales			NA
4.5 (3.3.7)	Halogenuros metálicos nota de advertencia			NA
4.5 (3.3.8)	Limitaciones de utilización para semi-luminarias.			NA
4.5 (3.3.9)	Factor de potencia y corriente de alimentación.			C
4.5 (3.3.10)	Aptitud para uso interior incluyendo T ^a			NC
4.5 (3.3.11)	Gama de lámparas			NA
4.5 (3.3.12)	Aviso en luminarias de pinza			NA
4.5 (3.3.13)	Especificaciones de las pantallas de protección.			NA
4.5 (3.3.14)	Símbolo de la naturaleza de la corriente.			NA
4.5 (3.3.15)	Tensión y corriente nominal en bases incorporadas			NA
4.5 (3.3.16)	Información condiciones severas de empleo			NA
4.5 (3.3.17)	Instrucciones sobre conexiones tipo X,Y o Z	Y		C
4.5 (3.3.18)	Luminarias diferentes a las ordinarias			NA
4.5 (3.3.19)	Luminarias con corriente en el conductor de protección.	>10mA		NA
4.5 (3.3.20)	Luminarias fijas NO previstas para instalarse en el volumen de accesibilidad			NA
1.5 (3.3.21)	Fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario			NA
1.5 (3.3.22)	Luminarias controlables proporcionan la clasificación del aislamiento entre la BT y los conductores de control.			NA
4.5 (3.3.101)	Luminaria sin bloque de conexión			NA
4.5 (3.4)	Verificación de marcado			C



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4)	CONSTRUCCIÓN			
4.6 (4.2)	Elementos reemplazables sin dificultad			C
4.6 (4.3)	Pasos de cables			C
	Lisos y sin aristas, no atravesados por tornillos metálicos con puntas o similares.			C
4.6 (4.4)	Portalámparas			C
4.6 (4.4.1)	Seguridad eléctrica de portalámparas integrados			C
4.6 (4.4.2)	Conexiones de cableado, contacto eléctrico fiable			C
4.6 (4.4.3)	Lámparas fluorescentes para montaje en línea			NA
4.6 (4.4.4)	Colocación fácil y correcta. (usuarios)			NA
	Tipo de portalámparas. Ensayo de Fuerza/Torsión			NA
4.6 (4.4.5)	Luminarias provistas de arrancadores	Aptdo. 10.2.2		NA
4.6 (4.4.6)	Luminarias provistas de arrancadores rosca Edison			NA
4.6 (4.4.7)	Aislantes en condiciones severas de empleo	Ensayo aptdo. 13.4.		NA
4.6 (4.4.8)	Conectores y medios de sujeción correctos			NA
4.6 (4.5)	Portacebadores	Según CEI 60155		NA
4.6 (4.6)	Bloques de conexión espacio suficiente			NA
4.6 (4.7)	Bornes y conexiones a la red de alimentación			C
4.6 (4.7.1)	Precauciones al escape de un cable o tornillo			NA
4.6 (4.7.2)	Bornes de conexión a red protegidos	Ensayo vena de cable		NA
4.6 (4.7.3)	Bornes conductores de alimentación			NA
4.6 (4.7.4)	Otros bornes diferentes de los de conexión a red	Sección 14 y 15		NA
4.6 (4.7.5)	Cables/manguitos resistentes al calor.			NA
4.6 (4.7.6)	Clavija multipolar. Evitar conexiones no seguras.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.8)	Interruptores			NA
4.6 (4.9)	Revestimientos y manguitos aislantes			C
4.6 (4.9.1)	Diseñados para mantenerse en su posición			C
4.6 (4.9.2)	Resistencia térmica, eléctrica y mecánica	3 muestras		C
4.6 (4.10)	Aislamiento doble y reforzado			C
4.6 (4.10.1)	Luminarias clase II con envolvente metálica			C
4.6 (4.10.2)	Ranuras de montajes superiores a 0,3mm.			C
4.6 (4.10.3)	Partes de la luminaria de clase II			C
1.6 (4.10.4)	Puentear las partes accesibles separadas por doble aislamiento con resistencias o condensadores			NA
4.6 (4.11)	Conexiones eléctricas y partes conductoras			C
4.6 (4.11.1)	Presión de contacto no se trasmite a través de materiales aislantes.			C
4.6 (4.11.2)	Tornillos de rosca chapa y autoroscantes			NA
4.6 (4.11.3)	Tornillos y remaches que sirvan a la vez de conexión eléctrica y mecánica bloqueados			NA
4.6 (4.11.4)	Partes conductoras 50% cobre o material equivalente			C
4.6 (4.11.5)	Partes conductoras no contacto con madera.			NA
4.6 (4.11.6)	Dispositivos de contacto electromecánico			NA
4.6 (4.12)	Tornillos, conexiones(mecánicas), prensaestopas			C
4.6 (4.12.1)	Resistir esfuerzos mecánicos			C
	No fabricados en metal blando.			C
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
4.6 (4.12.2)	Tornillos con diámetro inferior a 3 mm			NA
4.6 (4.12.3)	Tornillos roscados en aislante			NA
4.6 (4.12.4)	Uniones atornilladas y otras uniones fijas			C
	Tijas fijas M10	Par de torsión: 2.5Nm±0.02 Nm		C
	Portalámparas	Par de torsión: ____ Nm		NA
	Interruptores y pulsadores	Par de torsión: ____ Nm		NA
4.6 (4.12.5)	Prensaestopas roscados	* Ver tabla 4.2		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
4.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NA
	Otras partes.	(Nm) 0.50	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm) _____		C
	Recubrimientos	(Nm) _____		C
	Protección	(Nm) _____		C
	Cubiertas	(Nm) _____		C
4.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		C
4.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
4.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
4.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			NA
4.6 (4.14.1)	Coefficiente de seguridad suspensiones mecánicas			NA
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x _____ Kg.	_____ Kg	NA
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
4.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
4.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
4.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
4.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
4.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
4.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
4.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
4.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.16)	Luminarias marcadas con el símbolo " F "			NA
4.6 (4.16.1)	Distancia mínima de separación balasto/trafo			NA
	Separación 10 mm	_____ mm	±	NA
	Interno			NA
	Externo			NA
4.6 (4.16.3)	Si no cumple 4.16.1 ó 4.16.2	Véase 12.6		NA
4.6 (4.17)	Orificios de desagüe	> 5mm		NA
4.6 (4.18)	Resistencia a la corrosión			NA
4.6 (4.18.1)	Partes de hierro de la luminaria			NA
4.6 (4.18.2)	Partes fabricadas con aleaciones de cobre			NA
4.6 (4.18.3)	Partes de aluminio o aleación de aluminio.			NA
4.6 (4.19)	Arrancadores			NA
4.6 (4.20)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
	Resistencia a las vibraciones			NA
4.6 (4.21)	Pantallas de protección			NA
4.6 (4.21.1)	Luminarias con lámparas halógenas wolframio sin cubierta integral			NA
4.6 (4.21.2)	Protección frente a explosión de la lámpara			NA
4.6 (4.21.3)	Aberturas no permiten salida de partes de la lámpara			NA
4.6 (4.21.4)	Ensayo de choque para pantallas de protección	según ensayo 4.13.1		NA
	Ensayo de resistencia a la llama e inflamación	según ensayo 13.3.2		NA
4.6 (4.22)	Accesorios fijados a las lámparas.			NA
4.6 (4.23)	Semiluminarias			NA
4.6 (4.24)	Radiación UV			NA
1.6 (4.24.2)	Riesgo retinado de luz azul, IEC/TR 62778			NA
4.6 (4.25)	Riestos mecánicos			C
4.6 (4.26.1)	Partes accesibles no aisladas a MBTS	según ensayo 4.26.2		NA
4.6 (4.27)	Bloques de conexiones con contacto de tierra			NA
1.6 (4.28)	Fijación de los dispositivos de control a la temperatura			NA
1.6 (4.29)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables			NA
1.6 (4.30)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables por el usuario			NA
1.6 (4.31)	Aislamiento entre circuitos en luminarias que incorporan dispositivos de control que proporcionan aislamientos entre circuitos.	<input type="checkbox"/> Circuitos MBTS <input type="checkbox"/> Circuitos MBTF <input type="checkbox"/> Otros circuitos		NA
1.6 (4.32)	Dispositivos de protección contra sobretensiones			NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

SEGÚN NORMA PARTICULAR UNE-EN 60598-2-4:1999		Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6.1.	Aislamiento de los cables flexibles no se deteriora ante un desplazamiento o ajuste de la luminaria			C
4.6.2.	Cableado fijado mediante soportes o collarines de material aislante para evitar el rozamiento			NA
4.6.3.	Ensayo de estabilidad 6°			C
4.6.4	Luminarias portátiles tipo vela deben suministrarse con interruptor			NA
	Luminarias con portalámparas E5 o E10, se apagarán todas las lámparas simultáneamente.			NA
	Estará instalado sobre la luminaria o en el cable a menos de 300 mm de la luminaria			NA
	Tensión máxima portalámparas E5	V < 25V		NA
4.6.5.	Tensión máxima portalámparas E10	V entre 60 V y 250 V		NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 395598

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		NR
4.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			NR
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NR
	Otras partes.	(Nm) _____	±	NR
	Partes activas	(Nm) _____		NR
	Recubrimientos	(Nm) _____		NR
	Protección	(Nm) _____		NR
	Cubiertas	(Nm) _____		NR
4.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		NR
4.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NR
4.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NR
4.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			NR
4.6 (4.14.1)	Coefficiente de seguridad suspensiones mecánicas			NR
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x _____ Kg.	_____ Kg	NR
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NR
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NR
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NR
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NR
4.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NR
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NR
	Ensayos en semiluminarias			NR
4.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	1500 ciclos	C
4.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NR
4.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NR
4.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____ NM	±	NR
4.6 (4.15)	Materiales inflamables			NR
4.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NR
4.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NR

SEGÚN NORMA PARTICULAR UNE-EN 60598-2-4:1999		Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6.1.	Aislamiento de los cables flexibles no se deteriora ante un desplazamiento o ajuste de la luminaria			NR
4.6.2.	Cableado fijado mediante soportes o collarines de material aislante para evitar el rozamiento			NR
4.6.3.	Ensayo de estabilidad 6°			C
4.6.4	Luminarias portátiles tipo vela deben suministrarse con interruptor			NR
	Luminarias con portalámparas E5 o E10, se apagarán todas las lámparas simultáneamente.			NR
	Estará instalado sobre la luminaria o en el cable a menos de 300 mm de la luminaria			NR
	Tensión máxima portalámparas E5	V < 25V		NR
4.6.5.	Tensión máxima portalámparas E10	V entre 60 V y 250 V		NR

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.10 (5)	CABLEADO EXTERNO E INTERNO			
4.10 (5.2)	Conexiones a la red y otros cableados externos			C
4.10 (5.2.1)	Medios de conexión.	CLAVIJA		C
4.10 (5.2.2)	Cables flexibles fijados permanentemente	Ver UNE en 60598-2 4:1999		NA
4.10 (5.2.3)	Luminaria con cable flexible, método de conexión	Y		C
4.10 (5.2.5)	Conexión tipo Z no se hará por medio de tornillos			NA
4.10 (5.2.6)	Entradas de cables			C
4.10 (5.2.7)	Entradas de cables a través de materiales rígidos			C
4.10 (5.2.8)	Cable flexible, requisitos			C
4.10 (5.2.9)	Pasacables roscados			NA
4.10 (5.2.10)	Dispositivo de anclaje	Ver UNE en 60598-2 4:1999		C
4.10 (5.2.10.1)	Conexión tipo X y luminarias con cable flexible			NA
4.10 (5.2.10.2)	Conexiones tipo Y y Z			C
4.10 (5.2.10.3)	Ensayos del dispositivo de anclaje			C
	Imposible empujar el cable (2/3 de la tabla 4.1)	Nm		C
	Ensayo de tracción	25 x 60 N ± 85 gr		C
	Ensayo de torsión			C
	Desplazamiento de los cables	< 2 mm		C
4.10 (5.2.11)	Cableado externo penetra en la luminaria			NA
4.10 (5.2.12)	Luminarias fijas con alimentación pasante			NA
4.10 (5.2.13)	Extremos de conductor flexible estañados			NA
4.10 (5.2.14)	Clavija de toma de corriente.			C
4.10 (5.2.15)	Código de colores cc en lámparas fluorescentes			NA
4.10 (5.2.16)	Conectores incorporados conformes a la CEI 320			NA
4.10 (5.2.17)	Cables de interconexión			NA
4.10 (5.2.18)	Clavijas para portátiles y luminarias fijas.			C
4.10 (5.3)	Cableado interno			C
4.10 (5.3.1)	Conductores para cableado interno. Requisitos			C
4.10 (5.3.1.1)	Cableado conectado a la instalación de red			NA
4.10 (5.3.1.2)	Cableado conectado a la instalación por medio de un dispositivo que limita la corriente			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.10 (5.3.1.3)	Luminarias clase II con un conductor activo			NA
4.10 (5.3.1.4)	Conductores sin aislante			NA
4.10 (5.3.1.5)	Partes conductoras de MBTS			NA
4.10 (5.3.1.6)	Materiales con propiedades eléctricas y mecánicas superiores a las del PVC			NA
4.10 (5.3.2)	Colocación y protección del cableado interno			C
	No deberá tener una torsión superior a 360°			C
4.10 (5.3.3)	Luminarias de clase II, regulables y portátiles			C
4.10 (5.3.4)	Conexiones y derivaciones del cableado interno			C
4.10 (5.3.5)	Cableado interno sale de la luminaria	> 80 mm		NA
4.10 (5.3.6)	Cableado interno en luminarias regulables			NA
4.10 (5.3.7)	Extremos de conductor flexibles estañados			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.8 (7)	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA			
4.8 (7.2)	Disposiciones para la puesta a tierra			NA
4.8 (7.2.1)	Partes metálicas accesibles			NA
	Partes metálicas NO accesibles			NA
	Conexiones de TT baja resistencia			NA
	Tornillos para rosca chapa	Examen visual y ensayo		NA
	Tornillos autoterrajantes	aptdo. 7.2.3		NA
	Luminarias con elementos desmontables equipadas con conectores. Orden de conexión de la toma tierra			NA
4.8 (7.2.2)	Uniones regulables, tubos telescópicos			NA
4.8 (7.2.3)	Resistencia entre el borne de puesta a tierra y las partes metálicas accesibles. $R < 0.5 \text{ Ohm}$.	1 minuto V < 12V I > 10A	$\Omega \pm$	NA
4.8 (7.2.4)	Protección contra aflojamiento accidental			NA
	- Bornes con tornillo			NA
	- Bornes sin tornillo			NA
4.8 (7.2.5)	Luminarias con toma móvil			NA
4.8 (7.2.6)	Luminaria dispone conexión a la red de alimentación			NA
4.8 (7.2.7)	Luminarias no ordinarias			NA
4.8 (7.2.8)	Borne de material inoxidable			NA
	Superficie de contacto, de metal desnudo.			NA
4.8 (7.2.10)	Luminaria de clase II y alimentación pasante			NA
4.8 (7.2.11)	Código de colores (verde - amarillo)			NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
4.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
4.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		NA
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		C
	Partes conductoras de corriente			C
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
4.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			C
4.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
4.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			C
4.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
4.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
4.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA
SEGÚN NORMA PARTICULAR UNE-EN 60598-2-4:1999				
4.11.1	Luminarias portátiles con portalámparas de bayoneta			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 395598

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
4.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
4.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		NA
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		C
	Partes conductoras de corriente			NA
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
4.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			C
4.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
4.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			C
4.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
4.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
4.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA
SEGÚN NORMA PARTICULAR UNE-EN 60598-2-4:1999				
4.11.1	Luminarias portátiles con portalámparas de bayoneta			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 321136

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
4.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
4.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		NA
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		C
	Partes conductoras de corriente			NA
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
4.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			C
4.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
4.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			C
4.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
4.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
4.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA
SEGÚN NORMA PARTICULAR UNE-EN 60598-2-4:1999				
4.11.1	Luminarias portátiles con portalámparas de bayoneta			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

CONDICIONES DE ENSAYO:	Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1
------------------------	--------------------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.13 (9)	RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE POLVO, CUERPOS SÓLIDOS Y HUMEDAD			
4.13 (9.2)	Clasificación de acuerdo con el grado de IP	IP20		C
	1ª Cifra característica			C
	<input type="checkbox"/> Para IP2X sin contacto con la sonda a partes activas <input type="checkbox"/> Para IP3X e IP4X sin penetración de la sonda al interior de la luminaria <input type="checkbox"/> Para IP 5X ningún depósito de polvo que pueda afectar a las partes activas. <input type="checkbox"/> Para IP6X ningún depósito de polvo en el interior de la luminaria			C
	2º Cifra característica			NA
	<input type="checkbox"/> Salpicaduras de agua en la lámpara <input type="checkbox"/> Agua en el interior de la luminaria con drenaje <input type="checkbox"/> Rotura o fisura de las pantallas de protección			NA
	Ensayos de rigidez dieléctrica.			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1 Hr (%): 93 ± 2

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.13 (9.3)	Humedad.			C
	Ensayo de humedad 48 horas.			C
	Soporta ensayo rigidez dieléctrica			C

OBSERVACIONES:



CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos			Resultados	Conclusión
4.14 (10)	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA					
4.14 (10.2.1)	Ensayo de resistencia de aislamiento:	Clase I	Clase II	Clase III		C
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	1	1	1		NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2	2	-	11.56 MΩ	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar el interruptor.	2	2	-	11.56 MΩ	C
	Aislamiento principal.	-	2	-	11.56 MΩ	C
	Aislamiento suplementario	-	2	-	11.56 MΩ	C
	Aislamiento doble o reforzado	-	4	-	11.56 MΩ	C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión	
4.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica	Clase I	Clase II	Clase III	C
4.4.5	Medida de tensión de pico en los portalámparas				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			NA
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	500 V	500 V	500 V	NA
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	500 V	500 V	500 V	NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar interruptor.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Piezas pasantes como las descrita en la sección 5	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.14 (10.3)	Corriente de contacto, corriente máxima del conductor de protección (mA)		±	C

RESULTADOS

Resultado de los ensayos realizados en frío:

Cf max= 0.02 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

Resultado de los ensayos realizados en caliente:

Cf max= 0.02 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.7 (11)	Líneas de fuga y distancias en el aire.			C
	Voltaje: 230 V <input checked="" type="checkbox"/> IRC < 600 <input type="checkbox"/> IRC > 600	Clase: II	IP: 20	

	Aislamiento principal:			C
	- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	Aislamiento Suplementario:			
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 2.5			
	DA > 1.5			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 2.5			
	DA > 1.5			
Aislamiento Reforzado:			C	
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 5			
	DA > 3			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 5			
	DA > 3			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 35 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
----------	--------	------------	------------

4.12 (12)	ENSAYOS DE ENDURANCIA Y CALENTAMIENTO		
4.12 (12.3)	Ensayo de durancia		C
4.12 (12.3.2)	Después del ensayo:	ELECCIÓN DE CICLOS:	C
	- Ninguna parte fuera de servicio.	<input checked="" type="checkbox"/> Funcionamiento normal: 10 ciclos de 24 h	C
	- Luminaria no pasa a ser peligrosa.		C
	- Sin desperfectos en el sistema de carril.	<input type="checkbox"/> Funcionamiento anormal: 6 ciclos de funcionamiento normal	NA
	- Marcas e indicaciones legibles.	1 ciclo de funcionamiento anormal: Total ensayo	C
	- Sin fisuras, chamuscados, deformaciones, etc.	168 h	C
	- Portalámparas Edison no deformados.		NA



Lámparas de ensayo: (G9 LED)

Condición nominal				
Vn: 230 V	In: 0.19 A	Pn: 16.9 W	Fp: 0.374	
Ensayo en condición normal				
Ve: 243.8 V	Ie: 0.21 A	Pe: 18.5 W	Fp: 0.360	
Ensayo en condición Anormal				
Portalámparas con circuito auxiliar				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:
Portalámparas con lámpara				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Apartado	Ensayo	Conclusión
4.12 (12.4)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento normal)	C
4.12 (12.4.1)	Después del ensayo:	C
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.1 y 12.2	C
	Tª en cualquier parte de la luminaria	C
	Ensayo 1: Tensión nominal	C
	Ensayo 2: 1,05 veces la potencia nominal	C
	Ensayo 3: 1,06 veces la tensión nominal	NA

Parámetros de ensayo:

Condición nominal			
Vn: 230 V	In: 0.19 A	Pn: 16.9 W	Fp: 0.374
Ensayo en condición normal			
Ve: 243.8 V	Ie: 0.21 A	Pe: 18.5 W	Fp: 0.360
Lámparas utilizadas: (G9 LED)			

N° Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		24.9	-±3.9
05	CABLE PORTALÁMPARAS		180		37.2	37.3±3.8
06	PORTALÁMPARAS LADO		250		38.0	38.1±3.8

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
4.12 (12.5)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009 +A11:2009	NA
4.12 (12.5.2)	Después del ensayo: Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3		

Lámparas de ensayo:
Condición anormal elegida:
 1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario



Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	Fp:
Ensayo en condición normal			
Ve:	Ie:	Pe:	Fp:
Ensayo en condición Anormal			
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:
			Fp:

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±				
Apartado	Ensayo	Requisitos			Conclusión	
4.12 (12.6)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009+ A11:2009				
	Después del ensayo: <input type="checkbox"/> 12.6.1 <input type="checkbox"/> 12.6.2	F-LUM01/4.2	Condiciones			
			Ambientales	Calentamiento		Finales
		Tª bobinado				
	Tª superficie					
Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3 de la norma de referencia.					NA	

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario

Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	fp:	
Ensayo con lámpara:				
Ve:1,1xVn=	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo con circuito auxiliar:				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

12.6.2: Con protector térmico

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1	130		
	Temperatura superficie de apoyo 2	130		
	Temperatura superficie de apoyo 3	130		

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C):	±
4.12 (12.7.1)	Ensayo térmico en luminarias de material termoplástico <70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009	Conclusión
4.12 (12.7.1)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		NA

Luminaria 1

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 2

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 3

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±			
Apartado	Ensayo	Conclusión			
4.12 (12.7.1.2)	Ensayo para luminarias de descarga, fluorescentes > 70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+ A11:2009			
		F-LUM01/4.2	Condiciones		
			Ambientales	Calentamiento	Finales
		Tª bobinado			
		Tª superficie			
Temperatura calculada en la regresión lineal.					
4.12 (13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm	NA			

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±	
Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
4.12 (12.7.2)	Ensayo para luminarias con dispositivos de control sensibles a la temperatura	Ver UNE-EN 60598-1:2009 + A11:2009	NA
4.12 (12.7.2)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		
4.12 (13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm		

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura :				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1			
	Temperatura superficie de apoyo 2			
	Temperatura superficie de apoyo 3			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

4.15 (13)	RESISTENCIA AL CALOR, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES DE FUGA SUPERFICIALES		
4.15 (13.2)	Resistencia al calor		
4.15 (13.2.1)	Ensayo de presión con la bola		NA
	Partes ensayadas:		
4.15 (13.3)	Resistencia a la llama y a la inflamación		
	Ensayo del mechero de aguja		
4.15 (13.3.1)	Partes ensayadas		NA
	Ensayo del hilo incandescente (650°)		
4.15 (13.3.2)	Partes ensayadas:		NA
4.15 (13.4)	Resistencia a las corrientes de fuga superficiales		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.9 (14)	BORNES CON TORNILLO			
4.9 (14.2)	Tipo de Borne.	_____.		NA
4.9 (14.3)	Requisitos generales y principios fundamentales			NA
4.9 (14.3.1)	Intensidad nominal.	< 63 A		NA
4.9 (14.3.2)	Forma de apriete del conductor			NA
4.9 (14.3.2.1)	Nº de conductores que aprieta y sección nominal			NA
4.9 (14.3.2.2)	Conexión de conductores flexibles o rígidos			NA
4.9 (14.3.2.3)	Tamaño del borne.	_____.		NA
4.9 (14.3.3)	Conexión correcto según secciones tabla 14.2			NA
4.9 (14.3.4)	Conformidad conexión según ensayo 14.4.			NA
4.9 (14.4)	Ensayos mecánicos.			NA
4.9 (14.4.1)	Distancia mínima (Tipo de borne).	> _____ mm.		NA
4.9 (14.4.2)	Escape de una vena de conductor.			NA
4.9 (14.4.3)	Bornes tamaño 5			NA
4.9 (14.4.4)	Resistencia mecánica suficiente.			NA
4.9 (14.4.5)	Resistencia a la corrosión			NA
4.9 (14.4.6)	Diámetro nominal parte roscada (mm).			NA
4.9 (14.4.7)	Apriete entre superficies metálicas			NA
4.9 (14.4.8)	Conductor no dañado de forma exagerada			NA

 Borne adjunta certificado del componente Sí

 No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.9 (15)	BORNES SIN TORNILLOS			
4.9 (15.2)	Tipo de borne:	_____		NA
4.9 (15.2.6)	Intensidad nominal:	_____		NA
4.9 (15.3).	Requisitos generales			NA
4.9 (15.3.1)	Material de los bornes o conexiones.			NA
4.9 (15.3.2)	Sujeción del conductor			NA
4.9 (15.3.3)	Tope a la inserción del conductor.			NA
4.9 (15.3.4)	Conductores no preparados (Comprobar con 15.2.5)			NA
4.9 (15.3.5)	Presión de contacto			NA
4.9 (15.3.6)	Método de conexión / desconexión			NA
4.9 (15.3.7)	Bornes para varios conductores			NA
4.9 (15.3.8)	Fijación del borne (Ensayo 15.5 ó 15.8)			NA
4.9 (15.3.9)	Resistir esfuerzos mecánicos, eléctricos y térmicos.	Ver 15.5, 15.6, 15.8 ó 15.9		NA
4.9 (15.3.10)	Indicaciones del fabricante			NA
4.9 (15.5)	Ensayos mecánicos			NA
4.9 (15.5.1)	Conexiones no permanentes			NA
4.9 (15.5.2)	Conexiones permanentes	20 N durante 1 min.		NA
4.9 (15.6)	Ensayos eléctricos bornes y conexiones			NA
4.9 (15.6.1)	Ensayo de la resistencia de contacto.			NA
	Caída de tensión después de 1h (4 muestras).	(< 15 mV)		NA
	Caída de tensión uniones inseparables.	(< 30 mV)		NA
4.9 (15.6.2)	Ensayo de calentamiento. Número de ciclos:	(> ó < de 6A)		NA



CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.9 (15.7)	Conductores			NA
4.9 (15.8)	Ensayos mecánicos			NA
4.9 (15.9)	Ensayos eléctricos			NA
	Ensayo de resistencia de contacto			NA
	Ensayo de calentamiento			NA



Borne adjunto certificado del componente

SI

NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS
--

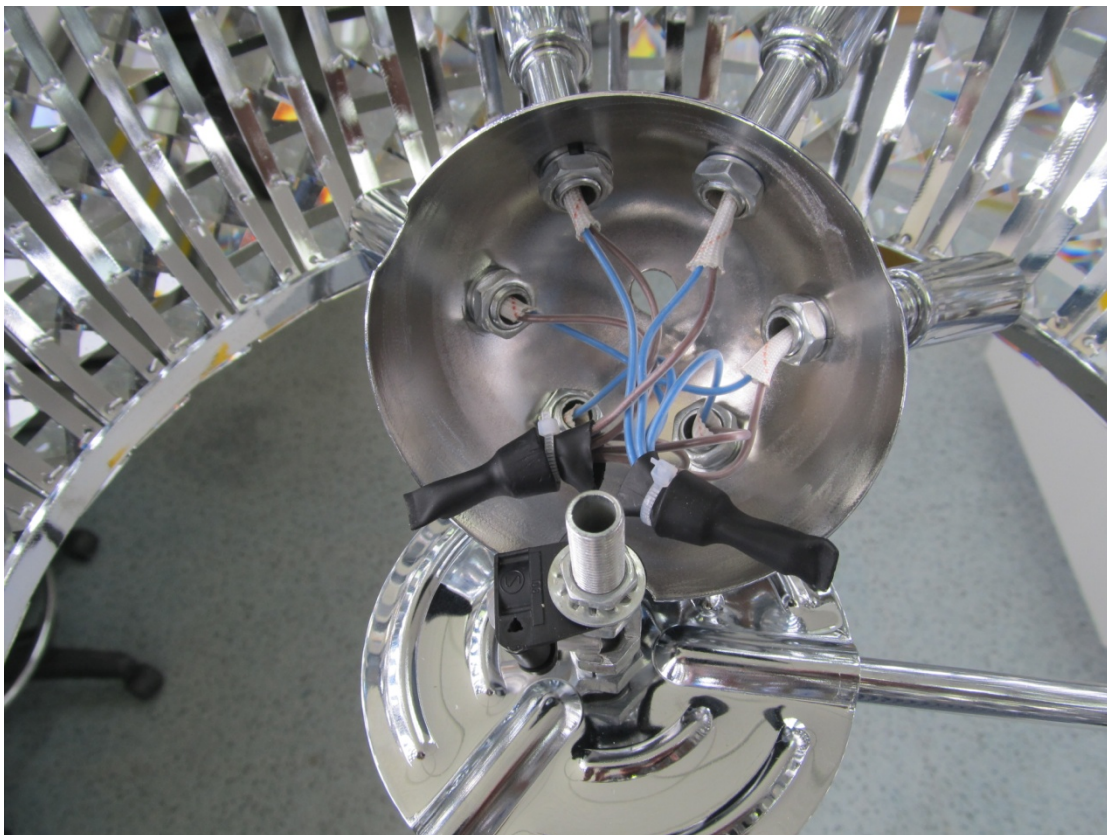
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

PORTALÁMPARAS	KR	G9 250°C	-	-
CABLE CON INTERRUPTOR	ZHONGSHAN LUOKA	H03 VVH2-F 2x0.75 m ²	IEC	VDE
CABLE PORTALÁMPARAS	-	180°C	-	-



ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES











Peticionario: SCHULLER, S.L.
Ctra.del Pla, Km 1,5
46117 BETERA

REGISTRO INFORMES

Fecha: 15/10/15
Salida nº: 1037

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

SERVICIO SOLICITADO: ENSAYO TIPO, FAMILIA DE LUMINARIAS DE PORTÁTILES DE CLASE II CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LED.

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

Fecha de recepción: 30/07/2015
Descripción: LUMINARIAS PORTÁTILES DE CLASE II CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LED

MODELO BASE

Marca comercial: SCHULLER
Producto: LUMINARIAS PORTÁTILES
Referencia: 549234
Clase de aislamiento: II
Tensión de alimentación: 230 V
Frecuencia: 50 Hz
Potencia: 5,5 W
Tipo de lámpara: LED
Posición de montaje: SOBREMESA
Grado de protección: IP20

(La información anterior ha sido aportada por el solicitante)

MODELOS EXTENSIÓN

Cod.Articulo	Config	Nombre del artículo	Ref.Homologación	Tipo Portalamparas	Colección 1	Familia
367329		SOBREMESA ESTUDIO ·FLEXO·	367329	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas
397852		SOBREMESA LED ·NARIA·	397852	LED		Sobremesas
397960		LAMPARA DE PIE LED ·NARIA·	397960	LED		Lámparas de pie
445716		SOBREMESA ·SOFT LED· BLANCO	445716	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas
475624		LAMPARA DE PIE LED ·TECTON·	475624	LED		Lámparas de pie
475735		SOBREMESA LED ·TECTON·	475735	LED		Sobremesas
514223		SOBREMESA ·EYE LED· BLANCO	514223	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas
514234		SOBREMESA ·EYE LED· NEGRO	514234	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas
549221		SOBREMESA LED ·SWAN· BLANCO	549231	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas
549234		SOBREMESA LED ·SWAN· ROJO	549234	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas
587145		SOBREMESA LED ·ION· BLANCO	587145	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas
827523		SOBREMESA ·COSMO· 2L	827523	LED	Cosmo	Sobremesas
827635		LAMPARA DE PIE ·COSMO· 2L	827635	LED	Cosmo	Sobremesas
587216		PIE DE LECTURA LED ·ION·BLANCO	587216	LED		
514390		SOBREMESA ·COLOR LED· BLANCO	514390	LED	Sobremesas de estudio LED	Sobremesas

ENSAYOS REALIZADOS:

Fecha de ensayo: 31/07/2015 a 11/09/15
Normas de ensayo: UNE-EN 60598-1:2015. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS” y su correspondiente norma particular UNE-EN 60598-2-4:99 “LUMINARIAS. PARTE 2: REQUISITOS PARTICULARES. SECCIÓN 4: LUMINARIAS PORTÁTILES”.

Resultados obtenidos:

Tras la realización de los ensayos solicitados de acuerdo la norma UNE-EN 60598-1:2015, se considera que:

La familia de luminarias portátiles de clase II con fuente de iluminación led cuyo modelo base queda descrito en el apartado anterior CUMPLE la norma de aplicada.

ANEXO: Resultados de los ensayos, componentes y fotografías (31 páginas).



VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

El apartado no se aplica a la muestra ensayada:	NA
La muestra cumple con los requisitos del apartado:	C
La muestra no cumple con los requisitos del apartado:	NC
Los requisitos del apartado no se han evaluado:	NR
Observación sobre los resultados del apartado (Núm.):	OBS ()

Nota: Todos los apartados y tablas a las que se haga referencia en la columna "Requisitos" corresponderán a la norma o procedimiento de aplicación especificado en el apartado "SERVICIO SOLICITADO" de este documento.

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de AIMME.

2.- AIMME responde únicamente de los resultados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales, muestras o equipos que se indican en el mismo. Salvo mención expresa, las muestras o equipos han sido libremente elegidas y enviadas por el Cliente.

3.- AIMME no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse del presente Informe.

4.- Queda totalmente prohibida la reproducción parcial del presente Informe, incluida la reproducción con fines publicitarios, sin la autorización previa y por escrito de AIMME.

5.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa AIMME se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

6.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales, o los productos / maquinaria analizados, que en su caso se citen.

7.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen ensayos, se conservarán en el Centro durante los tres meses posteriores a la emisión del informe, procediéndose tras este plazo a su destrucción. Por ello, toda comprobación que en su caso desee efectuar el Cliente, se deberá ejercitar en el plazo indicado.



8.- En el caso de informes de calibración de equipos, la cláusula 7 no es aplicable, dado que los equipos se entregan al Cliente tras la finalización del trabajo. Para este tipo de informes, los resultados emitidos se refieren exclusivamente al estado y las condiciones en que se encontraba el equipo en el momento de la calibración.



ANEXO I. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.5 (3)	MARCADO			
4.5 (3.2)	Tamaño de los símbolos, cifras y letras	Símbolos > 3 ó 5 mm Cifras y letras > 2 mm		C
4.5 (3.2).a	Marcado visible durante el mantenimiento			C
4.5 (3.2.8)	Potencia nominal " n x Máx. ... W"			C
4.5 (3.2.10)	Lámparas especiales			NA
4.5 (3.2.11)	Haz de luz frío			NA
4.5 (3.2.15)	Reflector plateado			NA
4.5 (3.2.16)	Pantalla de protección			NA
4.5 (3.2.18)	Protector de encendido			NA
4.5 (3.2.19)	Lámparas autoprotegidas			NA
4.5 (3.2.22)	Fusible interno reemplazable			NA
4.5 (3.2).b	Marcado visible durante la instalación			C
4.5 (3.2.1)	Marca de origen	SCHULLER		C
4.5 (3.2.2)	Tensión nominal en voltios (volframio > 250 V)	220 V		C
4.5 (3.2.3)	Temperatura ambiente si difiere de 25°C			NA
4.5 (3.2.4)	Marca de clase II			C
4.5 (3.2.5)	Marca de clase III			NA
4.5 (3.2.6)	Marcado IP			NA
4.5 (3.2.7)	Referencia o modelo	549234		C
4.5 (3.2.9)	Símbolo para el montaje directo sobre superficies normalmente inflamables	> 25 mm		NA
4.5 (3.2.12)	Bornes identificados			NA
4.5 (3.2.17)	Luminarias interconectadas			NA
1.5 (3.2.23)	Símbolo de peligro " no mirar fijamente a la fuente de luz en funcionamiento"			NA
1.5 (3.2.24)	Cubierta de la fuente de luz que además actúa como protección frente los choques eléctricos			NA
4.5 (3.2).c	Marcado visible después de la instalación			NA
4.5 (3.2.13)	Distancia a los objetos iluminados			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.5 (3.3)	Información adicional			C
	Idioma de las instrucciones			C
4.5 (3.3.1)	Luminarias combinadas: T ^a , IP			NA
4.5 (3.3.2)	Frecuencia en Hz.			C
4.5 (3.3.3)	Temperatura de funcionamiento (tw, tc).	Tw= Tc=		C
4.5 (3.3.4)	Nota de aviso símbolo F			NA
4.5 (3.3.5)	Esquema de cableado			NA
4.5 (3.3.6)	Condiciones especiales			NA
4.5 (3.3.7)	Halogenuros metálicos nota de advertencia			NA
4.5 (3.3.8)	Limitaciones de utilización para semi-luminarias.			NA
4.5 (3.3.9)	Factor de potencia y corriente de alimentación.			C
4.5 (3.3.10)	Aptitud para uso interior incluyendo T ^a			C
4.5 (3.3.11)	Gama de lámparas			NA
4.5 (3.3.12)	Aviso en luminarias de pinza			NA
4.5 (3.3.13)	Especificaciones de las pantallas de protección.			NA
4.5 (3.3.14)	Símbolo de la naturaleza de la corriente.			NA
4.5 (3.3.15)	Tensión y corriente nominal en bases incorporadas			NA
4.5 (3.3.16)	Información condiciones severas de empleo			NA
4.5 (3.3.17)	Instrucciones sobre conexiones tipo X,Y o Z	Y		C
4.5 (3.3.18)	Luminarias diferentes a las ordinarias			NA
4.5 (3.3.19)	Luminarias con corriente en el conductor de protección.	>10mA		NA
4.5 (3.3.20)	Luminarias fijas NO previstas para instalarse en el volumen de accesibilidad			NA
1.5 (3.3.21)	Fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario			NA
1.5 (3.3.22)	Luminarias controlables proporcionan la clasificación del aislamiento entre la BT y los conductores de control.			NA
4.5 (3.3.101)	Luminaria sin bloque de conexión			NA
4.5 (3.4)	Verificación de marcado			C



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4)	CONSTRUCCIÓN			
4.6 (4.2)	Elementos reemplazables sin dificultad			C
4.6 (4.3)	Pasos de cables			C
	Lisos y sin aristas, no atravesados por tornillos metálicos con puntas o similares.			C
4.6 (4.4)	Portalámparas			NA
4.6 (4.4.1)	Seguridad eléctrica de portalámparas integrados			NA
4.6 (4.4.2)	Conexiones de cableado, contacto eléctrico fiable			NA
4.6 (4.4.3)	Lámparas fluorescentes para montaje en línea			NA
4.6 (4.4.4)	Colocación fácil y correcta. (usuarios)			NA
	Tipo de portalámparas. Ensayo de Fuerza/Torsión			NA
4.6 (4.4.5)	Luminarias provistas de arrancadores	Aptdo. 10.2.2		NA
4.6 (4.4.6)	Luminarias provistas de arrancadores rosca Edison			NA
4.6 (4.4.7)	Aislantes en condiciones severas de empleo	Ensayo aptdo. 13.4.		NA
4.6 (4.4.8)	Conectores y medios de sujeción correctos			NA
4.6 (4.5)	Portacebadores	Según CEI 60155		NA
4.6 (4.6)	Bloques de conexión espacio suficiente			NA
4.6 (4.7)	Bornes y conexiones a la red de alimentación			NA
4.6 (4.7.1)	Precauciones al escape de un cable o tornillo			NA
4.6 (4.7.2)	Bornes de conexión a red protegidos	Ensayo vena de cable		NA
4.6 (4.7.3)	Bornes conductores de alimentación			NA
4.6 (4.7.4)	Otros bornes diferentes de los de conexión a red	Sección 14 y 15		NA
4.6 (4.7.5)	Cables/manguitos resistentes al calor.			NA
4.6 (4.7.6)	Clavija multipolar. Evitar conexiones no seguras.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.8)	Interruptores			C
4.6 (4.9)	Revestimientos y manguitos aislantes			C
4.6 (4.9.1)	Diseñados para mantenerse en su posición			C
4.6 (4.9.2)	Resistencia térmica, eléctrica y mecánica	3 muestras		C
4.6 (4.10)	Aislamiento doble y reforzado			C
4.6 (4.10.1)	Luminarias clase II con envolvente metálica			NA
4.6 (4.10.2)	Ranuras de montajes superiores a 0,3mm.			C
4.6 (4.10.3)	Partes de la luminaria de clase II			C
1.6 (4.10.4)	Puentear las partes accesibles separadas por doble aislamiento con resistencias o condensadores			NA
4.6 (4.11)	Conexiones eléctricas y partes conductoras			C
4.6 (4.11.1)	Presión de contacto no se trasmite a través de materiales aislantes.			C
4.6 (4.11.2)	Tornillos de rosca chapa y autoroscantes			NA
4.6 (4.11.3)	Tornillos y remaches que sirvan a la vez de conexión eléctrica y mecánica bloqueados			NA
4.6 (4.11.4)	Partes conductoras 50% cobre o material equivalente			C
4.6 (4.11.5)	Partes conductoras no contacto con madera.			NA
4.6 (4.11.6)	Dispositivos de contacto electromecánico			NA
4.6 (4.12)	Tornillos, conexiones(mecánicas), prensaestopas			C
4.6 (4.12.1)	Resistir esfuerzos mecánicos			C
	No fabricados en metal blando.			C
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
	Ensayo de torsión a:.....Nm Ver tabla 4.1	Par de torsión: ____ ± ____		NA
4.6 (4.12.2)	Tornillos con diámetro inferior a 3 mm			NA
4.6 (4.12.3)	Tornillos roscados en aislante			NA
4.6 (4.12.4)	Uniones atornilladas y otras uniones fijas			C
	Tijas fijas.	Par de torsión: _2.5_ Nm		C
	Portalámparas	Par de torsión: ____ Nm		NA
	Interruptores y pulsadores	Par de torsión: ____ Nm		NA
4.6 (4.12.5)	Prensaestopas roscados	* Ver tabla 4.2		NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
4.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NA
	Otras partes.	(Nm)_ 0.50__	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm) _____		C
	Recubrimientos	(Nm) _____		C
	Protección	(Nm) _____		C
	Cubiertas	(Nm) _____		C
4.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		NA
4.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
4.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
4.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			NA
4.6 (4.14.1)	Coefficiente de seguridad suspensiones mecánicas			NA
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x _____ Kg.	_____ Kg	NA
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
4.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
4.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
4.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
4.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
4.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
4.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
4.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
4.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.16)	Luminarias marcadas con el símbolo " F "			NA
4.6 (4.16.1)	Distancia mínima de separación balasto/trafo			NA
	Separación 10 mm	_____ mm	±	NA
	Interno			NA
	Externo			NA
4.6 (4.16.3)	Si no cumple 4.16.1 ó 4.16.2	Véase 12.6		NA
4.6 (4.17)	Orificios de desagüe	> 5mm		NA
4.6 (4.18)	Resistencia a la corrosión			NA
4.6 (4.18.1)	Partes de hierro de la luminaria			NA
4.6 (4.18.2)	Partes fabricadas con aleaciones de cobre			NA
4.6 (4.18.3)	Partes de aluminio o aleación de aluminio.			NA
4.6 (4.19)	Arrancadores			NA
4.6 (4.20)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
	Resistencia a las vibraciones			NA
4.6 (4.21)	Pantallas de protección			NA
4.6 (4.21.1)	Luminarias con lámparas halógenas wolframio sin cubierta integral			NA
4.6 (4.21.2)	Protección frente a explosión de la lámpara			NA
4.6 (4.21.3)	Aberturas no permiten salida de partes de la lámpara			NA
4.6 (4.21.4)	Ensayo de choque para pantallas de protección	según ensayo 4.13.1		NA
	Ensayo de resistencia a la llama e inflamación	según ensayo 13.3.2		NA
4.6 (4.22)	Accesorios fijados a las lámparas.			NA
4.6 (4.23)	Semiluminarias			NA
4.6 (4.24)	Radiación UV			NA
1.6 (4.24.2)	Riesgo retinado de luz azul, IEC/TR 62778			NA
4.6 (4.26)	Protección contra cortocircuitos.			NA
4.6 (4.26.1)	Partes accesibles no aisladas a MBTS	según ensayo 4.26.2		NA
4.6 (4.27)	Bloques de conexiones con contacto de tierra			NA
1.6 (4.28)	Fijación de los dispositivos de control a la temperatura			NA
1.6 (4.29)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables			C
1.6 (4.30)	Luminaria con fuentes de luz no reemplazables por el usuario			C
1.6 (4.31)	Aislamiento entre circuitos en luminarias que incorporan dispositivos de control que proporcionan aislamientos entre circuitos.	<input type="checkbox"/> Circuitos MBTS <input type="checkbox"/> Circuitos MBTF <input type="checkbox"/> Otros circuitos		NA
1.6 (4.32)	Dispositivos de protección contra sobretensiones			NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

SEGÚN NORMA PARTICULAR UNE-EN 60598-2-4:1999		Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6.1.	Aislamiento de los cables flexibles no se deteriora ante un desplazamiento o ajuste de la luminaria			C
4.6.2.	Cableado fijado mediante soportes o collarines de material aislante para evitar el rozamiento			NA
4.6.3.	Ensayo de estabilidad 6°			C
4.6.4	Luminarias portátiles tipo vela deben suministrarse con interruptor			NA
	Luminarias con portalámparas E5 o E10, se apagarán todas las lámparas simultáneamente.			NA
	Estará instalado sobre la luminaria o en el cable a menos de 300 mm de la luminaria			NA
	Tensión máxima portalámparas E5	V < 25V		NA
4.6.5.	Tensión máxima portalámparas E10	V entre 60 V y 250 V		NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 24 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.10 (5)	CABLEADO EXTERNO E INTERNO			
4.10 (5.2)	Conexiones a la red y otros cableados externos			C
4.10 (5.2.1)	Medios de conexión.	DRIVER CON CLAVIJA		C
4.10 (5.2.2)	Cables flexibles fijados permanentemente	Ver UNE en 60598-2 4:1999		C
4.10 (5.2.3)	Luminaria con cable flexible, método de conexión	Y		C
4.10 (5.2.5)	Conexión tipo Z no se hará por medio de tornillos			NA
4.10 (5.2.6)	Entradas de cables			NA
4.10 (5.2.7)	Entradas de cables a través de materiales rígidos			NA
4.10 (5.2.8)	Cable flexible, requisitos			NA
4.10 (5.2.9)	Pasacables roscados			NA
4.10 (5.2.10)	Dispositivo de anclaje	Ver UNE en 60598-2 4:1999		NA
4.10 (5.2.10.1)	Conexión tipo X y luminarias con cable flexible			NA
4.10 (5.2.10.2)	Conexiones tipo Y y Z			NA
4.10 (5.2.10.3)	Ensayos del dispositivo de anclaje			NA
	Imposible empujar el cable (2/3 de la tabla 4.1)	Nm		NA
	Ensayo de tracción	25 x _____ N		NA
	Ensayo de torsión			NA
	Desplazamiento de los cables	< 2 mm		NA
4.10 (5.2.11)	Cableado externo penetra en la luminaria			NA
4.10 (5.2.12)	Luminarias fijas con alimentación pasante			NA
4.10 (5.2.13)	Extremos de conductor flexible estañados			NA
4.10 (5.2.14)	Clavija de toma de corriente.			C
4.10 (5.2.15)	Código de colores cc en lámparas fluorescentes			NA
4.10 (5.2.16)	Conectores incorporados conformes a la CEI 320			NA
4.10 (5.2.17)	Cables de interconexión			NA
4.10 (5.2.18)	Clavijas para portátiles y luminarias fijas.			C
4.10 (5.3)	Cableado interno			C
4.10 (5.3.1)	Conductores para cableado interno. Requisitos			C
4.10 (5.3.1.1)	Cableado conectado a la instalación de red			NA
4.10 (5.3.1.2)	Cableado conectado a la instalación por medio de un dispositivo que limita la corriente			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.10 (5.3.1.3)	Luminarias clase II con un conductor activo			NA
4.10 (5.3.1.4)	Conductores sin aislante			NA
4.10 (5.3.1.5)	Partes conductoras de MBTS			NA
4.10 (5.3.1.6)	Materiales con propiedades eléctricas y mecánicas superiores a las del PVC			NA
4.10 (5.3.2)	Colocación y protección del cableado interno			C
	No deberá tener una torsión superior a 360°			C
4.10 (5.3.3)	Luminarias de clase II, regulables y portátiles			NA
4.10 (5.3.4)	Conexiones y derivaciones del cableado interno			C
4.10 (5.3.5)	Cableado interno sale de la luminaria	> 80 mm		NA
4.10 (5.3.6)	Cableado interno en luminarias regulables			NA
4.10 (5.3.7)	Extremos de conductor flexibles estañados			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.8 (7)	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA			
4.8 (7.2)	Disposiciones para la puesta a tierra			NA
4.8 (7.2.1)	Partes metálicas accesibles			NA
	Partes metálicas NO accesibles			NA
	Conexiones de TT baja resistencia			NA
	Tornillos para rosca chapa	Examen visual y ensayo		NA
	Tornillos autoterrajantes	aptdo. 7.2.3		NA
	Luminarias con elementos desmontables equipadas con conectores. Orden de conexión de la toma tierra			NA
4.8 (7.2.2)	Uniones regulables, tubos telescópicos			NA
4.8 (7.2.3)	Resistencia entre el borne de puesta a tierra y las partes metálicas accesibles. $R < 0.5 \text{ Ohm}$.	1 minuto V < 12V I > 10A	$\Omega \pm$	NA
4.8 (7.2.4)	Protección contra aflojamiento accidental			NA
	- Bornes con tornillo			NA
	- Bornes sin tornillo			NA
4.8 (7.2.5)	Luminarias con toma móvil			NA
4.8 (7.2.6)	Luminaria dispone conexión a la red de alimentación			NA
4.8 (7.2.7)	Luminarias no ordinarias			NA
4.8 (7.2.8)	Borne de material inoxidable			NA
	Superficie de contacto, de metal desnudo.			NA
4.8 (7.2.10)	Luminaria de clase II y alimentación pasante			NA
4.8 (7.2.11)	Código de colores (verde - amarillo)			NA

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.11 (8)	PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS			
4.11 (8.2).	Protección contra los choques eléctricos			C
4.11 (8.2.1)	Inaccesibilidad a partes activas. Excepciones			C
Luminaria de clase I	Partes con aislamiento principal al exterior de la luminaria	Sonda Ø 50mm		NA
	Luminarias regulables y luminarias portátiles	Dedo de prueba		NA
Luminaria de clase II	Partes con aislamiento principal	Dedo de prueba		C
	Partes conductoras de corriente			C
	Luminarias con arrancadores	Vpk < 34 V		NA
4.11 (8.2.2)	Luminarias portátiles			C
4.11 (8.2.3)	Luminarias de clase I portalámparas bayoneta conex.t.t			NA
	Luminarias de clase III - Luminarias ordinarias la tensión en carga - Luminarias NO ordinarias la tensión en carga	< 25 Vrms ó 60 Vcc < 12 Vrms ó 30 Vcc		NA
4.11 (8.2.4)	Luminarias portátiles, previstas para conectarse a la red de alimentación, protección independiente a la superficie de apoyo			C
4.11 (8.2.5)	Ensayo de dedo de prueba	10 N		C
4.11 (8.2.6)	Cubiertas y partes que protegen contra choques	(Ver sección 4.13)		C
	Cubiertas sin tornillos cuya retirada afecta a la seguridad	20N <input type="checkbox"/> 80N <input type="checkbox"/>		NA
4.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador	_____ µF V bornes _____		NA
SEGÚN NORMA PARTICULAR UNE-EN 60598-2-4:1999				
4.11.1	Luminarias portátiles con portalámparas de bayoneta			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.13 (9)	RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE POLVO, CUERPOS SÓLIDOS Y HUMEDAD			
4.13 (9.2)	Clasificación de acuerdo con el grado de IP	IP 20		C
	1ª Cifra característica			C
	<input type="checkbox"/> Para IP2X sin contacto con la sonda a partes activas <input type="checkbox"/> Para IP3X e IP4X sin penetración de la sonda al interior de la luminaria <input type="checkbox"/> Para IP 5X ningún depósito de polvo que pueda afectar a las partes activas. <input type="checkbox"/> Para IP6X ningún depósito de polvo en el interior de la luminaria			C
	2º Cifra característica			NA
	<input type="checkbox"/> Salpicaduras de agua en la lámpara <input type="checkbox"/> Agua en el interior de la luminaria con drenaje <input type="checkbox"/> Rotura o fisura de las pantallas de protección			NA
	Ensayos de rigidez dieléctrica.			NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1 Hr (%): 93 ± 2

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.13 (9.3)	Humedad.			C
	Ensayo de humedad 48 horas.			C
	Soporta ensayo rigidez dieléctrica			C

OBSERVACIONES:



CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 24 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos			Resultados	Conclusión
4.14 (10)	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA					
4.14 (10.2.1)	Ensayo de resistencia de aislamiento:	Clase I	Clase II	Clase III		
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	1	1	1		NA
	Entre partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	1	1	1		NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2	2	-	11.56 MΩ	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar el interruptor.	2	2	-	11.56 MΩ	C
	Aislamiento principal.	-	2	-	11.56 MΩ	C
	Aislamiento suplementario	-	2	-	11.56 MΩ	C
	Aislamiento doble o reforzado	-	4	-	11.56 MΩ	C

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 24 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión	
4.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica	Clase I	Clase II	Clase III	
4.4.5	Medida de tensión de pico en los portalámparas				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			NA
MBTS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes conductoras y superficie de montaje	500 V	500 V	500 V	C
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	500 V	500 V	500 V	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	500 V	500 V	500 V	NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar interruptor.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C
	Entre la superficie exterior de un cable cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles	2U + 1000 V	2U + 1000 V	--	C
	Piezas pasantes como las descrita en la sección 5	2U + 1000 V	4U + 2000 V	--	C

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 24 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.14 (10.3)	Corriente de contacto, corriente máxima del conductor de protección (mA)		±	C

RESULTADOS

Resultado de los ensayos realizados en frío: Cf max= 0.00 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

Resultado de los ensayos realizados en caliente: Cf max= 0.00 mA

- Medida en funcionamiento normal:

- Ensayo A1 (entre fase L y PE)
- Ensayo A2 (entre fase N y PE)
- Ensayo A3 (entre fase L y N)
- Ensayo A4 (entre fase N y L) Invertiendo el anterior

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.7 (11)	Líneas de fuga y distancias en el aire.			C
	Voltaje: 230 V <input checked="" type="checkbox"/> IRC < 600 <input type="checkbox"/> IRC > 600 Clase: II IP: 20			

	Aislamiento principal:			C
	- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 2.5		
		DA > 1.5		
	Aislamiento Suplementario:			
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 2.5			
	DA > 1.5			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 2.5			
	DA > 1.5			
Aislamiento Reforzado:			C	
- Entre partes activas de polaridades diferentes.(mm)	LF > 5			
	DA > 3			
- Partes activas y superficies de apoyo (mm).	LF > 5			
	DA > 3			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 35 ± 1

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
----------	--------	------------	------------

4.12 (12)	ENSAYOS DE ENDURANCIA Y CALENTAMIENTO		
4.12 (12.3)	Ensayo de durancia		
4.12 (12.3.2)	Después del ensayo:	ELECCIÓN DE CICLOS:	C
	- Ninguna parte fuera de servicio.	<input checked="" type="checkbox"/> Funcionamiento normal: 10 ciclos de 24 h	C
	- Luminaria no pasa a ser peligrosa.		C
	- Sin desperfectos en el sistema de carril.	<input type="checkbox"/> Funcionamiento anormal: 6 ciclos de funcionamiento normal	NA
	- Marcas e indicaciones legibles.	1 ciclo de funcionamiento anormal: Total ensayo	C
	- Sin fisuras, chamuscados, deformaciones, etc.	168 h	C
	- Portalámparas Edison no deformados.		NA



Lámparas de ensayo: LED

Condición nominal				
Vn: 230 V	In: 65 mA	Pn: 6.7 W	Fp: 0.449	
Ensayo en condición normal				
Ve: 243.8 V	Ie: 63 mA	Pe: 6.8 W	Fp: 0.439	
Ensayo en condición Anormal				
Portalámparas con circuito auxiliar				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:
Portalámparas con lámpara				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Apartado	Ensayo	Conclusión
4.12 (12.4)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento normal)	C
4.12 (12.4.1)	Después del ensayo:	C
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.1 y 12.2	C
	Tª en cualquier parte de la luminaria	C
	Ensayo 1: Tensión nominal	C
	Ensayo 2: 1,05 veces la potencia nominal	C
	Ensayo 3: 1,06 veces la tensión nominal	NA

Parámetros de ensayo:

Condición nominal			
Vn: 230 V	In: 65 mA	Pn: 6.7 W	Fp: 0.449
Ensayo en condición normal			
Ve: 243.8 V	Ie: 63 mA	Pe: 6.8 W	Fp: 0.439
Lámparas utilizadas:			

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		24.9	-±3.9
01	Tc DRIVER	70			47.7	47.8±3.8
02	CABLE LED		90		51.8	51.9±3.8
03	SOBRE LED		-		73.6	73.7±3.8
04	BAJO LED		-		69.4	69.8±3.9

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
4.12 (12.5)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009 +A11:2009	NA
4.12 (12.5.2)	Después del ensayo:		
	Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3		

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

 1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario

Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	Fp:	
Ensayo en condición normal				
Ve:	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo en condición Anormal				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±				
Apartado	Ensayo	Requisitos			Conclusión	
4.12 (12.6)	Ensayo de calentamiento (funcionamiento anormal)	Ver UNE-EN 60598-1:2009+ A11:2009				
	Después del ensayo: <input type="checkbox"/> 12.6.1 <input type="checkbox"/> 12.6.2	F-LUM01/4.2	Condiciones			
			Ambientales	Calentamiento		Finales
		Tª bobinado				
	Tª superficie					
Tª no supera más de 5 °C valores tablas 12.3 de la norma de referencia.					NA	

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

1) Aplicando fuerza de 30N 2) Anexo C 3) Mal empleo de lámpara 4) C/C en secundario

Condición nominal				
Vn:	In:	Pn:	fp:	
Ensayo con lámpara:				
Ve:1,1xVn=	le:	Pe:	Fp:	
Ensayo con circuito auxiliar:				
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

12.6.2:Con protector térmico

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1	130		
	Temperatura superficie de apoyo 2	130		
	Temperatura superficie de apoyo 3	130		

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C):	±
4.12 (12.7.1)	Ensayo térmico en luminarias de material termoplástico <70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+A11:2009	Conclusión
4.12 (12.7.1)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		NA

Luminaria 1

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 2

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

Luminaria 3

Condición nominal			
Vn:	In:	Pn:	fp:
Ensayo del balasto en condición de fallo (directo a red):			
Ve=Vn	le:	Pe:	Fp:
Tiempo	t ₁ : 15 minutos	t ₂ : +15 minutos	t ₃ : + 15 minutos
Voltaje:	V ₁ :Ve+20%=	V ₂ :V ₁ +10%=	V ₃ :V ₂ +10%=
Ensayo de otros balastos que incorpora la luminaria			
Ve=1,1xVn:	le:	Pe:	Fp:

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±		
Apartado	Ensayo	Conclusión		
4.12 (12.7.1.2)	Ensayo para luminarias de descarga, fluorescentes > 70w	Ver UNE-EN 60598-1:2009+ A11:2009		
		F-LUM01/4.2	Condiciones	
			Ambientales	Calentamiento
		Tª bobinado		
Tª superficie				
Temperatura calculada en la regresión lineal.				
4.12 (13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm	NA		

CONDICIONES DE ENSAYO:		Tª AMBIENTE (°C): ±	
Apartado	Ensayo	Requisitos	Conclusión
4.12 (12.7.2)	Ensayo para luminarias con dispositivos de control sensibles a la temperatura	Ver UNE-EN 60598-1:2009 + A11:2009	NA
4.12 (12.7.2)	Se asegura la protección frente los choques eléctricos		
4.12 (13.2.1)	Ensayo de bola de presión a la tª del plástico calculada en la regresión lineal <2mm		

Intensidad	le:	le +10%:	le+20%:	le+30%:
Temperatura :				

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	límite °C	TEMPERATURAS REGISTRADAS	
			Alcanzadas	Reales
	Temperatura superficie de apoyo 1			
	Temperatura superficie de apoyo 2			
	Temperatura superficie de apoyo 3			

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

4.15 (13)	RESISTENCIA AL CALOR, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES DE FUGA SUPERFICIALES		
4.15 (13.2)	Resistencia al calor		
4.15 (13.2.1)	Ensayo de presión con la bola		NA
	Partes ensayadas:		
4.15 (13.3)	Resistencia a la llama y a la inflamación		
	Ensayo del mechero de aguja		
4.15 (13.3.1)	Partes ensayadas		NA
	Ensayo del hilo incandescente (650°)		
4.15 (13.3.2)	Partes ensayadas:		NA
4.15 (13.4)	Resistencia a las corrientes de fuga superficiales		NA



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.9 (14)	BORNES CON TORNILLO			
4.9 (14.2)	Tipo de Borne.	_____.		NA
4.9 (14.3)	Requisitos generales y principios fundamentales			NA
4.9 (14.3.1)	Intensidad nominal.	< 63 A		NA
4.9 (14.3.2)	Forma de apriete del conductor			NA
4.9 (14.3.2.1)	Nº de conductores que aprieta y sección nominal			NA
4.9 (14.3.2.2)	Conexión de conductores flexibles o rígidos			NA
4.9 (14.3.2.3)	Tamaño del borne.	_____.		NA
4.9 (14.3.3)	Conexión correcto según secciones tabla 14.2			NA
4.9 (14.3.4)	Conformidad conexión según ensayo 14.4.			NA
4.9 (14.4)	Ensayos mecánicos.			NA
4.9 (14.4.1)	Distancia mínima (Tipo de borne).	> _____ mm.		NA
4.9 (14.4.2)	Escape de una vena de conductor.			NA
4.9 (14.4.3)	Bornes tamaño 5			NA
4.9 (14.4.4)	Resistencia mecánica suficiente.			NA
4.9 (14.4.5)	Resistencia a la corrosión			NA
4.9 (14.4.6)	Diámetro nominal parte roscada (mm).			NA
4.9 (14.4.7)	Apriete entre superficies metálicas			NA
4.9 (14.4.8)	Conductor no dañado de forma exagerada			NA

 Borne adjunta certificado del componente Sí

 No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.9 (15)	BORNES SIN TORNILLOS			
4.9 (15.2)	Tipo de borne:	_____		NA
4.9 (15.2.6)	Intensidad nominal:	_____		NA
4.9 (15.3).	Requisitos generales			NA
4.9 (15.3.1)	Material de los bornes o conexiones.			NA
4.9 (15.3.2)	Sujeción del conductor			NA
4.9 (15.3.3)	Tope a la inserción del conductor.			NA
4.9 (15.3.4)	Conductores no preparados (Comprobar con 15.2.5)			NA
4.9 (15.3.5)	Presión de contacto			NA
4.9 (15.3.6)	Método de conexión / desconexión			NA
4.9 (15.3.7)	Bornes para varios conductores			NA
4.9 (15.3.8)	Fijación del borne (Ensayo 15.5 ó 15.8)			NA
4.9 (15.3.9)	Resistir esfuerzos mecánicos, eléctricos y térmicos.	Ver 15.5, 15.6, 15.8 ó 15.9		NA
4.9 (15.3.10)	Indicaciones del fabricante			NA
4.9 (15.5)	Ensayos mecánicos			NA
4.9 (15.5.1)	Conexiones no permanentes			NA
4.9 (15.5.2)	Conexiones permanentes	20 N durante 1 min.		NA
4.9 (15.6)	Ensayos eléctricos bornes y conexiones			NA
4.9 (15.6.1)	Ensayo de la resistencia de contacto.			NA
	Caída de tensión después de 1h (4 muestras).	(< 15 mV)		NA
	Caída de tensión uniones inseparables.	(< 30 mV)		NA
4.9 (15.6.2)	Ensayo de calentamiento. Número de ciclos:	(> ó < de 6A)		NA



CONDICIONES DE ENSAYO: Tª AMBIENTE (°C): ±

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
----------	--------	------------	------------	------------

4.9 (15.7)	Conductores			NA
4.9 (15.8)	Ensayos mecánicos			NA
4.9 (15.9)	Ensayos eléctricos			NA
	Ensayo de resistencia de contacto			NA
	Ensayo de calentamiento			NA



Borne adjunto certificado del componente

SI

NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS

COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

DRIVER	RS	RSS 1002- 055110-W2E Tc 70°C	-	CE
TIRA LED	NO INDICA			



ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES





