

(Sustituye versión 01 de fecha 27/03/2020)

Peticionario: SCHULLER, S.L.
Ctra. el Pla km. 1,5
46117 BETERA

Fecha: 28/07/2020
Salida nº: 232.I.2003.069.ES.02

Att. D. Ricardo Schuller

SERVICIO SOLICITADO: ENSAYO TIPO PARA FAMILIA DE LUMINARIAS FIJAS DE CLASE I CON PORTALÁMPARAS G9.

Realización del ensayo tipo para familia de luminarias colgantes de Clase I de acuerdo a la norma UNE-EN 60598-1:2015+A1:2018 y la norma particular UNE-EN 60598-2-1:1993.

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

Fecha de recepción: 20/02/2020

Descripción: LUMINARIA COLGANTE DE CLASE I CON PORTALÁMPARAS G9 PARA LÁMPARAS LED.

LUMINARIA:

Marca comercial: SCHULLER
Modelo/Referencia: 193539
Clase de aislamiento: I
Tensión de alimentación: 110-220 V / 50-60 Hz
Potencia: 42 W
Casquillo: —
Fuente de iluminación: LED
Posición de montaje: COLGANTE
Grado de protección: IP20

(La información anterior ha sido aportada por el solicitante).

Modelos extensión:

Código de artículo	Nombre del artículo
124346	COLGANTE ·QUIOS· 5L.
124465	COLGANTE ·QUIOS· 6L
160320	APLIQUE 1L·ONDA·
160451	APLIQUE 2L·ONDA·
160563	PLAFON 4L·SATEN·PEQ
160674	PLAFON 5L·SATEN·GDE
160785	APLIQUE 1L·SATEN·
174011	COLGANTE ·ANDROMEDA· 6L
174112	COLGANTE ·ANDROMEDA· 8L CROMO
174213	PLAFON ·ANDROMEDA· 5L. CROMO
174631	APLIQUE ·ANDROMEDA· 2L
183320	PLAFON ·CUBE· 4 L
183431	LAMPARA ·CUBE· 4 L
183653	APLIQUE ·CUBE· 1 L
193091	APLIQUE ·ARIAN· 1L
193273	COLGANTE ·ARIAN· 1L
193364	COLGANTE ·ARIAN· 5L

193453 COLGANTE ·ARIAN· 7L
193539 LAMPARA ·ARIAN· 5L
198321 LAMPARA 4L·ZONE·BLANCO
198533 PLAFON 4L·ZONE·BLANCO
213111 LAMPARA 1L Ø27·PETRA·CROMO E27
213226 LAMPARA 1L Ø14·PETRA·CROMO G9
213301 LAMPARA 3L Ø60·PETRA·CROMO E27
213455 LAMPARA 3L·PETRA· CROMO E27
213639 LAMPARA 4L·PETRA· CROMO G9
213790 LAMPARA 5L Ø51·PETRA· CROMO G9
213868 APLIQUE 1L ·PETRA· CROMO G9
257685 LAMPARA·LAURA·BLCO.ORO 4G9 Ø55
266028 LAMPARA 1L ·NARISA· Ø18 CROMO
266172 LAMPARA 3L·NARISA· Ø32 CROMO
266284 LAMPARA 5L·NARISA· Ø47 CROMO
266290 LAMPARA 5L·NARISA· Ø47 BLANCO
266426 LAMPARA 5L·NARISA·Ø46 BLANCO
266724 APLIQUE 2L ·NARISA· CROMO
266753 APLIQUE 2L ·NARISA· BLANCO
266847 PLAFON 5L ·NARISA·Ø47 BLANCO
266866 PLAFON 5L ·NARISA· Ø47 CROMO
266946 PLAFON 3L ·NARISA· Ø32 CROMO
301012 LÁMPARA 6L RDA. ·ARTEMIS·
345381 LAMPARA 4L·IZAR·NEGRO/CROMO
345462 APLIQUE 1L·IZAR·NEGRO/CROMO
345509 LAMPARA 9L·ALTAIS·NEGRO/CROMO
346011 LAMPARA 1L·ADAME·NEGRO/ORO
346028 LAMPARA 1L·ADAME·BLANCO/PLATA
346573 APLIQUE 1L·ADAME·NEGRO/ORO
346596 APLIQUE 1L·ADAME·BLANC/PLATA
346724 LAMPARA 3L·ADAME·NEGRO/ORO
346766 LAMPARA 3L·ADAME·BLANCO/PLATA
346810 PLAFON 3L·ADAME·NEGRO/ORO
352918 LAMPARA PEQUEÑA ·GLOBE· Ø30
353021 LAMPARA GRANDE ·GLOBE· Ø40
372095 FOCO 1L ·TURN· BLANCO
372284 REGLETA 2 FOCOS ·TURN· BLANCO
372361 REGLETA 3 FOCOS ·TURN· BLANCO
372408 REGLETA 4 FOCOS ·TURN· BLANCO
372510 PLAFON 4 FOCOS ·TURN· BLANCO
381628 LAMPARA 9L ·EVASION· CROMO
381635 LAMPARA 9L ·EVASION· ORO
391218 APLIQUE ·FLASH· 1L
391540 PLAFON ·FLASH· 4L
391653 LAMPARA ·FLASH· 4L

391870 APLIQUE ·FLASH· 2L
392742 COLGANTE ·KIRA· 3L
397319 LAMPARA 1L ·AXEL· CROMO
397402 LAMPARA 4L ·AXEL· CROMO
429126 PLAFÓN 3L ·LEDA· CROMO
436218 LAMPARA ·QUASAR· CROMO 1L Ø28
436631 APLIQUE ·QUASAR· CROMO 1L
442851 LAMPARA 1L ·JAMILA· Ø13 NEGRO
443196 LAMPARA 1L ·TEBAS· Ø33 DORADA
473217 LAMPARA 1L ·NOMADE· GRIS Ø45
473228 LAMPARA 1L ·NOMADE· BLANCA Ø45
480531 APLIQUE VERDI 2L.MARFIL /ORO
481016 LAMPARA VERDI 6L. MARFIL Y ORO
481541 PLAFÓN VERDI 4L MARFIL Y ORO
482033 LAMPARA 3L ·INDIA· Ø56
482164 LAMPARA 1L ·INDIA· Ø43
494745 APLIQUE ·DENISE· 1L
506514 LAMPARA ·ECLIPSE· 4L.
506736 PLAFON 4L ECLIPSE
506847 APLIQUE 1L ECLIPSE
507039 PLAFON ·DIAMOND· PQÑO
507130 PLAFON ·DIAMOND· GDE.
507413 COLGANTE ·DIAMOND· PQÑO.
507514 COLGANTE ·DIAMOND· GDE.
507939 PLAFON ·ARGOS· Ø40
508030 PLAFON ·ARGOS· Ø50
508111 LAMPARA ·ARGOS· Ø50
508323 APLIQUE ·DIAMOND· 2L
508718 COLGANTE ARGOS Ø40
509010 COLGANTE ·ARGOS· CROMO 1L
509213 LAMPARA ·ARGOS· 3L. LINEA
509327 APLIQUE ·ARGOS· 1L.
513712 APLIQUE ·BRIANA· ORO 2L
520783 LAMPARA 6L·MERCURY II· METAL
535190 COLGANTE ·ISHARA· Ø40 NIQUEL
541450 LAMPARA 15L·NOVA·TRANSPARENTE
542013 LAMPARA 8L·NOVA·TRANSPARENTE.
553218 LAMPARA 1L·ALESSA·CROMO Ø11
553229 LAMPARA 1L·ALESSA·ORO Ø11
553347 LAMPARA 3L·ALESSA·CROMO Ø30
553350 LAMPARA 3L·ALESSA·ORO Ø30
553472 LAMPARA 4L·ALESSA·CROMO
553486 LAMPARA 4L·ALESSA·ORO
553602 LAMPARA 6L·ALESSA·CROMO Ø38
553616 LAMPARA 6L·ALESSA·ORO Ø38

563958 PLAFON ·MARE· CROMO 3G9 Ø39
596912 LAMPARA ·MELISA· 6+3L CROMO
615926 APLIQUE 1L ·CRISOL·
618253 PLAFON ·CAELUM· CROMO 5G9 Ø40
618271 PLAFON ·CAELUM· COBRE 5G9 Ø40
618318 PLAFON ·CAELUM· CROMO 6G9 Ø50
618436 LAMPARA ·CAELUM· CROMO 5G9 Ø40
618492 LAMPARA ·CAELUM· COBRE 5G9 Ø40
618547 LAMPARA ·CAELUM· CROMO 6G9 Ø50
618716 APLIQUE ·CAELUM· COBRE 1G9
618859 LAMPARA ·CAELUM· COBRE 6G9 Ø50
618914 LAMPARA ·IRAIDA· 1L CROMO
641697 LAMPARA 6L·SOHO· NEGRO/ORO
641942 LAMPARA ·LAIA· AZUL Ø33
642053 LAMPARA ·LAIA· AMBAR Ø28
648025 LAMPARA ·ISIS· 3L BLANCO/PLATA
648159 LAMPARA ·ISIS· 6L BLANCO/PLATA
648175 LAMPARA ·ISIS· 6L BLANCO/ORO
648362 APLIQUE ·ISIS· 1L BLANCO/ORO
648388 APLIQUE ·ISIS· 1L BLANCO/PLATA
650195 LAMPARA 1L·TABATHA·NEGRA Ø19
650274 LAMPARA 3L·TABATHA·NEGRA
650319 LAMPARA 3L·TABATHA·NEGRA Ø35
653422 LAMPARA ·FOX· 4L CHOCOLATE
653608 LAMPARA ·FOX· 1L CHOCOLATE
653732 LAMP. 1L GRANDE·FOX·CHOCOLATE
654168 APLIQUE ·VIAS· 1L
654377 PLAFON ·VIAS· 4L
654522 LAMPARA ·AQUA· 3L
654639 LAMPARA Ø 47 ·AQUA· 3L
654942 LAMPARA Ø47 ·VIAS· 3L
663542 COLGANTE ·MERCURY· CHAMPAN
663554 LAMPARA 50Ø ·MERCURY· TRANSP.
663618 APLIQUE ·MERCURY· CHAMPAN
663652 APLIQUE ·MERCURY· NEGRO
663676 APLIQUE ·MERCURY· TRANSPARENTE
664115 COLGANTE DOBLE MERCURY 4L
664139 COLGANTE DOBLE MERCURY 4L TRANSP
689127 LAMPARA 1L·AVA·CROMO Ø11
689253 LAMPARA 5L·AVA·CROMO Ø43
690217 LAMPARA ESTRATOS 3 BOLAS
696252 LAMPARA ·BRUMA· 6L+LED
696318 PLAFON ·BRUMA· 5L+LED
696427 LAMPARA PEQ.·BRUMA 5L+LED
711021 APLIQUE 2L ·ELOISE·

711132 PLAFON ·ELOISE· 8L.
711324 APLIQUE ·MANACOR· 2L
716208 APLIQUE ·EDEN· ORO 2L
716478 PLAFON ·EDEN· ORO Ø55 4L
716583 PLAFON ·EDEN· ORO Ø40 3L
716620 LAMPARA ·EDEN· ORO 6L
725106 APLIQUE 1L ·ELLIOT· OPAL
735834 LAMP. 1L · TENSAI· SMOKE 22Ø
735840 LAMP. 1L· TENSAI· GRISTAL 22Ø
747011 LAMP. 1L ·SPIGA· SMOKE 24Ø
747028 LAMP. 1L ·SPIGA· COÑAC 24Ø
752084 LAMP. 1L ·OVILA· SMOKE 30Ø
752091 LAMP. 1L ·OVILA · COÑAC 30Ø
752176 LAMP. 1L ·OVILA· SMOKE 20Ø
752183 LAMP. 1L ·OVILA· COÑAC 20Ø
752275 LAMP. 5L·OVILA·SMOKE
752367 LAMP. 9L ·OVILA· SMOKE, COÑAC
752459 LAMP. 13L ·OVILA· SMOKE, COÑAC
756729 LAMPARA ·KATIA· 10L ACERO 90
756853 LAMPARA ·KATIA· 14L ACERO Ø95
810637 LAMPARA 22L·PALACE· MET/CRIST.
841863 APLIQUE ·ASTRAL· METAL 3L
860218 COLGANTE ·BUBBLE· 1 LUZ
867012 LAMPARA ·LIOS· 4L
867123 APLIQUE ·LIOS· 1L
867234 PLAFON ·LIOS· 4L
872469 PLAFON ·MINERVA· 10L
872478 PLAFON ·MINERVA· 10L ORO
872593 PLAFON ·MINERVA· 6L
872611 LAMPARA ·MINERVA· 6L
872712 APLIQUE ·MINERVA· 2L.
872729 APLIQUE MINERVA 2L ORO
872853 LAMPARA ·MINERVA· 10L.
872941 LAMPARA ·MINERVA· 12L.
872956 LAMPARA MINERVA 12 L ORO
873079 LAMPARA ·MINERVA· 15 L
876113 LAMPARA ·ARIADNA· 12L
876124 LAMPARA ·ARIADNA·CHAMPAGNE 12L
876352 PLAFON ·ARIADNA· 9L
876360 PLAFON ·ARIADNA· CHAMPAGNE 9L
894190 LAMPARA ·BETH· 3L AMBAR Ø45
932401 LAMPARA ·CHANTAL· 4L CROMO Ø45
956082 LAMPARA · HESTIA II · 1L
956235 APLIQUE · HESTIA · 1L
956241 APLIQUE · HESTIA II · 1L

956384	LAMPARA · HESTIA II · 4L
956450	PLAFON · HESTIA II · 4L
956518	LAMPARA · HESTIA · 5L
956522	LAMPARA · HESTIA II · 5L
49441583	LAMPARA · DOMO · 4L CROMO BRILLO
69441581	PLAFON 4L. DOMO CROMO
89431589	APLIQUE 2L. DOMO CROMO
174112D	LAMPARA · ANDROMEDA · 8L DIMABLE
193364D	LAMPARA · ARIAN · 5L DIMABLE
193453D	LAMPARA · ARIAN · 7L DIMABLE
193539D	LAMPARA · ARIAN · 5L DIMABLE
213639D	LAMP. 4L · PETRA · CROMO DIM. G9
213790D	LAMP. 5L Ø51 · PETRA · CR. DIM G9
266035N	LAMPARA 1L · NARISA · Ø18 ORO ROSA
266251N	LAMPARA 5L · NARISA · Ø47 ORO ROSA
266782N	APLIQUE 2L · NARISA · ORO ROSA
266822N	PLAFON 5L · NARISA · Ø47 ORO ROSA
266973N	PLAFON 3L · NARISA · Ø32 ORO ROSA
267328LC	LAMPARA · FLUVIO LC · CROMO Ø50
345509D	LAMPARA 9L · ALTAIS · N/CR DIMABLE
381628D	LAMPARA 9L · EVASION · CROMO DIM
481016D	LAMP. VERDI 6L · MARF · ORO DIMABLE
481541D	PLAFÓN VERDI 4L MARFIL Y ORO DIMABLE
507939D	PLAFON · ARGOS · Ø40 DIMABLE
508030D	PLAFON · ARGOS · Ø50 DIMABLE
508111D	LAMPARA · ARGOS · Ø50 DIMABLE
508718D	COLGANTE ARGOS Ø40 DIMABLE
520783D	LAMP. 6L · MERCURY II · METAL DIMABLE
541450D	LAMP. 15L · NOVA · TRANSPARENTE · DIMABLE
542013D	LAMP. 8L · NOVA · TRANSPARENTE · DIMABLE
571034G9	APLIQUE · CUBICG9 · 2 LUCES G9
579814G9	COLGANTE · ESPIRAL · 1 BOLA G9
579814G9D	COLGANTE · ESPIRAL · 1 BOLA G9 DIMABLE
579930G9	COLGANTE · ESPIRAL · 3 BOLAS G9
579930G9D	COLGANTE · ESPIRAL · 3 BOLAS G9 DIMABLE
653422D	LAMPARA · FOX · 4L CHOCOLATE DIMABLE
689253D	LAMPARA 5L · AVA · CRM · Ø43 DIMABLE
690217D	LAMP · ESTRATOS · 3 BOLAS DIMABLE
716478D	PLAFON · EDEN · ORO Ø55 4L DIMABLE
716620D	LAMP · EDEN · ORO 6L DIMABLE
810637D	LAMPARA · PALACE · 22L DIMABLE
872469D	PLAFON · MINERVA · 10L DIMABLE
872478D	PLAFON · MINERVA · 10L ORO DIMAB
872853D	LAMPARA · MINERVA · 10L DIMABLE
872941D	LÁMPARA · MINERVA · 12L DIMABLE

873079D	LAMP · MINERVA · 15 L DIMABLE
876113D	LAMP · ARIADNA · 12L DIMABLE
876124D	LAMP · ARIADNA · CHAMPAGNE 12L DIMABLE
876352D	PLAFON · ARIADNA · 9L DIMABLE
876360D	PLAFON · ARIADNA · CHAMPAGNE 9L DIMABLE

ENSAYOS REALIZADOS:

Fecha de ensayo: 24/02/2020 a 13/03/2020

Normas de ensayo: UNE-EN 60598-1:2015+A1:2018 "LUMINARIAS. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS."

UNE-EN 60598-2-1:1993 "LUMINARIAS. PARTE 2. SECCIÓN 1: LUMINARIAS FIJAS DE USO GENERAL."

CONCLUSIONES:

Tras la realización de los ensayos solicitados de acuerdo a la norma UNE-EN 60598-1:2015+A1:2018 y su correspondiente norma particular UNE-EN 60598-2-1:1993, 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 las normas aplicadas.

ANEXO: Resultado de los ensayos, componentes empleados y fotografías. (34 Págs.)

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 "ENSAYOS REALIZADOS" de este documento.	

JUAN JOSÉ GONZÁLEZ MATERIALES Y PRODUCTOS Rble. Laboratorio Lámparas y Luminarias	ROSA PÉREZ MATERIALES Y PRODUCTOS Jefe Departamento (P.A. F. Juan)
---	---



PRESCRIPCIONES

- 1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de AIDIMME.
- 2.- AIDIMME 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.- AIDIMME 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 AIDIMME.
- 5.- Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa AIDIMME 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):	22 ±
------------------------	-------------------	------

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 (3.2.8.1)	Potencia nominal para lámparas de filamento.	n x Máx. ... W		NA
1.5 (3.2.8.2)	Potencia asignada para luminarias con fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario.	Ver 3.2.25 y 3.2.26.		NA
1.5 (3.2.8.3)	Para el resto de luminarias, la potencia signada de la lámpara o su designación.			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 (3.2.23)	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.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).....:	PONE 110-220 V		NA
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	193539		C
1.5 (3.2.8.2)	Potencia asignada para luminarias con fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario.			NA
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 (3.2.21)	Símbolo de luminarias no adecuadas para cubrirse con material aislante.			NA

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3.2.25)	Tensión asignada para luminarias con tensión constante.			NA
1.5 (3.2.26)	Corriente y tensión para luminarias con corriente constante.			NA
1.5 (3.2.c)	Marcado visible después de la instalación.			C
1.5 (3.2.13)	Distancia a los objetos iluminados..... :	(PONE 0.2 m)		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 (3.2.23)	Símbolo de peligro “no mirar fijamente a la fuente de luz en funcionamiento”.			NA

1.5 (3.3)	Información adicional.			C
	Idioma de las instrucciones.			C
1.5 (3.3.1)	Luminarias combinadas: Ta, IP.			NA
1.5 (3.3.2)	Frecuencia en Hz..... :	50-60 Hz		C
1.5 (3.3.3)	Temperatura de funcionamiento (tw, tc)..... :			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 Ta..... :			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.	> 10 mA		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 reemplazable o no reemplazable 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



Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.5 (3.3.23)	Información del dispositivo de control cuando no se suministre con la luminaria.			NA
1.5 (3.3.24)	Nota para luminaria sin bloque de conexión.			NA
1.5 (3.4)	Verificación de marcado.			C

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO:

Ta AMBIENTE (°C):

22

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/Torsiión.			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.			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)	Los conductores de conexión salidas deben cumplir con los requisitos del apartado 5.3.	Apartado 5.3.		NA
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
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.			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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
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.....:			NA
1.6 (4.12.2)	Tornillos con diámetro inferior a 3 mm.			NA
1.6 (4.12.4)	Uniones atornilladas y otras uniones fijas.			C
	Tijas fijas.....:	M10 2.5 Nm ± 0.1 Nm		C
	Portalámparas.....:			NA
	Interruptores y pulsadores.....:			NA
1.6 (4.12.5)	Prensaestopas roscados. (Ver tabla 4.2)			NA
1.6 (4.13)	Resistencia mecánica.			C
1.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.....:	Nm ±		NA
	Otras partes.....:	Nm ±		C
	Partes activas.....:	Nm ±		C
	Recubrimientos.....:	Nm ±		C
	Protección.....:	Nm ±		C
	Cubiertas.....:	Nm ±		C
1.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido.	F = 30 N		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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			C
1.6 (4.14.1)	Coeficiente de seguridad suspensiones mecánicas.			C
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas.	4 x kg	kg	C
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida.	Par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas.	40 N o 10 N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	Según el fabricante del carril.		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción.	20 N		NA
1.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible.	< 5kg 15 N/mm ²		NA
	Esfuerzo en los conductores.			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
1.6 (4.16)	Luminarias marcadas con el símbolo "F".			NA
1.6 (4.16.1)	Distancia mínima de separación balasto/trafos.			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.			NA
		> 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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
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.			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:

CONDICIONES DE ENSAYO: Ta AMBIENTE (°C): 22 ±

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.			NA
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.	Nm		C
	Ensayo de tracción.	25 x 60 ± 85 gr		C
	Desplazamiento de los cables.	< 2 mm		C
1.10 (5.2.11)	Cableado externo penetra en la luminaria.			C
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
1.10 (5.4)	Ensayo para determinar la adecuación de conductores que tengan una sección reducida.			NA
1.10 (5.4)	Ensayos para verificar conductores con sección reducida con límite de corriente a 2 A:			NA
1.10 (5.4.c)	Ensayo de calentamiento con carga resistiva ajustada a corriente máxima.			NA
1.10 (5.4.d)	Ensayo de calentamiento con carga resistiva a 0 Ω.			NA

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO:	Ta AMBIENTE (°C):	22 ±
------------------------	-------------------	------

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 Ohm	1 minuto V < 12V I > 10A	± Ω %	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:

CONDICIONES DE ENSAYO: Ta AMBIENTE (°C): 22 ±

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.	V _{pk} < 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 V _{rms} ó 60 V _{cc} < 12 V _{rms} ó 30 V _{cc}		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.	20 N <input type="checkbox"/> 80 N <input type="checkbox"/>		NA
1.11 (8.2.7)	Luminarias que incorporan un condensador.	_____ µF V bornes _____		NA

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO:	Ta AMBIENTE (°C):	22 ±	Ta AGUA (°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	20		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 IP5X 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
	2ª Cifra característica	X0		C
	<input type="checkbox"/> Sin agua en el interior de la luminaria. <input type="checkbox"/> Agua en el interior de la luminaria con drenaje. <input type="checkbox"/> Salpicaduras de agua en la lámpara. <input type="checkbox"/> Rotura o fisura de las pantallas de protección.			C
	Ensayos de rigidez dieléctrica.			NA

OBSERVACIONES:



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

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

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

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO:	Ta AMBIENTE (°C):	22 ±
------------------------	-------------------	------

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

1.14 (10)	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA, CORRIENTE DE CONTACTO Y CORRIENTE DEL CONDUCTOR DE PROTECCIÓN.					
1.14 (10.2.1)	Ensayo de resistencia de aislamiento:	Clase I	Clase II	Clase III	BT - 500 V MBTS - 100 V	
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
	Entre la superficie exterior de un cable o cordón flexible cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles.	1	1	1		NA
	Piezas pasantes como las descritas en la Sección 5.	1	1	1		NA
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2	2	—	11.51 MΩ	C
	Entre partes conductoras de polaridad diferente después de accionar el interruptor.	2	2 ó 4	—		NA
	Entre partes conductoras y superficie de montaje.	2	2 ó 4	—	11.51 MΩ	C
	Entre partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	2	2	—	11.51 MΩ	C
	Entre la superficie exterior de un cable o cordón flexible cuando está sujeto en un dispositivo antitracción y las partes metálicas accesibles.	2	2	—	11.51 MΩ	C
	Piezas pasantes como las descritas en la Sección 5.	2	2	—	11.51 MΩ	C

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO:	Ta AMBIENTE (°C):	22 ±
------------------------	-------------------	------

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

1.14 (10.2.2)	Rigidez dieléctrica:	Clase I	Clase II	Clase III	
1.6 (4.4.5)	Medida de tensión de pico en los portalámparas.				NA
	No existe contorneamiento ni perforación:	1 minuto			C
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 descritas en la sección 5.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	—	C

<u>OBSERVACIONES:</u>

CONDICIONES DE ENSAYO:	Ta AMBIENTE (°C):	22 ±
------------------------	-------------------	------

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.14 (10.2.3)	Corriente de contacto, corriente máxima del conductor de protección.			
1.14 (10.3)	Corriente de contacto, corriente máxima del conductor de protección. (mA)			C

RESULTADOS

<p>Resultado de los ensayos realizados en frío: Cf max= 0.00 mA</p> <p>- Medida en funcionamiento normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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) Invirtiendo el anterior. <p>Resultado de los ensayos realizados en caliente: Cf max= 0.00 mA</p> <p>- Medida en funcionamiento normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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) Invirtiendo el anterior.

<u>OBSERVACIONES:</u>

CONDICIONES DE ENSAYO:	Ta AMBIENTE (°C):	22 ±
------------------------	-------------------	------

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

1.7 (11)	LÍNEAS DE FUGA Y DISTANCIAS EN EL AIRE.			
1.7 (11)	Luminaria con tensión de alimentación inferior a 25Vef y 60Vcc.	Ensayo 10.2.2.		NA
1.7 (11)	Luminarias con tensión de alimentación superiores a 25Vef y 60Vcc.	Tablas 11.1.A y 11.1.B		C
	Voltaje: 230 V <input checked="" type="checkbox"/> IRC < 600 <input type="checkbox"/> IRC > 600 Clase: I IP: 20			
	Aislamiento principal:		LF > 2.5	C
	— Entre partes activas de polaridades diferentes. (mm)		DA > 1.5	
	— Partes activas y superficies de apoyo. (mm)		LF > 2.5	
		DA > 1.5		
Aislamiento suplementario:		LF >	NA	
— Entre partes activas de polaridades diferentes. (mm)		DA >		
— Partes activas y superficies de apoyo. (mm)		LF >		
		DA >		
Aislamiento reforzado:		LF >	NA	
— Entre partes activas de polaridades diferentes. (mm)		DA >		
— Partes activas y superficies de apoyo. (mm)		LF >		
		DA >		

OBSERVACIONES:

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	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: <input checked="" type="checkbox"/> Funcionamiento normal: 10 ciclos de 24 h. <input type="checkbox"/> Funcionamiento anormal: 6 ciclos de funcionamiento normal y 1 ciclo de funcionamiento anormal. Total ensayo 168 h.		C
	— Ninguna parte fuera de servicio.			C
	— Luminaria no pasa a ser peligrosa.			C
	— Sin desperfectos en el sistema de carril.			NA
	— Marcas e indicaciones legibles.			C
	— Sin fisuras, chamuscados, deformaciones, etc.			C
	— Portalámparas Edison no deformados.			NA

Ensayo en condición normal:				
Vn: 230 V	In: 0.18 A	Pn: 25.8 W	Fp: 0.624	
Ve: 253 V	Ie: 0.19 A	Pe: 28.8 W	Fp: 0.578	
Ensayo en condición anormal:				
Portalámparas con circuito auxiliar:				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:
Portalámparas con lámpara:				
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

Lámparas de ensayo: G9 6W

OBSERVACIONES:

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

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

1.12 (12.4)	Ensayo de calentamiento. (Funcionamiento normal)			
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.			NA
	— Ensayo 3: 1,06 veces la tensión nominal.			C
	— Ensayo 4: 1,1 veces la tensión o corriente nominal.			NA

Ensayo en condición anormal:			
Vn: 230 V	In: 0.15 A	Pn: 23.3 W	Fp: 0.665
Ve: 243.8 V	Ie: 0.16 A	Pe: 24.9 W	Fp: 0.639

Lámparas de ensayo:

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C				TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Ensayo 4	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE					24.6	— ± 3.9
10	CABLE PORTALÁMPARAS			180		43.0	43.4 ± 3.8
01	PORTALÁMPARAS LADO			250		62.2	62.6 ± 3.8

OBSERVACIONES:

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

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

1.12 (12.5)	Ensayo de calentamiento. (Funcionamiento anormal)			
1.12 (12.5.2)	Después del ensayo:			NA
	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

Ensayo en condición anormal:				
Vn:	In:	Pn:	Fp:	
Ve:	le:	Pe:	Fp:	
Ve:	le:	Pe:	Ibalasto:	Fp:

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

OBSERVACIONES:

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

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

1.12 (12.6)	Ensayo de calentamiento. (Funcionamiento anormal)				—	
	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:

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

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

1.12 (12.7.1)	Ensayo térmico en luminarias de material termoplástico < 70 W			
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:

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

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

1.12 (12.7.1.2)	Ensayo para luminarias de descarga, fluorescentes > 70 W.					
		F-LUM01/4.2	Condiciones		NA	
			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					

1.12 (12.7.2)	Ensayo para luminarias con dispositivos de control sensibles a la temperatura.			
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:	Ie:	Ie +10%:	Ie+20%:	Ie+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:

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
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)				NA
1.15 (13.3)	Resistencia a la llama y a la inflamación.			
1.15 (13.3.1)	Ensayo del mechero de aguja.			
				NA
1.15 (13.3.2)	Ensayo del hilo incandescente.			
				NA
1.15 (13.4)	Resistencia a las corrientes de fuga superficiales.			NA

OBSERVACIONES:

CONDICIONES DE ENSAYO: Ta AMBIENTE (°C): 22 ±

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:

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
1.9 (15.7)	Bornes cableado externo. Sujeción por resorte; sección e intensidad nominal.			NA
1.9 (15.8.1)	Borne de resorte; ensayo tracción (4 muestras); (N). Borne de lengüeta; ensayo tracción (4 muestras); (N).			NA
1.9 (15.9)	Ensayo de resistencia de contacto. Caída de tensión después de 1 hora.			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.										NA
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.										NA
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.										NA
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 Sí
 No

OBSERVACIONES:

ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS

COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
PORTALÁMPARAS	KR	K540 M G9 250 V 250°C	-	ENEC
CAJA CONEXIONES	EJE	Ref. 2315 10 A 250	-	ENEC VDE
CABLE	XHNGSHAN YIYING	2 x 0.75 mm ² FFP 180°C	-	VDE

ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES











