

(Sustituye versión 02 de fecha 28/07/2020)

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

Fecha: 20/11/2020  
Salida nº: 232.I.2003.066.ES.03

**Att. D. Ricardo Schuller**

**SERVICIO SOLICITADO:** ENSAYO TIPO PARA FAMILIA DE LUMINARIAS FIJAS DE CLASE I CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LED.

Realización del ensayo tipo para familia de luminarias fijas en techo 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: PLAFÓN DE CLASE I CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LED.

**LUMINARIA:**

Marca comercial: SCHULLER  
Modelo/Referencia: YOGA / 37.1235  
Clase de aislamiento: I  
Tensión de alimentación: 230-240 V / 50-60 Hz  
Potencia: 32 W  
Casquillo: —  
Fuente de iluminación: LED  
Posición de montaje: FIJA EN TECHO  
Grado de protección: IP20

**DRIVER INCORPORADO:**

Marca comercial: ANWAY ELECTRIC  
Modelo: ECO-24VG40  
Input: 220-240 V<sub>AC</sub> / 50-60 Hz  
Output: 24 V<sub>DC</sub>  
Potencia máxima: 40 W  
Factor de potencia: 0.9  
Tc: 85 °C

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

**Modelos extensión:**

Código de artículo	Nombre del artículo
138505	PLAFON·TUBE·ORO
138611	LAMPARA·TUBE·ORO
148193	PLAFON LED·HOLE· PLATA Ø42
148277	PLAFON LED·HOLE· ORO Ø42
152461	LAMPARA·CRONOS· BLANCO GDE
154086	APLIQUE·TRIADA· PAN DE PLATA
162272	APLIQUE· HALO· OXIDO/PAN DE ORO
208765	APLIQUE·CONTRA·OXIDO/PAN DE ORO
217552	PLAFÓN·SOMBRA·OXIDO/PAN DE ORO
227018	APLIQUE GRANDE·GRAFOS·NEGRO
227025	APLIQUE GRANDE·GRAFOS·BLANCO

227032	APLIQUE GRANDE·GRAFOS·PAN ORO
227117	APLIQUE PEQUEÑO·GRAFOS·NEGRO
227124	APLIQUE PEQUEÑO·GRAFOS·BLANCO
227131	APLIQUE PEQUEÑO·GRAFOS·PAN ORO
281096	APLIQUE LED ·LARIS· CROMO
281275	LÁMPARA LED·LARIS·62Ø CROMO
281360	LÁMPARA LED·LARIS·82Ø CROMO
281483	PLAFÓN LED·LARIS·43Ø CROMO
324190	APLIQUE 2L LED ·LUCILA·
324563	APLIQUE 1L LED ·LUCILA·
328319	LAMPARA ·LIA· PAN PLATA
328326	LAMPARA ·LIA· PAN ORO
364201	LAMP.9L ·ALTAIS II· NEGRO/ORO
364355	LAMP.13L·ALTAIS II· NEGRO/ORO
371102	PLAFON·YOGA· GRIS TITANIO 48W
371235	PLAFON·YOGA·GRIS TITANIO 32W
373067	LAMPARA ·VARAS· NEGRO 1L
373075	LAMPARA ·VARAS· BLANCO 1L
373084	LAMPARA ·VARAS· CROMO 1L
373091	LAMPARA ·VARAS· ORO 1L
373101	LAMPARA·VARAS·ORO/BLANCO 5L
373123	LAMPARA·VARAS·CROMO/BLANCO 5L
373142	LAMPARA·VARAS·ORO/NEGRO 5L
373250	LAMPARA·VARAS·ORO/BLANCO 9L
373261	LAMPARA·VARAS· CROMO/BLANCO 9L
373272	LAMPARA·VARAS·ORO/NEGRO 9L
373342	LAMPARA ·VARAS· ORO/BLANCO 11L
373357	LAMPARA·VARAS·ORO/NEGRO 11L
373378	LAMPARA·VARAS·CROMO/BLANCO 11L
373416	LAMPARA·VARAS·CROMO/BLANCO 14L
373425	LAMPARA·VARAS·ORO/NEGRO 14L
373437	LAMPARA·VARAS·ORO/BLANCO 14L
373845	APLIQUE ·VARAS· ORO/NEGRO 3L
373852	APLIQUE ·VARAS·CROMO/BLANCO 3L
373869	APLIQUE ·VARAS· ORO/BLANCO 3L
375099	LAMPARA ·SURIA · 1L LED
375213	LAMPARA LED ·ZOE· 5W
375325	LAMPARA LED ·ZOE· 19W
375438	LAMPARA LED ·ZOE· 29W
375509	LAMPARA · SURIA · 8L LED
375618	LAMPARA · SURIA II · 8L LED
376370	LAMPARA ·SURIA· 5L LED
376484	LAMPARA ·SURIA· 4L LED
377101	LAMPARA LED·LIPSE· 1 LUZ CROMO
377485	LAMP. LED·LIPSE· 7 LUCES CROMO

377523	LAMP. LED·LIPSE· 5 LUCES CROMO
377934	LAMP. LED·LIPSE· 9 LUCES CROMO
394318	LAMPARA·TACCIA· 1L LED Ø12
394460	LAMPARA·TACCIA· 4L LED CROMO
394529	LAMPARA·TACCIA· 6L LED Ø41
394647	LAMPARA·TACCIA· 6L LED Ø38
394782	LAMPARA·TACCIA·3L CROMO/COLOR
394834	LAMPARA·TACCIA·6L CROMO/COLOR
413503	LAMPARA 1L ·MICRON· CROMO/ORO
413626	LAMPARA 3L ·MICRON· CROMO/ORO
413756	LAMPARA 4L ·MICRON· CROMO/ORO
429852	FOCO LED EXTERIOR ·BURAN· 8W
447510	LAMPARA LED·ANISIA·Ø71 DIMABLE
456120	PLAFON LED ·DANA· Ø49
456231	PLAFON LED ·DANA· Ø39
456342	PLAFON LED ·DANA· Ø23
456453	LAMPARA LED ·DANA· Ø49
461831	PLAFON PEQUEÑO ·BRILLIANCE·Ø35
461975	PLAFON GRANDE ·BRILLIANCE·Ø45
475168	PLAFON LED ·PRISMA· 1L
475273	PLAFON LED ·PRISMA· 4L
486705	LAMPARA ·LAZAS· PAN DE ORO Ø46
495703	LAMPARA 2L·CUADROS·CROMO
495872	LAMPARA 3L·CUADROS·CROMO
518394	PLAFON ·SIOS·LED 3 AROS BLANCO
527583	LAMPARA ·LOOPING· NEGRO Ø60
527583	LAMP. LOOPING NEGRO D60
527644	LAMPARA ·LOOPING· NEGRO Ø97
527644	LAMP. LOOPING NEGRO D97
568672	LAMPARA LED ·ANASTASIA· 3L Ø62
580833	APLIQUE LED ·PIROS· 6W
584102	LAMPARA·NEBULA· 1L LED CROMO
584214	LAMPARA·NEBULA· 4L LED CROMO
584326	LAMPARA·NEBULA· 3L LED CROMO
584438	LAMPARA·NEBULA· 5L LED CROMO
584541	LAMPARA·NEBULA· 12L LED CROMO
584659	APLIQUE·NEBULA· 1L LED CROMO
590681	PLAFON ·SUNNY· BLANCO 50X50
590716	PLAFON ·SUNNY· BLANCO Ø50
608428	LAMPARA ·VELOS· 14L ORO ROSA
622582	COLGANTE ·SIGMA· 5 LED CROMO
625211	LAMPARA·FLAVIA· 4L LED CROMO
625432	PLAFON·FLAVIA· 1L LED CROMO
625654	PLAFON·FLAVIA· 4L LED 36x36 CR
625769	APLIQUE·FLAVIA· 1L LED CROMO

628415	APLIQUE LED PARA ESPEJOS
652043	LAMPARA GRANDE-ELIPSE- ORO
652138	LAMPARA PEQUEÑA-ELIPSE- ORO
673699	PLAFON CUAD.PEQ-QUASAR- BLANCO
673744	PLAFON CUAD.GDR-QUASAR- BLANCO
673938	APLIQUE ·LUCIA· 1L LED CROMO
679526	LAMPARA LED ·CALA· 103W
683759	LAMPARA LED ·NAO·NIQUEL SATIN.
697601	PLAFON LED ·SINTRA· 26W
697712	APLIQUE LED·SINTRA·8,6W
697943	LAMPARA LED·SINTRA·24W
717526	LAMPARA ·RING· 1 ARO NEGRO
717526	LAMP. RING 1 ARO NEGRO
717694	LAMPARA ·RING· 8 AROS NEGRO
717694	LAMP. RING 8 AROS NEGRO
723714	PLAFON GRANDE·MAREA· BLANCO
723955	APLIQUE ·MAREA· BLANCO
726124	LAMPARA 1L LED ·LUA·
726281	LAMPARA 4L LED ·LUA·
726348	PLAFÓN 1L LED ·LUA·
736543	LAMPARA LED ·LINUR· 26W
741563	LAMPARA LED·ORBITA·4L CROMO
746709	LAMPARA ·ODYSSEY· 26W LED
753108	LAMPARA ·KUMA· INOX.LED
753114	LAMPARA ·KUMA· ORO LED
753251	LAMPARA ·OBLIC· ORO LED
753260	LAMPARA ·OBLIC· INOX. LED
753319	LAMPARA ·LIMUS· ORO LED
753321	LAMPARA ·LIMUS· INOX. LED
757218	LAMPARA LED ·OCELLIS·60Ø CROMO
757232	LAMPARA LED ·OCELLIS·60Ø DORADA
757355	LAMPARA LED ·OCELLIS·80Ø CROMO
757362	LAMPARA LED ·OCELLIS·80Ø DORADA
763431	LAMP. LED ·MOLLY· 110Ø 3 AROS CROMO
763455	LAMP. LED ·MOLLY· 110Ø 3 ARO DORADA
763585	LÁMPARA LED ·MOLLY· 110Ø CROMO
763592	LÁMPARA LED ·MOLLY· 110Ø DORADA
763712	LÁMPARA LED ·MOLLY· 53Ø DORADA
763824	LÁMPARA LED ·MOLLY· 53Ø CROMO
763950	LÁMPARA LED ·MOLLY· 80Ø CROMO
763967	LÁMPARA LED ·MOLLY· 80Ø DORADA
773106	LAMPARA 1L·ELIE·CROMO Ø10
773421	LAMPARA 4L·ELIE·CROMO
773572	LAMPARA 5L·ELIE·CROMO Ø37
783517	LAMPARA Ø30 ·ROCIO·5 LED CROMO

783529	LAMPARA Ø30 ·ROCIO· 5 LED ORO
783618	LAMPARA ·ROCIO· 5 LED CROMO
783627	LAMPARA ·ROCIO· 5 LED ORO
783741	LAMPARA Ø25 ·ROCIO· 3LED ORO
783753	LAMPARA Ø25 ·ROCIO·3LED CROMO
784326	LAMPARA ·ROCIO· 1 LED CROMO
784347	LAMPARA ·ROCIO· 1 LED ORO
785194	PLAFON RDO. Ø45·QUASAR· BLANCO
785263	PLAFON RDO. Ø80·QUASAR· BLANCO
785635	LAMPARA Ø50·ROCIO·14 LED CROMO
785648	LAMPARA Ø50·ROCIO·14 LED ORO
785861	LAMPARA ·ROCIO· CROMO Ø100 25L
786430	PLAFON LED·COLETTE· Ø47 DORADA
786485	PLAFON LED·COLETTE· Ø47 CROMO
786508	PLAFON LED·COLETTE· Ø80 DORADA
786577	PLAFON LED·COLETTE· Ø80 CROMO
786621	LAMPARA LED·COLETTE· Ø47 DORADA
786645	LAMPARA LED·COLETTE· Ø47 CROMO
786716	LÁMPARA LED ·COLETTE· 60Ø DORADA
786831	LÁMPARA LED ·COLETTE·60Ø CROMO
786966	LAMPARA LED·COLETTE· Ø80 DORADA
786973	LAMPARA LED·COLETTE· Ø80 CROMO
787017	APLIQUE 2L LED·COLETTE· DORADA
787024	APLIQUE 2L LED·COLETTE· CROMO
787130	LAMPARA 1L LED·COLETTE· DORADA
787147	LAMPARA 1L LED·COLETTE· CROMO
793091	LAMPARA 9L LED ·SPHERE· Ø50
793168	APLIQUE 1L LED ·SPHERE· Ø12
793258	LAMPARA 14L LED ·SPHERE· Ø60
793269	LAMP.14L LED·SPHERE·CR.Ø60 DIM
793301	LAMPARA 1L LED ·SPHERE· Ø12
793371	APLIQUE 1L LED ·SPHERE· Ø20
793407	LAMP. 1L LED·SPHERE·Ø20 LATON
793412	LAMPARA 1L LED ·SPHERE· Ø20
793429	LAMPARA LED ·SPHERE· Ø12 LATON
793523	LAMPARA 5L LED ·SPHERE· Ø33
793534	LAMPARA 5L LED ·SPHERE· COLOR
793635	LAMPARA 4L LED ·SPHERE·
793659	LAMPARA 4L LED ·SPHERE· COLOR
793746	LAMPARA 14L LED ·SPHERE· Ø50
793960	LAMPARA ·SPHERE· Ø80 27L
794017	PLAFON 3L LED·SPHERE·CR.Ø30DIM
794025	PLAF.3L LED·SPHERE·COLORØ30DIM
794691	LAMPARA ·SPHERE· Ø140 55L
810871	APLIQUE LED ·MURIEL· BLANCO

813129	LAMPARA·CELINE·CROMO Ø50
814010	APLIQUE LED ·OCELLIS·CROMO
814027	APLIQUE LED ·OCELLIS· DORADA
814256	LAMPARA LED ·OCELLIS·22Ø CROMO
814263	LAMPARA LED ·OCELLIS·22Ø DORADA
814379	LAMPARA LED ·OCELLIS·30Ø CROMO
814386	LAMPARA LED ·OCELLIS·30Ø DORADA
827746	COLGANTE ·COSMO· 1L
829731	LAMPARA ·TRENZA· NEGRO Ø70
829731	LAMP. TRENZA NEGRO D70
831622	LAMPARA LED ·HELIA· ORO 100Ø
831635	LAMPARA LED ·HELIA· PLATA 100Ø
831940	LAMPARA LED ·HELIA· ORO 50Ø
831963	LAMPARA LED ·HELIA· PLATA 50Ø
847118	LAMPARA 1L·VIKA· BLANCO
847235	LAMPARA 4L·VIKA· BLANCO
847351	LAMPARA 5L·VIKA· BLANCO
847492	PLAFON 4L·VIKA· BLANCO
851472	PLAFON ·JAZZ· BLANCO Ø50
854275	LAMPARA LED ·DIVA· Ø34
854321	LAMPARA LED ·DIVA· OVAL60
854683	APLIQUE LED ·DIVA· 12W
860627	LAMPARA 1L LED ·ZILA· Ø10
860953	APLIQUE LED ·MEGAN· BLANCO
870951	APLIQUE LED ·OMAR· 10W
874426	LAMPARA LED ·ARUMA· 38W
892519	LAMPARA ·CROSS 43· CROMO Ø43
152461D	LAMP.LED·CRONOS·BLANCO DIMABLE
281275D	LÁMP.LED ·LARIS·62Ø CR.DIMABLE
281360D	LAMP.LED ·LARIS·82Ø CR.DIMABLE
364201D	LAMP.9L ·ALTAIS II· NEG/ORO DIM
364355D	LAMP.13L·ALTAIS II· NEG/ORO DIM
373101D	LAMP·VARAS·ORO/BLANCO 5L DIM.
373123D	LAMP·VARAS·CROMO/BLANCO 5 DIM.
373142D	LAMP·VARAS·ORO/NEGRO 5L DIM.
373250D	LAMP·VARAS·ORO/BLANCO 9L DIM.
373261D	LAMP·VARAS·CROMO/BLANCO 9L DIM
373272D	LAMPARA·VARAS·ORO/NEGRO 9L DIMABLE
373342D	LAMP·VARAS· ORO/BLANCO 11L DIM
373357D	LAMPARA·VARAS·ORO/NEGRO 11L DIMABLE
373378D	LAMP·VARAS·CROM/BLANCO 11L DIM
373416D	LAMP·VARAS·CROM/BLANCO 14L DIM
373425D	LAMPARA·VARAS·ORO/NEGRO 14L DIMABLE
373437D	LAMP·VARAS·ORO/BLANCO 14L DIM
381635D	LAMPARA 9L ·EVASION· ORO DIM

456120D	PLAFON LED ·DANA· Ø49 DIMABLE
456231D	PLAFON LED ·DANA· Ø39 DIMABLE
456342D	PLAFON LED ·DANA· Ø23 DIMABLE
456453D	LAMPARA LED ·DANA· Ø49 DIMABLE
456453N	LAMPARA LED ·DANA· Ø49 DIMABLE
584438D	LAMPARA ·NEBULA·5L LED DIMABLE
584541D	LAMP. ·NEBULA· 12L LED DIMABLE
625019LD	LAMPARA ·ESTELAS· 93W LED
679215D	LAMP LED ·CALA· 2C 60 DIMABLE
679215N	LAMP LED ·CALA· 2C 60 DIMABLE
679526D	LAMP.LED ·CALA· 5PZAS.DIMABLE
679526N	LAMP.LED ·CALA· 5 PIEZAS DIMABLE
736543D	LAMPARA LED·LINUR· 26W DIMABLE
783517D	LAMP.LED·ROCIO·CROMO 5LDIMABLE
783529D	LAMP.LED·ROCIO·ORO 5L DIMABLE
783618D	LAMP.LED·ROCIO·CROMO 5LDIMABLE
783627D	LAMP.LED·ROCIO·ORO 5L DIMABLE
785635D	LAMP.LED·ROCIO·CROM.14LDIMABLE
785648D	LAMP.LED·ROCIO·ORO 14L DIMABLE
785861D	LAMP.LED·ROCIO·CRM.Ø100 25LDIM
793091D	LAMP.9L LED·SPHERE·COL.Ø50 DIM
793258D	LAMP.14L LED·SPHERE·COL.Ø60DIM
793269D	LAMP.14L LED·SPHERE·CR.Ø60 DIM
793523D	LAMP.5L LED·SPHERE·CRM.Ø33 DIM
793534D	LAMP.5L LED·SPHERE·COLORØ33DIM
793635D	LAMP.4L LED·SPHERE·CROMO DIMAB
793659D	LAMP.4L LED·SPHERE·COLOR DIMAB
793746D	LAMP.14L LED·SPHERE·CR.Ø5 DIM
793960D	LAMP.27L LED·SPHERE·COLØ80 DIM
793960G	LAMPARA·SPHERE·Ø80 27L GRANDE
793960GD	LAMP·SPHERE·Ø80 27L DIM GRANDE
793960ND	LAMPARA ·SPHERE· Ø80 27L
794025D	PLAF.3L LED·SPHERE·COLORØ30DIM
794691D	LAMP ·SPHERE· Ø140 55L DIMABLE
854196N	LAMP.LED ·DIVA· 28x28 DIMABLE
854275D	LAMPARA LED ·DIVA· Ø34 DIMABLE
854275N	LAMPARA LED ·DIVA· Ø34 DIMABLE
854321D	LAMPARA LED·DIVA· OVAL DIMABLE
854321N	LAMPARA LED·DIVA· OVAL DIMABLE
854416D	LAMP.LED ·DIVA· 3CUAD. DIMABLE
854416N	LAMP.LED ·DIVA· 3 CUADRADOS DIMABLE
854416ND	LAMP.LED ·DIVA· 3 CUADRADOS
854537D	LAMP.LED ·DIVA· 4 CUAD.DIMABLE
854537N	LAMP.LED ·DIVA· 4 CUADRADOS DIMABLE

**ENSAYOS REALIZADOS:**

Fecha de ensayo: 21/02/2020 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 fijas 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. (31 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
---	---



## 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
<b>1.5 (3)</b>	<b>MARCADO.</b>			
<b>1.5 (3.2)</b>	<b>Tamaño de los símbolos, cifras y letras.</b>	<b>Símbolos ≥ 5 mm Cifras y letras ≥ 2 mm</b>		C
<b>1.5 (3.2.a)</b>	<b>Marcado visible durante el mantenimiento.</b>			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.	32 W	C
1.5 (3.2.8.3)	Para el resto de luminarias, la potencia signada de la lámpara o su designación.			NA
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
<b>1.5 (3.2.b)</b>	<b>Marcado visible durante la instalación.</b>			C
1.5 (3.2.1)	Marca de origen.	SCHULER		C
1.5 (3.2.2)	Tensión nominal en voltios (volframio ≠ 250 V).....:	220 – 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 .....	371235		C
1.5 (3.2.8.2)	Potencia asignada para luminarias con fuentes de luz no reemplazables o no reemplazables por el usuario.			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.			NA
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
<b>1.5 (3.2.c)</b>	<b>Marcado visible después de la instalación.</b>			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 (3.2.23)	Símbolo de peligro “no mirar fijamente a la fuente de luz en funcionamiento”.			NA

<b>1.5 (3.3)</b>	<b>Información adicional.</b>			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)..... :	85º		C
1.5 (3.3.5)	Esquema de cableado.	NOTA EN ETIQUETA		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..... :	0.9		C
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.			C
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
<b>1.5 (3.4)</b>	<b>Verificación de marcado.</b>			C

OBSERVACIONES:

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
<b>1.6 (4)</b>	<b>CONSTRUCCIÓN.</b>			
<b>1.6 (4.2)</b>	<b>Elementos reemplazables sin dificultad.</b>			C
<b>1.6 (4.3)</b>	<b>Pasos de cables.</b>			C
	Lisos y sin aristas, no atravesados por tornillos metálicos con puntas o similares.			C
<b>1.6 (4.4)</b>	<b>Portalámparas.</b>			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/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
<b>1.6 (4.5)</b>	<b>Portacebadores.</b>			NA
<b>1.6 (4.6)</b>	<b>Bloques de conexión espacio suficiente.</b>			NA
<b>1.6 (4.7)</b>	<b>Bornes y conexiones a la red de alimentación.</b>			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
<b>1.6 (4.8)</b>	<b>Interruptores.</b>			NA
<b>1.6 (4.9)</b>	<b>Revestimientos y manguitos aislantes.</b>			C
1.6 (4.9.1)	Diseñados para mantenerse en su posición.			C
1.6 (4.9.2)	Resistencia térmica, eléctrica y mecánica.			C
<b>1.6 (4.10)</b>	<b>Aislamiento doble y reforzado.</b>			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
<b>1.6 (4.11)</b>	<b>Conexiones eléctricas y partes conductoras.</b>			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
<b>1.6 (4.12)</b>	<b>Tornillos, conexiones (mecánicas), prensaestopas.</b>			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
<b>1.6 (4.12.4)</b>	<b>Uniones atornilladas y otras uniones fijas.</b>			<b>NA</b>
	Tijas fijas..... :			NA
	Portalámparas..... :			NA
	Interruptores y pulsadores..... :			NA
1.6 (4.12.5)	Prensaestopas roscados. (Ver tabla 4.2)			NA
<b>1.6 (4.13)</b>	<b>Resistencia mecánica.</b>			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
<b>1.6 (4.14)</b>	<b>Suspensiones y dispositivos de regulación.</b>			C
1.6 (4.14.1)	Coeficiente de seguridad suspensiones mecánicas.			C
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas.	4 x 1.5 kg	6 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 <sup>2</sup>		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
<b>1.6 (4.15)</b>	<b>Materiales inflamables.</b>			NA
1.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla.			NA
1.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA
<b>1.6 (4.16)</b>	<b>Luminarias marcadas con el símbolo "F".</b>			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
<b>1.6 (4.17)</b>	<b>Orificios de desagüe.</b>			NA
		> 5mm		NA
<b>1.6 (4.18)</b>	<b>Resistencia a la corrosión.</b>			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
<b>1.6 (4.19)</b>	<b>Arrancadores.</b>			NA
<b>1.6 (4.20)</b>	<b>Luminarias para condiciones severas de empleo.</b>			NA
	Resistencia a las vibraciones.			NA



Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
<b>1.6 (4.21)</b>	<b>Pantallas de protección.</b>			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
<b>1.6 (4.22)</b>	<b>Accesorios fijados a las lámparas.</b>			NA
<b>1.6 (4.23)</b>	<b>Semiluminarias.</b>			NA
<b>1.6 (4.24)</b>	<b>Radiación UV.</b>			NA
<b>1.6 (4.24.2)</b>	<b>Riesgo retinado de luz azul, IEC/TR 62778.</b>			NA
<b>1.6 (4.25)</b>	<b>Riesgos mecánicos.</b>			C
<b>1.6 (4.26)</b>	<b>Protección contra cortocircuitos.</b>			NA
1.6 (4.26.1)	Partes accesibles no aisladas a MBTS.			NA
<b>1.6 (4.27)</b>	<b>Bloques de conexiones con contacto de tierra.</b>			NA
<b>1.6 (4.28)</b>	<b>Fijación de los dispositivos de control a la temperatura.</b>			NA
<b>1.6 (4.29)</b>	<b>Luminaria con fuentes de luz no reemplazables.</b>			C
<b>1.6 (4.30)</b>	<b>Luminaria con fuentes de luz no reemplazables por el usuario.</b>			NA
<b>1.6 (4.31)</b>	<b>Aislamiento entre circuitos en luminarias que incorporan dispositivos de control que proporcionan aislamientos entre circuitos.</b>	<input type="checkbox"/> Circuitos MBTS <input type="checkbox"/> Circuitos MBTF <input type="checkbox"/> Otros circuitos		NA
<b>1.6 (4.32)</b>	<b>Dispositivos de protección contra sobretensiones.</b>			NA

OBSERVACIONES:

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
<b>1.10 (5)</b>	<b>CABLEADO EXTERNO E INTERNO.</b>			
<b>1.10 (5.2)</b>	<b>Conexiones a la red y otros cableados externos.</b>			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.			C
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.			NA
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.			NA
1.10 (5.2.10.3)	Ensayos del dispositivo de anclaje.			NA
	Imposible empujar el cable.	Nm		NA
	Ensayo de tracción.	25 x		NA
	Desplazamiento de los cables.	< 2 mm		NA
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
<b>1.10 (5.3)</b>	<b>Cableado interno.</b>			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
<b>1.10 (5.4)</b>	<b>Ensayo para determinar la adecuación de conductores que tengan una sección reducida.</b>			<b>NA</b>
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	0.06 Ω ±2.5%	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 <sub>pk</sub> < 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 <sub>rms</sub> ó 60 V <sub>cc</sub> < 12 V <sub>rms</sub> ó 30 V <sub>cc</sub>		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

<u>OBSERVACIONES:</u>
-----------------------

CONDICIONES DE ENSAYO:	Ta AMBIENTE (°C):	±	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 .....			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 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 .....			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.			NC
	Soporta ensayo rigidez dieléctrica.			NC

**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	—	11.55 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	—	11.55 MΩ	C
	Entre partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	2	2	—	11.55 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	—		NA
	Piezas pasantes como las descritas en la Sección 5.	2	2	—	11.55 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			NC
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	NC
	Entre partes activas y la superficie de montaje de la luminaria.	500 V	500 V	500 V	NC
	Entre las partes conductoras y partes metálicas de la luminaria.	500 V	500 V	500 V	NC
	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	NC
OTRAS	Entre partes conductoras de polaridad diferente.	2U + 1000 V	2U + 1000 V	—	NA
	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 descritas en la sección 5.	2U + 1000 V	4U + 2000 V	—	C

<u>OBSERVACIONES:</u>
-----------------------

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

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

**RESULTADOS**

<p><b>Resultado de los ensayos realizados en frío:</b> Cf max= 0.64 mA</p> <p>- Medida en funcionamiento normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ensayo A1 (entre fase L y PE).</li> <li>— Ensayo A2 (entre fase N y PE).</li> <li>— Ensayo A3 (entre fase L y N).</li> <li>— Ensayo A4 (entre fase N y L) Invirtiendo el anterior.</li> </ul> <p><b>Resultado de los ensayos realizados en caliente:</b> Cf max= 0.48 mA</p> <p>- Medida en funcionamiento normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ensayo A1 (entre fase L y PE).</li> <li>— Ensayo A2 (entre fase N y PE).</li> <li>— Ensayo A3 (entre fase L y N).</li> <li>— Ensayo A4 (entre fase N y L) Invirtiendo el anterior.</li> </ul>
---

<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:	<b>ELECCIÓN DE CICLOS:</b>  <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: .0.16 A	Pn: 35.3 W	Fp: 0.955
Ve: 253 V	Ie: 0.14 A	Pe: 35.4 W	Fp: 0.943
Ensayo en condición anormal:			
Portalámparas con circuito auxiliar:			
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto: Fp:
Portalámparas con lámpara:			
Ve:	Ie:	Pe:	Ibalasto: Fp:

Lámparas de ensayo:

OBSERVACIONES:

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

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

<b>1.12 (12.4)</b>	<b>Ensayo de calentamiento. (Funcionamiento normal)</b>			
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: 0.14 A	Pn: 33.2 W	Fp: 0.971
Ve: 243.8 V	Ie: 0.14 A	Pe: 33.2 W	Fp: 0.966

Lámparas de ensayo: LED

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
14	CABLE LED			90		40.2	40.6 ± 3.9
05	SOBRE LED					46.9	47.3 ± 3.8
15	Tc DRIVER			85		66.9	67.3 ± 3.8
06	SUPERFICIE APOYO			90		39.3	39.7 ± 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:			
	Ta no supera más de 5 °C valores tablas 12.3			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

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 (12.7.1.2)	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		±

<b>OBSERVACIONES:</b>

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
<b>1.15 (13)</b>	<b>RESISTENCIA AL CALOR, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES DE FUGA SUPERFICIALES.</b>			
<b>1.15 (13.2)</b>	<b>Resistencia al calor.</b>			
1.15 (13.2.1)				NA
<b>1.15 (13.3)</b>	<b>Resistencia a la llama y a la inflamación.</b>			
<b>1.15 (13.3.1)</b>	<b>Ensayo del mechero de aguja.</b>			
				NA
<b>1.15 (13.3.2)</b>	<b>Ensayo del hilo incandescente.</b>			
				NA
<b>1.15 (13.4)</b>	<b>Resistencia a las corrientes de fuga superficiales.</b>			NA

<p><u>OBSERVACIONES:</u></p>
------------------------------

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
----------	--------	------------	------------	------------

<b>1.9 (15)</b>	<b>BORNES SIN TORNILLOS.</b>			
<b>1.9 (15.2)</b>	<b>Tipo de borne:</b>			NA
1.9 (15.2.6)	Intensidad nominal:			NA
<b>1.9 (15.3).</b>	<b>Requisitos generales.</b>			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
<b>1.9 (15.5)</b>	<b>Ensayos mecánicos.</b>			NA
1.9 (15.5.1)	Conexiones no permanentes.			NA
1.9 (15.5.2)	Conexiones permanentes.	20 N durante 1 min.		NA
<b>1.9 (15.6)</b>	<b>Ensayos eléctricos bornes y conexiones.</b>			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.										VA
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:**



<b>ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS</b>
--

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

DRIVER	ANWAY ELECTRIC	ECO-24VG40 Tc 85Cº	-	CE
BORNES INTERNOS		VOLANTES 85º C 450 V COE 1.5	-	IMQ
TIRA LED	ZBL	ZB 1806 24 V	-	-
CAJA CONEXIONES		QT – 3318 17.5 A 250 V	-	ENEC

ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES

