

TEST REPORTS

Informe nº S15-00925 R-3 (pág. 2)

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

Informe nº S15-00926 R-3 (pág. 51)

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

Informe nº S15-00927 R-1 (pág. 91)

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

Informe nº S15-00928 R-3 (pág. 132)

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

Informe nº S15-00929 R-2 (pág. 171)

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

Informe Nº 21705664 R-1 (pág. 205)

ENSAYO PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS DE LÁMPARAS.

INFORME DE ENSAYOS nº 230.I.1706.397.ES.01 (pág. 215)

(Sustituye al de fecha de salida 09/05/17 reg.565)

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

REGISTRO INFORMES

Fecha: 10/10/17
 Salida nº: 51168

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

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

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

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

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

Nota: Las referencias indicadas también pueden fabricarse en la sede de la empresa SCHULLER Co. Ltd. manteniendo los métodos y los procesos de fabricación aplicados por la empresa SCHULLER, S.L.

MODELOS DERIVADOS

506514 664115 572218

MODELOS EXTENSIÓN

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
101736	PLAFON ·ELIS· Ø43 3L	G9		FIJA	Class 1	101736	3x53W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Elis
101851	PLAFON ·ELIS· Ø54 6L	G9		FIJA	Class 1	101851	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Elis
102048	COLGANTE ·ELIS· MEDIANO 6L	G9		FIJA	Class 1	102048	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Elis
102219	COLGANTE ·ELIS· GRANDE 9L	G9		FIJA	Class 1	102219	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Elis
107536	COLGANTE ·HELIKE· 3L	E27		FIJA	Class 1	107536	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Helike
107648	LÁMPARA ·HELIKE· 3L	E27		FIJA	Class 1	107648	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Helike
124011	PLAFÓN ·QUIOS· 4L	E27		FIJA	Class 1	124011	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Quios
124346	COLGANTE ·QUIOS· 5L.	E27		FIJA	Class 1	124346	5x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Quios

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
124465	COLGANTE ·QUIOS· 6L	E27		FIJA	Class 1	124465	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Quios
147601	COLGANTE ·SIRA· 1L.	G9		FIJA	Class 1	147601	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sira
147729	COLGANTE ·SIRA· 5L	G9		FIJA	Class 1	147729	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sira
160320	APLIQUE 1L·ONDA·	G9		FIJA	Class 1	160320	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Onda
160451	APLIQUE 2L·ONDA·	G9		FIJA	Class 1	160451	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Onda
160563	PLAFON 4L·SATEN·PEQ	G9		FIJA	Class 1	160563	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Satén
160674	PLAFON 5L·SATEN·GDE	G9		FIJA	Class 1	160674	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Satén
160785	APLIQUE 1L·SATEN·	G9		FIJA	Class 1	160785	1x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Satén
160897	LAMPARA 8L·SATEN·ME D	G9		FIJA	Class 1	160897	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Satén
161952	LAMPARA ·ONDA· 4L LARGA	G9		FIJA	Class 1	161952	4x53W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Onda
164201	LÁMPARA ·REX· 6L	G9		FIJA	Class 1	164201	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rex
164436	LÁMPARA ·REX· 14L	G9		FIJA	Class 1	164436	14x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rex
164687	APLIQUE ·REX· 2L	G9		FIJA	Class 1	164687	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Rex
174011	COLGANTE ·ANDROMEDA · 6L	G9		FIJA	Class 1	174011	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Andróm eda
174112	COLGANTE ·ANDROMEDA · 8L CROMO	G9		FIJA	Class 1	174112	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Andróm eda
174213	PLAFON ·ANDROMEDA · 5L. CROMO	G9		FIJA	Class 1	174213	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Andróm eda
174631	APLIQUE ·ANDROMEDA · 2L	G9		FIJA	Class 1	174631	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Andróm eda
183320	PLAFON ·CUBE· 4 L	G9		FIJA	Class 1	183320	4x28W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Cube
183431	LAMPARA ·CUBE· 4 L	G9		FIJA	Class 1	183431	4x28W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cube
183653	APLIQUE ·CUBE· 1 L	G9		FIJA	Class 1	183653	28W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Cube
193091	APLIQUE ·ARIAN· 1L	G9		FIJA	Class 1	193091	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Arián
193273	COLGANTE ·ARIAN· 1L	G9		FIJA	Class 1	193273	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Arián
193364	COLGANTE ·ARIAN· 5L	G9		FIJA	Class 1	193364	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Arián
193453	COLGANTE ·ARIAN· 7L	G9		FIJA	Class 1	193453	7x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Arián
193539	LAMPARA ·ARIAN· 5L	G9		FIJA	Class 1	193539	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Arián
198321	LAMPARA 4L·ZONE·BLA NCO	E27		FIJA	Class 1	198321	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Zone
198533	PLAFON 4L·ZONE·BLA NCO	E27		FIJA	Class 1	198533	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Zone
257438	PLAFON ·LAURA·BLCO. ORO 4G9 Ø55	G9		FIJA	Class 1	257438	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Laura
257685	LAMPARA·LA	G9		FIJA	Class 1	257685	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Laura

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	URA-BLCO.OR O 4G9 Ø55												
266012	LAMPARA 1L-NARISA· Ø18 BLANCO	E27		FIJA	Class 1	266012	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266028	LAMPARA 1L ·NARISA· Ø18 CROMO	E27		FIJA	Class 1	266028	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266035	LAMPARA 1L ·NARISA· Ø18 ORO	E27		FIJA	Class 1	266035	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266103	LAMPARA 3L ·NARISA· Ø32 BLANCO	G9		FIJA	Class 1	266103	3x0W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266141	LAMPARA 3L-NARISA· Ø32 ORO	G9		FIJA	Class 1	266141	3x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266172	LAMPARA 3L-NARISA· Ø32 CROMO	G9		FIJA	Class 1	266172	3x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266251	LAMPARA 5L-NARISA·Ø4 7 ORO	G9		FIJA	Class 1	266251	5x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266284	LAMPARA 5L-NARISA· Ø47 CROMO	G9		FIJA	Class 1	266284	5x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266290	LAMPARA 5L-NARISA· Ø47 BLANCO	G9		FIJA	Class 1	266290	5x10W		110/220 V	50 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266318	LAMPARA 3L-NARISA· ORO	E27		FIJA	Class 1	266318	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266337	LAMPARA 3L-NARISA· CROMO	E27		FIJA	Class 1	266337	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266369	LAMPARA 3L-NARISA· BLANCO	E27		FIJA	Class 1	266369	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266401	LAMPARA 5L-NARISA·Ø4 6 CROMO	E27		FIJA	Class 1	266401	5x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266426	LAMPARA 5L-NARISA·Ø4 6 BLANCO	E27		FIJA	Class 1	266426	5x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266492	LAMPARA 5L-NARISA·Ø4 6 ORO	E27		FIJA	Class 1	266492	5x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Narisa
266724	APLIQUE 2L ·NARISA· CROMO	E14		FIJA	Class 1	266724	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Narisa
266753	APLIQUE 2L ·NARISA· BLANCO	E14		FIJA	Class 1	266753	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Narisa
266782	APLIQUE 2L ·NARISA· ORO	E14		FIJA	Class 1	266782	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Narisa
266822	PLAFON 5L ·NARISA· Ø47 ORO	G9		FIJA	Class 1	266822	5x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Narisa
266847	PLAFON 5L ·NARISA·Ø47 BLANCO	G9		FIJA	Class 1	266847	5x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Narisa
266866	PLAFON 5L ·NARISA· Ø47 CROMO	G9		FIJA	Class 1	266866	5x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Narisa
266909	PLAFON 3L ·NARISA·Ø32 BLANCO	G9		FIJA	Class 1	266909	3x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Narisa

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
266946	PLAFON 3L ·NARISA· Ø32 CROMO	G9		FIJA	Class 1	266946	3x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Narisa
266973	PLAFON 3L ·NARISA· Ø32 ORO	G9		FIJA	Class 1	266973	3x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Narisa
267201	PLAFON ·FLUVIO· CROMO Ø40	G9		FIJA	Class 1	267201	5x33W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Fluvio
267215	PLAFON ·FLUVIO· COBRE Ø40	G9		FIJA	Class 1	267215	5x33W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Fluvio
267328	LAMPARA ·FLUVIO· CROMO Ø50	G9		FIJA	Class 1	267328	6x33W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Fluvio
267342	LAMPARA ·FLUVIO· COBRE Ø50	G9		FIJA	Class 1	267342	6x33W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Fluvio
301012	LÁMPARA 6L RDA. ·ARTEMIS·	E14		FIJA	Class 1						Iluminación	Lámparas de techo	Artemis
301012	LÁMPARA 6L RDA. ·ARTEMIS·	E14		FIJA	Class 1	301012	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Artemis
301113	LAMPARA 6L. OVAL ·ARTEMIS·	E14		FIJA	Class 1	301113	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Artemis
301113	LAMPARA 6L. OVAL ·ARTEMIS·	E14		FIJA	Class 1						Iluminación	Lámparas de techo	Artemis
322975	APLIQUE 2L ·BOIRA· BLANCO	E27		FIJA	Class 1	322975	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Boira
338246	LAMPARA ·ADELA· PLATA 5L	E14		FIJA	Class 1	338246	5x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Adela
359213	LAMPARA ·LAZA· Ø21	E27		FIJA	Class 1	359213	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Laza
359321	LAMPARA ·LAZA· Ø19	E27		FIJA	Class 1	359321	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Laza
359458	LAMPARA ·LAZA· Ø25	E27		FIJA	Class 1	359458	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Laza
371871	LAMPARA ·ISOLDA· Ø15	E27		FIJA	Class 1	371871	60W		220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Isolda
376235	APLIQUE ·IRINA· 2L ORO	E14		FIJA	Class 1	376235	2x60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Irina
391218	APLIQUE ·FLASH· 1L	G9		FIJA	Class 1	391218	53W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Flash
391540	PLAFON ·FLASH· 4L	G9		FIJA	Class 1	391540	4x53W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Flash
391653	LAMPARA ·FLASH· 4L	G9		FIJA	Class 1	391653	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Flash
391764	LÁMPARA ·FLASH· 6L	G9		FIJA	Class 1	391764	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Flash
391870	APLIQUE ·FLASH· 2L	G9		FIJA	Class 1	391870	2x53W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Flash
392742	COLGANTE ·KIRA· 3L	E27		FIJA	Class 1	392742	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Kira
429126	PLAFÓN 3L ·LEDA· CROMO	E27		FIJA	Class 1	429126	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Leda
432518	LAMPARA ·GRACIA· PAN DE ORO 5L	E14		FIJA	Class 1	432518	5x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Gracia
432529	LAMPARA ·GRACIA· BCO.	E14		FIJA	Class 1	432529	5x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Gracia

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase electrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	ORO 5L												
436174	LAMPARA ·RIVIERA· 1L Ø25	E27		FIJA	Class 1	436174	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Riviera
436218	LAMPARA ·QUASAR· CROMO 1L Ø28	E27		FIJA	Class 1	436218	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Quasar
436229	LAMPARA ·QUASAR· COBRE 1L Ø28	E27		FIJA	Class 1	436229	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Quasar
436631	APLIQUE ·QUASAR· CROMO 1L	E27		FIJA	Class 1	436631	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Quasar
436643	APLIQUE ·QUASAR· COBRE 1L	E27		FIJA	Class 1	436643	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Quasar
442851	LAMPARA 1L ·JAMILA· Ø13 NEGRO	E27		FIJA	Class 1	442851	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
460845	LAMPARA ARBOL 18L G4 LED	G4		FIJA	Class 1	460845	18x10W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Árbol
460973	LAMPARA PALMERA 30 LED CROMO	G4		FIJA	Class 1	460973	30x3W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Palmera
473196	LAMPARA ·CONTRA· BLANCO 1L	E27		FIJA	Class 1	473196	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Contra
473375	LAMPARA ·CONTRA· BLANCO 3L	E27		FIJA	Class 1	473375	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Contra
480317	LAMPARA VERDI 9 L MARFIL Y ORO	E14		FIJA	Class 1	480317	9x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Verdi
480439	APLIQUE VERDI 1L MARFIL/ORO	E14		FIJA	Class 1	480439	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Verdi
480531	APLIQUE VERDI 2L.MARFIL /ORO	E14		FIJA	Class 1	480531	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Verdi
481016	LAMPARA VERDI 6L. MARFIL Y ORO	E14		FIJA	Class 1	481016	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Verdi
481541	PLAFÓN VERDI 4L MARFIL Y ORO	E14		FIJA	Class 1	481541	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Verdi
484241	PLAFÓN VERDI 6L MARFIL Y ORO	E14		FIJA	Class 1	484241	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Verdi
485010	PLAFON ·MEDEA· 6 L	G9		FIJA	Class 1	485010	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Medea
485794	LAMPARA ·TRISTAN· Ø20	E27		FIJA	Class 1	485794	60W		220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Tristán
494412	PLAFON CUADRADO ·DENISE· 4L	G9		FIJA	Class 1	494412	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Denise
494634	LAMPARA ·DENISE· 4L	G9		FIJA	Class 1	494634	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Denise
494745	APLIQUE	G9		FIJA	Class 1	494745	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Denise

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase electrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	·DENISE· 1L												
494856	APLIQUE ·DENISE· 2L	G9		FIJA	Class 1	494856	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Denise
496372	LAMPARA 35Ø·OLIVER· CROMO	E27		FIJA	Class 1	496372	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Oliver
496486	LAMPARA 50Ø·OLIVER· CROMO	E27		FIJA	Class 1	496486	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Oliver
506514	LAMPARA ·ECLIPSE· 4L.	G9		FIJA	Class 1	506514	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Eclipse
506736	PLAFON 4L ECLIPSE	G9		FIJA	Class 1	506736	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Eclipse
506847	APLIQUE 1L ECLIPSE	G9		FIJA	Class 1	506847	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Eclipse
507039	PLAFON ·DIAMOND· PQÑO	G9		FIJA	Class 1	507039	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Diamond
507130	PLAFON ·DIAMOND· GDE.	G9		FIJA	Class 1	507130	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Diamond
507413	COLGANTE ·DIAMOND· PQÑO.	G9		FIJA	Class 1	507413	3x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diamond
507514	COLGANTE ·DIAMOND· GDE.	G9		FIJA	Class 1	507514	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diamond
507939	PLAFON ·ARGOS· Ø40	G9		FIJA	Class 1	507939	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Argos
508030	PLAFON ·ARGOS· Ø50	G9		FIJA	Class 1	508030	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Argos
508111	COLGANTE ·ARGOS· Ø50	G9		FIJA	Class 1	508111	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Argos
508323	APLIQUE ·DIAMOND· 2L	G9		FIJA	Class 1	508323	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Diamond
508718	COLGANTE ARGOS Ø40	G9		FIJA	Class 1	508718	5x42w		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Argos
508821	LAMPARA ·DIAMOND· OVAL 10 L.	G9		FIJA	Class 1	508821	10x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diamond
509010	COLGANTE ·ARGOS· CROMO 1L	G9		FIJA	Class 1	509010	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Argos
509213	LAMPARA ·ARGOS· 3L. LINEA	G9		FIJA	Class 1	509213	3x53W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Argos
509327	APLIQUE ·ARGOS· 1L.	G9		FIJA	Class 1	509327	53W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Argos
513646	LAMPARA ·BRIANA· PLATA 6L	E14		FIJA	Class 1	513646	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Briana
513657	LAMPARA ·BRIANA· ORO 6L	E14		FIJA	Class 1	513657	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Briana
513709	APLIQUE ·BRIANA· PLATA 2L	E14		FIJA	Class 1	513709	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Briana
513712	APLIQUE ·BRIANA· ORO 2L	E14		FIJA	Class 1	513712	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Briana
513814	LAMPARA ·BRIANA· ORO 8L	E14		FIJA	Class 1	513814	8x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Briana
513825	LAMPARA ·BRIANA·	E14		FIJA	Class 1	513825	8x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Briana

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	PLATA 8L												
520783	LAMPARA 6L-MERCURY II· METAL	E14		FIJA	Class 1	520783	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury II
520975	LAMPARA 8L MERCURY II METAL	E14		FIJA	Class 1	520975	8x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury II
535190	COLGANTE ·ISHARA· Ø40 NIQUEL	E27		FIJA	Class 1	535190	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ishara
535278	COLGANTE ·ISHARA· Ø40 COBRE	E27		FIJA	Class 1	535278	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ishara
541450	LAMPARA 15L·NOVA·TRANSPARENTE	G9		FIJA	Class 1	541450	15x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Nova
541870	PLAFON 8L·NOVA·TRANSPARENTE.	G9		FIJA	Class 1	541870	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Nova
541882	PLAFON 8L·NOVA·BLANCO	G9		FIJA	Class 1	541882	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Nova
542013	LAMPARA 8L·NOVA·TRANSPARENTE.	G9		FIJA	Class 1	542013	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Nova
542024	LAMPARA 8L·NOVA·BLANCA	G9		FIJA	Class 1	542024	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Nova
546830	LAMPARA ·BISTRO· Ø34	E27		FIJA	Class 1	546830	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Bistro
563847	LAMPARA ·MARE· CROMO 5G9 Ø53	G9		FIJA	Class 1	563847	5x33W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mare
563958	PLAFON ·MARE· CROMO 3G9 Ø39	G9		FIJA	Class 1	563958	3x33W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Mare
564120	COLGANTE ·ESTIBA· Ø15	E27		FIJA	Class 1	564120	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Estiba
564281	COLGANTE ·ESTIBA· Ø18	E27		FIJA	Class 1	564281	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Estiba
564369	COLGANTE ·FACTORY· Ø20	E14		FIJA	Class 1	564369	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Factory
564516	LAMPARA ·ATELIER· Ø40	E27		FIJA	Class 1	564516	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Atelier
571631	APLIQUE ·GLASS· 1L.	R7S		FIJA	Class 1	571631	80W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Glass
572218	COLGANTE 7L COL. ESTRATOS	GU10		FIJA	Class 1	572218	7x50W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Estratos
581510	PLAFON 4L ·XENIA· BLANCO Ø45	E27		FIJA	Class 1	581510	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Xenia
581734	APLIQUE 1L ·XENIA· BLANCO	G9		FIJA	Class 1	581734	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Xenia
589129	LAMPARA ·ESFERA· CROMO	E27		FIJA	Class 1	589129	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Esfera
589131	LAMPARA ·ESFERA· COBRE	E27		FIJA	Class 1	589131	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Esfera
596912	LAMPARA ·MELISA· 6+3L	E14	G9	FIJA	Class 1	596912	6x20W	3x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Melisa

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	CROMO												
612628	APLIQUE 2L ·SALMA·	E14		FIJA	Class 1	612628	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Salma
615340	COLGANTE MED. 3L ·ESPARTA·	E14		FIJA	Class 1	615340	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Esparta
615542	APLIQUE 1L ·ESPARTA·	E14		FIJA	Class 1	615542	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Esparta
615845	LAMPARA 3L ·CRISOL·	E27		FIJA	Class 1	615845	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Crisol
615926	APLIQUE 1L ·CRISOL·	E27		FIJA	Class 1	615926	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Crisol
616148	LAMPARA 6L ·CRISOL·	E27		FIJA	Class 1	616148	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Crisol
616340	LAMPARA 14L ·CRISOL·	E27		FIJA	Class 1	616340	14x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Crisol
617341	APLIQUE 2L ·DALIA·	E14		FIJA	Class 1	617341	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Dalia
618140	COLGANTE 1L ·ESPARTA· PEQUEÑO	E27		FIJA	Class 1	618140	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Esparta
618859	LAMPARA ·CAELUM· COBRE 6G9 Ø50	G9		FIJA	Class 1	618859	6x33W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Caelum
618914	LAMPARA ·IRAIDA· 1L CROMO	GU10		FIJA	Class 1	618914	50W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Irada
641942	LAMPARA ·LAIA· AZUL Ø33	E27		FIJA	Class 1	641942	60W		220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Laia
642053	LAMPARA ·LAIA· AMBAR Ø28	E27		FIJA	Class 1	642053	60W		220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Laia
648025	LAMPARA ·ISIS· 3L BLANCO/PLAT A	E27		FIJA	Class 1	648025	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
648091	LAMPARA ·ISIS· 3L BLANCO/ORO	E27		FIJA	Class 1	648091	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Isis
648159	LAMPARA ·ISIS· 6L BLANCO/PLAT A	E27		FIJA	Class 1	648159	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
648175	LAMPARA ·ISIS· 6L BLANCO/ORO	E27		FIJA	Class 1	648175	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Isis
648362	APLIQUE ·ISIS· 1L BLANCO/ORO	E14		FIJA	Class 1	648362	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Isis
648388	APLIQUE ·ISIS· 1L BLANCO/PLAT A	E14		FIJA	Class 1	648388	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
653422	LAMPARA ·FOX· 4L CHOCOLATE	E27		FIJA	Class 1	653422	4x60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Fox
653608	COLGANTE ·FOX· 1L CHOCOLATE	E27		FIJA	Class 1	653608	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Fox
654168	APLIQUE ·VIAS· 1L	G9		FIJA	Class 1	654168	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
654377	PLAFON ·VIAS· 4L	G9		FIJA	Class 1	654377	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	
654401	LAMPARA ·	E27		FIJA	Class 1	654401	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	AQUA · 1L												
654522	LAMPARA · AQUA · 3L	E27		FIJA	Class 1	654522	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
654639	LAMPARA Ø 47 · AQUA · 3L	E27		FIJA	Class 1	654639	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
654753	LAMPARA · VIAS · 1L	E27		FIJA	Class 1	654753	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
654891	LAMPARA · VIAS · 3L	E27		FIJA	Class 1	654891	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
654942	LAMPARA Ø47 · VIAS · 3L	E27		FIJA	Class 1	654942	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
663468	LAMP.30Ø·MERCURY·TRANSPARENTE	E27		FIJA	Class 1	663468	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury
663542	COLGANTE ·MERCURY·CHAMPAN	E27		FIJA	Class 1	663542	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury
663554	LAMPARA 50Ø ·MERCURY·TRANSP.	E27		FIJA	Class 1	663554	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury
663565	COLGANTE MERCURY NEGRO	E27		FIJA	Class 1	663565	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury
663618	APLIQUE MERCURY CHAMPAGNE	E27		FIJA	Class 1		60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury
663676	APLIQUE ·MERCURY·TRANSPARENTE	E27		FIJA	Class 1	663676	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Mercury
663687	APLIQUE ·MERCURY·NEGRO	E27		FIJA	Class 1	663687	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Mercury
663699	APLIQUE C/PANT MERCURY BLCO	E27		FIJA	Class 1	663699	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Mercury
664115	COLGANTE DOBLE MERCURY 4L	E27		FIJA	Class 1	664115	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Mercury
670811	APLIQUE ·CANDELA· 1 L.	E27		FIJA	Class 1	670811	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Candela
671347	COLGANTE ·CANDELA· 1 L.	E27		FIJA	Class 1	671347	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Candela
672044	LAMPARA ·CANDELA· 3 L.	E27		FIJA	Class 1	672044	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Candela
672115	APLIQUE ·CANDELA· 2L	E27		FIJA	Class 1	672115	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Candela
674125	COLGANTE ·EGEA·BLANCO Ø50	E27		FIJA	Class 1	674125	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Egea
674238	COLGANTE ·EGEA·BLANCO Ø60	E27		FIJA	Class 1	674238	7x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Egea
674361	PLAFON ·EGEA·BLANCO Ø50	E27		FIJA	Class 1	674361	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Egea
682296	LAMP.6L·HOLANDESA·MET/CRIST	E14		FIJA	Class 1	682296	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Holandesa

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase electrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
682423	COLGANTE ·TEMPO· Ø40 NEGRO ORO	E27		FIJA	Class 1	682423	20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Tempo
690217	COLGANTE ESTRATOS 3 BOLAS	GU10		FIJA	Class 1	690217	10x50W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Estratos
690318	COLGANTE ESTRATOS 2 BOLAS	GU10		FIJA	Class 1	690318	10x50W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Estratos
692514	LAMPARA 9L ·SILVA·	G9		FIJA	Class 1	692514	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Silva
695711	COLGANTE ·ANDROS· 6+1 L.	E14	GU10	FIJA	Class 1	695711	6x20W	1x50W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Andros
695832	APLIQUE ·ANDROS· 1 L.	G9		FIJA	Class 1	695832	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Andros
695913	PLAFON ·ANDROS· 6+1 L.	E14	GU10	FIJA	Class 1	695913	6x20W	1x3W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Andros
696252	LAMPARA ·BRUMA· 6L+LED	GU10	LED	FIJA	Class 1	696252	6x50W	82W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Bruma
696318	PLAFON ·BRUMA· 5L+LED	GU10	LED	FIJA	Class 1	696318	5x50W	68W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Bruma
696427	LAMPARA PEQ.·BRUMA 5L+LED	GU10	LED	FIJA	Class 1	696427	5x50W	68W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Bruma
711021	APLIQUE 2L. ·ELOISE·	G9		FIJA	Class 1	711021	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Eloise
711132	PLAFON ·ELOISE· 8L.	G9		FIJA	Class 1	711132	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Eloise
711324	APLIQUE ·MANACOR· 2L	G9		FIJA	Class 1	711324	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Manacor
712110	PLAFÓN·URA NO·5L·TRANS PARENTE	G9		FIJA	Class 1	712110	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Urano
712212	COLGANTE ·URANO· 9L·TRANSP.	G9		FIJA	Class 1	712212	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Urano
716208	APLIQUE ·EDEN· ORO 2L	E27		FIJA	Class 1	716208	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Edén
716341	LAMPARA ·EDEN· ORO Ø45 3L	E27		FIJA	Class 1	716341	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Edén
716478	PLAFON ·EDEN· ORO Ø55 4L	E27		FIJA	Class 1	716478	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Edén
716583	PLAFON ·EDEN· ORO Ø40 3L	E27		FIJA	Class 1	716583	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Edén
716620	LAMPARA ·EDEN· ORO 6L	E27		FIJA	Class 1	716620	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Edén
716629	LAMPARA ·EDEN· ORO 6L E14	E14		FIJA	Class 1	716629	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Edén
716835	LAMPARA ·EDEN· ORO 8L	E27		FIJA	Class 1	716835	8x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Edén
724756	LAMPARA ·ATENAS· 6L+LED CROMO	E14	LED	FIJA	Class 1	724756	6x20W				Iluminación	Lámparas de techo	Atenas

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
735401	PLAFON ·CORAS· 4L	E27		FIJA	Class 1	735401	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Coras
735522	PLAFON ·CORAS· 6L	E27		FIJA	Class 1	735522	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Coras
735648	LAMPARA ·CORAS· 1L	E27		FIJA	Class 1	735648	20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Coras
735779	LAMPARA OVAL ·CORAS· 4L	E27		FIJA	Class 1	735779	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Coras
735836	LAMPARA ·CORAS· 6L	E27		FIJA	Class 1	735836	6x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Coras
742810	PLAFON ·FLOR· 1L	G9		FIJA	Class 1	742810	40W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Flor
742922	PLAFON ·FLOR· 4L	G9		FIJA	Class 1	742922	4x40W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Flor
743125	COLGANTE ·CINEMA· Ø22	E27		FIJA	Class 1	743125	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cinema
752729	APLIQUE CRISTAL 2L·STELAS·	E14		FIJA	Class 1	752729	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Stelas
756729	LAMPARA ·KATIA· 10L ACERO 90	G9		FIJA	Class 1	756729	10x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Katia
756853	LAMPARA ·KATIA· 14L ACERO Ø80	G9		FIJA	Class 1	756853	14x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Katia
765290	APLIQUE ·CRETA· 2L+LED CROMO	E14	LED	FIJA	Class 1	765290	2x20W	4W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Creta
765612	LAMPARA ·CRETA· 6L+LED CROMO	E14	LED	FIJA	Class 1	765612	6x20W	8W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Creta
765723	LAMPARA ·CRETA· 8L+LED CROMO	E14	LED	FIJA	Class 1	765723	8x20W	21W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Creta
780114	PLAFON 2L SATURNO	E27		FIJA	Class 1	780114	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Saturno
780125	PLAFON 4L SATURNO	E27		FIJA	Class 1	780125	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Saturno
780437	LAMPARA ·ALMA· 6L+LED CROMO	E14	LED	FIJA	Class 1	780437	6x20W	32W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Alma
810637	LAMPARA 22L·PALACE· MET/CRIST.	G9		FIJA	Class 1	810637	22x40W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Palace
841647	LAMPARA ·ASTRAL· CRISTAL 6L	G9		FIJA	Class 1	841647	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Astral Cristal
841938	LAMPARA ·ASTRAL· CRISTAL 12L	G9		FIJA	Class 1	841938	12x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Astral Cristal
860117	COLGANTE ·BUBBLE· 4 LUCES LED	GU10		FIJA	Class 1	860117	4x50W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Bubble
860218	COLGANTE ·BUBBLE· 1 LUZ	GU10		FIJA	Class 1	860218	50W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Bubble
865531	LAMPARA ·NORA· 5L	G9		FIJA	Class 1	865531	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Nora
867012	LAMPARA ·LIOS· 4L	G9		FIJA	Class 1	867012	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
867123	APLIQUE ·LIOS· 1L	G9		FIJA	Class 1	867123	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
867234	PLAFON · LIOS · 4L	G9		FIJA	Class 1	867234	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	
872469	PLAFON · MINERVA · 10L	G9		FIJA	Class 1	872469	10x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Minerva
872593	PLAFON · MINERVA · 6L	G9		FIJA	Class 1	872593	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Minerva
872611	LAMPARA · MINERVA · 6L	G9		FIJA	Class 1	872611	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Minerva
872712	APLIQUE · MINERVA · 2L	G9		FIJA	Class 1	872712	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Minerva
872729	APLIQUE MINERVA 2L ORO	G9		FIJA	Class 1	872729	2x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Minerva
872853	LAMPARA · MINERVA · 10L.	G9		FIJA	Class 1	872853	10x40W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Minerva
872941	LAMPARA · MINERVA · 12L.	G9		FIJA	Class 1	872941	12x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Minerva
872956	LAMPARA MINERVA 12 L ORO	G9		FIJA	Class 1	872956	12x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Minerva
873079	LAMPARA · MINERVA · 15 L	G9		FIJA	Class 1	873079	15 x 42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Minerva
875724	LAMPARA 1L · SUNSET · BLANCA Ø40	E14		FIJA	Class 1	875724	60W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sunset
876113	LAMPARA · ARIADNA · 12L	G9		FIJA	Class 1	876113	12x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ariadna
876124	LAMPARA · ARIADNA · CHAMPAGNE 12L	G9		FIJA	Class 1	876124	12x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ariadna
876241	LAMPARA · ARIADNA · 9L	G9		FIJA	Class 1	876241	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ariadna
876352	PLAFON · ARIADNA · 9L	G9		FIJA	Class 1	876352	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Ariadna
876360	PLAFON · ARIADNA · CHAMPAGNE 9L	G9		FIJA	Class 1	876360	9x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Ariadna
894190	LAMPARA · BETH · 3L AMBAR Ø45	E14		FIJA	Class 1	894190	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Beth
932401	LAMPARA · CHANTAL · 4L CROMO Ø45	G9		FIJA	Class 1	932401	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Chantal
932512	APLIQUE · CHANTAL · 2L CROMO	G9		FIJA	Class 1	932512	12x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Chantal
956082	LAMPARA · HESTIA II · 1L	G9		FIJA	Class 1	956082	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
956091	LAMPARA · HESTIA · 1L	G9		FIJA	Class 1	956091	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
956235	APLIQUE · HESTIA · 1L	G9		FIJA	Class 1	956235	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
956241	APLIQUE · HESTIA II · 1L	G9		FIJA	Class 1	956241	42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
956372	LAMPARA · HESTIA · 4L	G9		FIJA	Class 1	956372	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
956384	LAMPARA · HESTIA II · 4L	G9		FIJA	Class 1	956384	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
956450	PLAFON · HESTIA II · 4L	G9		FIJA	Class 1	956450	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamp	Tipo portamp. 1	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia electr.	Potencia Electr.1	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
956467	PLAFON · HESTIA · 4L	G9		FIJA	Class 1	956467	4x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	
956518	LAMPARA · HESTIA · 5L	G9		FIJA	Class 1	956518	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
956522	LAMPARA · HESTIA II · 5L	G9		FIJA	Class 1	956522	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
38731589	COLGANTE SOPHIA 3L CROMO	E27		FIJA	Class 1	3873.1	3x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sophia
49441583	LAMPARA · DOMO · 4L CROMO BRILLO	E14		FIJA	Class 1	4944.1	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Domo
69441581	PLAFON 4L · DOMO CROMO	E14		FIJA	Class 1	69441	4x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Domo
89431589	APLIQUE 2L · DOMO CROMO	E14		FIJA	Class 1	8943.1	2x20W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Domo
463310G9	PLAFON LUPPO G9 42W	G9		FIJA	Class 1	463310 G9	6x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Luppo
463552G9	APLIQUE O PLAFON · LUPPO · G9	G9		FIJA	Class 1	463552 G9	5x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Luppo
480317B ASE	LAMPARA VERDI 9L MARFIL Y ORO	E14		FIJA	Class 1	480317	9x60W		220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Verdi
571034G9	APLIQUE · CUBICG9 · 2 LUCES G9	G9		FIJA	Class 1	571034 G9	2x40W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Cubic
572117C	COLGANTE 13L ESTRATOS 90 CMS.	GU10		FIJA	Class 1	572117	13x50W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Estratos
573626G9	PLAFON CUADRADO · ESTRATOS · 9 G9	G9		FIJA	Class 1	573626 G9	9x42W		220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Estratos
579814G9	COLGANTE · ESPIRAL · 1 BOLA G9	G9		FIJA	Class 1	579814 G9	8x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Espiral
579915G9	COLGANTE · ESPIRAL · 2 BOLAS G9	G9		FIJA	Class 1	579915 G9	16x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Espiral
579930G9	COLGANTE · ESPIRAL · 3 BOLAS G9	G9		FIJA	Class 1	579930 G9	24x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Espiral
664115B 1/2	COLG. DOBLE MERCURY 4L. TRANSP.	E27		FIJA	Class 1						Iluminación	Lámparas de techo	Mercury
692615G9	PLAFON CROMO 12L · ESPIRAL · G9	G9		FIJA	Class 1	692615 G9	12x42W		110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Espiral

ENSAYOS REALIZADOS:

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

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

Ensayos de seguridad requeridos para el evaluar el cumplimiento de la Sección 320 “Luminarias”, de la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010 (RETILAP), del Ministerio de Minas y Energía de Colombia

Resultados obtenidos:

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

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

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

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

El apartado no se aplica a la muestra ensayada: NA

La muestra cumple con los requisitos del apartado: C

La muestra no cumple con los requisitos del apartado: NC

Los requisitos del apartado no se han evaluado: NR

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

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

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

- 1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de 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): 23 ± 1

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

OBSERVACIONES:

MODELO DERIVADO REF.: 572218

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

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

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

OBSERVACIONES:

MODELO DERIVADO REF.: 664115

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

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

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

OBSERVACIONES:

CONTINUA MODELO BASE

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

RESULTADOS

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

- Medida en funcionamiento normal:

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

Resultado de los ensayos realizados en caliente: Cf max= 0.01 Ma

- Medida en funcionamiento normal:

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

Lámparas de ensayo: LED

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Parámetros de ensayo:

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

N° Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		21.9	± 3.9
03	CABLE PORTALÁMPARAS		180		31.7	34.8 ± 3.8
04	PORTALÁMPARAS CONTACTO		210		31.8	34.9 ± 3.9
05	PORTALÁMPARAS LADO		210		30.4	33.5 ± 3.8
06	BORNES DISTRIBUIDOR		85		27.3	30.4 ± 3.8

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 506514

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

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

Parámetros de ensayo:

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

N° Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		27.9	±
01	CABLE PORTALÁMPARAS		180		96.3	±
02	PORTALÁMPARAS LADO		250		218.1	±

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

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

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

12.6.2: Con protector térmico

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

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

OBSERVACIONES:

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

Luminaria 1

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

Luminaria 2

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

Luminaria 3

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

<u>OBSERVACIONES:</u>

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

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

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

OBSERVACIONES:

El ensayo de hilo incandescente se ha hecho por solicitud expresa del cliente.

Revisado laboratorio

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

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

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

Borne adjunta certificado del componente Si
 No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

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

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

Borne adjunto certificado del componente

SI

NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

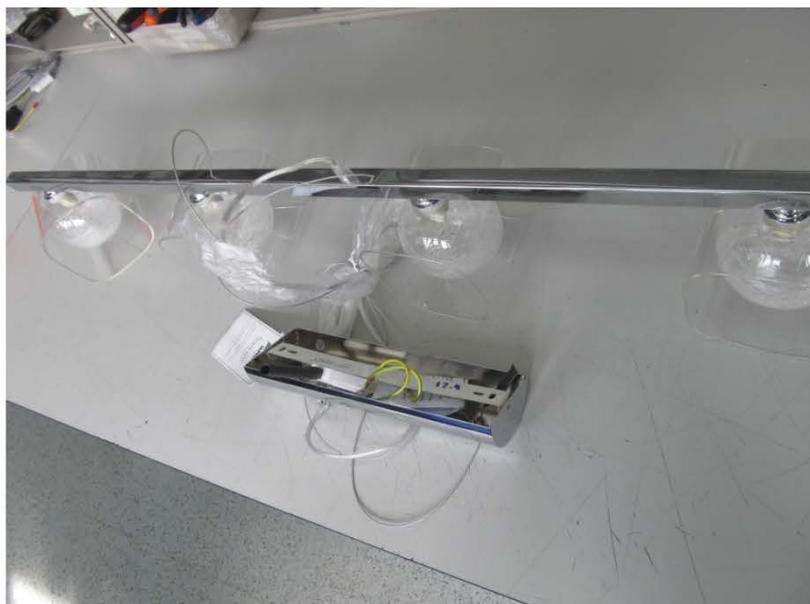
ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS

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

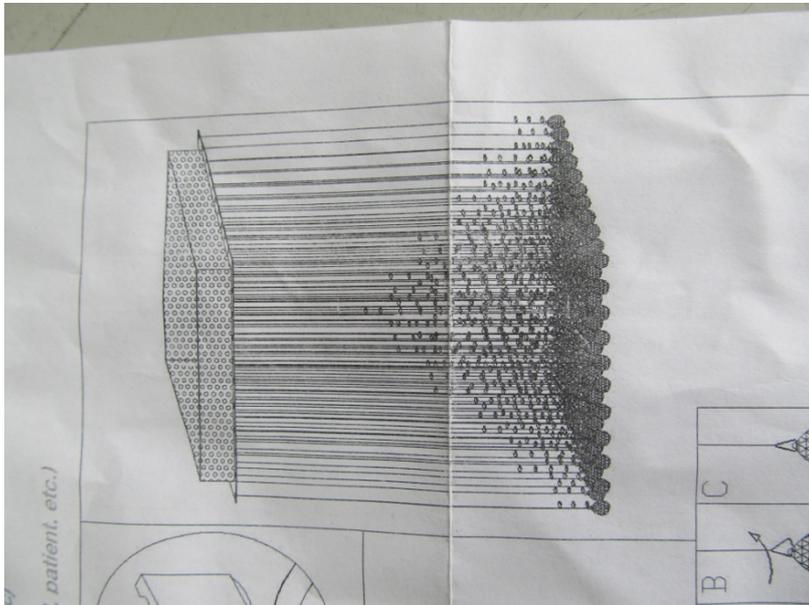
PORTALÁMPARAS	JIA ZHAN	E 27 210 °C	IEC 60238	VDE
CABLE	SALCAVI	FR5 FOR 300/500 V	-	-
CAJA CONEXIONES	ZX	2x1.5 10A 250V	-	ENEC CE

ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES





Modelo derivado 506514



Modelo derivado 572218



(Sustituye al de fecha de salida 09/05/17 reg.566)

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

REGISTRO INFORMES

Fecha: 10/10/17
Salida nº: 1169

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

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

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

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

MODELO BASE

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

Nota: Las referencias indicadas también pueden fabricarse en la sede de la empresa SCHULLER Co. Ltd. manteniendo los métodos y los procesos de fabricación aplicados por la empresa SCHULLER, S.L.

MODELOS DERIVADOS

860953 562568

MODELOS EXTENSIÓN

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamparas	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia eléctrica	Tensión	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
148193	PLAFON LED ·HOLE· PLATA Ø42	LED	FIJA	Class 1	148193	22,5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Hole
148277	PLAFON LED ·HOLE· ORO Ø42	LED	FIJA	Class 1	148277	22,5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Hole
152372	LAMPARA ·CRONOS· BLANCO	LED	FIJA	Class 1	152372	28W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cronos
152457	LAMPARA LED ·CRONOS· CR.GDE.	LED	FIJA	Class 1	152457	38W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cronos
152461	LAMPARA ·CRONOS· BLANCO GDE	LED	FIJA	Class 1	152461	38W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cronos
152488	LAMP.LED ·CRONOS· CROM.DIMABLE	LED	FIJA	Class 1	152488	38W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cronos
152499	LAMP.LED·CRONOS·B LANC.DIMABLE	LED	FIJA	Class 1	152499	38W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cronos
324190	APLIQUE 2L LED ·LUCILA·	LED	FIJA	Class 1	324190	12W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
324372	LAMPARA 10L LED	LED	FIJA	Class 1	324372	50W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	

AIDIMME. INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO, MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y AFINES

Domicilio fiscal:
Parque Tecnológico - Benjamín Franklin, 13
46980 PATERNA
Tel.: 96 136 60 70 • Fax: 96 136 61 85
CIF: ESG46261590

Domicilio social:
Parque Tecnológico - Leonardo Da Vinci, 38
46980 PATERNA
Tel.: 96 131 85 59 • Fax: 96 091 54 46
aidimme@aidimme.es www.aidimme.es

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamparas	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia eléctrica	Tensión	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	·LUCILA·										
324563	APLIQUE 1L LED ·LUCILA·	LED	FIJA	Class 1	324563	6W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
375099	LAMPARA ·SURIA · 1L LED	LED	FIJA	Class 1	375099	5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
375213	LAMPARA LED ·ZOE· 5W	LED	FIJA	Class 1	375213	4,8W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Zoe
375325	LAMPARA LED ·ZOE· 19W	LED	FIJA	Class 1	375325	19,20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Zoe
375438	LAMPARA LED ·ZOE· 29W	LED	FIJA	Class 1	375438	28,80W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Zoe
375509	LAMPARA · SURIA · 8L LED	LED	FIJA	Class 1	375509	40W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
375618	LAMPARA · SURIA II · 8L LED	LED	FIJA	Class 1	375618	40W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
375725	PLAFON · SURIA II · 4L LED	LED	FIJA	Class 1	375725	20W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	
375837	PLAFON · SURIA · 5L LED	LED	FIJA	Class 1	375837	25W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	
375946	APLIQUE · SURIA · 1L LED	LED	FIJA	Class 1	375946	5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
375953	APLIQUE · SURIA II· 1L LED	LED	FIJA	Class 1	375953	5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
376370	LAMPARA ·SURIA· 5L LED	LED	FIJA	Class 1	376370	25W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
376484	LAMPARA ·SURIA· 4L LED	LED	FIJA	Class 1	376484	20W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
447408	PLAFÓN LED ·ANISIA· Ø71	LED	FIJA	Class 1	447408	53,40W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Anisia
447510	LAMPARA LED ·ANISIA· Ø71	LED	FIJA	Class 1	447510	50,4W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Anisia
447588	LAMP. LED ·ANISIA· Ø71 DIMABLE	LED	FIJA	Class 1	447588	50,4W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Anisia
456120	PLAFON LED ·DANA· Ø49	LED	FIJA	Class 1	456120	56W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Dana
456231	PLAFON LED ·DANA· Ø39	LED	FIJA	Class 1	456231	40W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Dana
456342	PLAFON LED ·DANA· Ø23	LED	FIJA	Class 1	456342	18W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Dana
456453	LAMPARA LED ·DANA· Ø49	LED	FIJA	Class 1	456453	56W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Dana
475168	PLAFON LED ·PRISMA· 1L	LED	FIJA	Class 1	475168	4,20W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Prisma
475273	PLAFON LED ·PRISMA· 4L	LED	FIJA	Class 1	475273	16,80W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Prisma
475340	LAMPARA LED ·PRISMA· 8L	LED	FIJA	Class 1	475340	33,60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Prisma
476329	LAMPARA LED ·CERES· 3 AROS 60W	LED	FIJA	Class 1	476329	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ceres
485937	LAMPARA LED ·PULSAR· 2L	LED	FIJA	Class 1	485937	45W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Pulsar
492935	COLGANTE LED ·IGNIS· 39W	LED	FIJA	Class 1	492935	39W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ignis
526701	COLGANTE LED ·HIDRA· 12L	LED	FIJA	Class 1	526701	36W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Hidra
532596	LAMPARA LED ·STAR· PQÑA.	LED	FIJA	Class 1	532596	34W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Star
538530	LAMPARA LED ·ELOS· 72W	LED	FIJA	Class 1	538530	81W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Elos
538641	LAMPARA LED ·ORBIA· 54W	LED	FIJA	Class 1	538641	54W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Orbia
562568	APLIQUE/PLAFON LED ·ON· CROMO	LED	FIJA	Class 1	562568	9,2W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	On
562671	LAMPARA LED ·ON·	LED	FIJA	Class 1	562671	24W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas	On

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamparas	Tipo	Clase electrica	Ref. Homol.	Potencia electrica	Tensión	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	CROMO 24W									de techo	
568490	LAMPARA LED ·ANASTASIA· Ø80	LED	FIJA	Class 1	568490	25W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
568581	LAMPARA LED ·ANASTASIA· Ø30	LED	FIJA	Class 1	568581	18W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
568672	LAMPARA LED ·ANASTASIA· 3L Ø62	LED	FIJA	Class 1	568672	27W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
568763	LAMPARA LED ·ANASTASIA· 3L	LED	FIJA	Class 1	568763	27W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
580833	APLIQUE LED ·PIROS· 6W	LED	FIJA	Class 1	580833	6W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Piros
625019	LAMPARA ·ESTELAS· 93W LED	LED	FIJA	Class 1	625019	93W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Estelas
628415	APLIQUE LED PARA ESPEJOS	LED	FIJA	Class 1	628415	5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Aplique LED
634312	PLAFON LED·CIRCUS·BLANCO Ø60	LED	FIJA	Class 1	634312	64W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Circus
634426	PLAFON LED·CIRCUS·BLANCO Ø40	LED	FIJA	Class 1	634426	32W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Circus
634538	LAMPARA LED·CIRCUS·BLANCO Ø60	LED	FIJA	Class 1	634538	64W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Circus
634640	LAMPARA LED·CIRCUS·BLANCO Ø40	LED	FIJA	Class 1	634640	32W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Circus
634759	LAMPARA 4L LED·LIDIA·BLANCO	LED	FIJA	Class 1	634759	36W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Lidia
634866	PLAFON 4L LED·LIDIA·BLANCO	LED	FIJA	Class 1	634866	36W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Lidia
635324	COLGANTE ·BETA· 3 LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	635324	3x10W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Últimas unidades
638512	PLAFON LED ·IKAL· 36W LED	LED	FIJA	Class 1	638512	36W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Ikal
638624	LAMPARA LED ·IKAL· 43W LED	LED	FIJA	Class 1	638624	43,20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Ikal
651768	LAMPARA LED ·PYALE· 38W	LED	FIJA	Class 1	651768	38,4W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Pyale
659012	LAMPARA·ALDAIR·3L CROMO	LED	FIJA	Class 1	659012	19.40	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Aldair
673295	LAMPARA ·LUCIA· 1L LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	673295	5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
673416	LAMPARA ·LUCIA· 4L LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	673416	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Lucía
673938	APLIQUE ·LUCIA· 1L LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	673938	5W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Lucía
679215	LAMPARA LED ·CALA· 2C 60	LED	FIJA	Class 1	679215	46W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cala
679526	LAMPARA LED ·CALA· 103W	LED	FIJA	Class 1	679526	103W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cala
682518	COLGANTE LED ·SWING· BLCO Ø69	LED	FIJA	Class 1	682518	40W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Swing
682642	COLGANTE LED ·SWING· BLCO Ø55	LED	FIJA	Class 1	682642	30W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Swing
682653	COLGANTE LED ·SWING· MARRON Ø55	LED	FIJA	Class 1	682653	30W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Swing
683759	LAMPARA LED ·NAO·NIQUEL SATIN.	LED	FIJA	Class 1	683759	38,4W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Nao
697318	APLIQUE LED PARA CUADROS CROMO	LED	FIJA	Class 1	697318	4,32W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Apliques para cuadros
697601	PLAFON LED ·SINTRA· 26W	LED	FIJA	Class 1	697601	30W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamparas	Tipo	Clase electrica	Ref. Homol.	Potencia electrica	Tensión	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
697712	APLIQUE LED·SINTRA·8,6W	LED	FIJA	Class 1	697712	9W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
697943	LAMPARA LED·SINTRA·24W	LED	FIJA	Class 1	697943	26W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	
736432	PLAFON LED ·LINUR· 20W	LED	FIJA	Class 1	736432	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	Linur
736543	LAMPARA LED ·LINUR· 20W	LED	FIJA	Class 1	736543	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Linur
741563	LAMPARA LED·ORBITA·4L CROMO	LED	FIJA	Class 1	741563	21,60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Órbita
746709	LAMPARA ·ODYSSEY· 26W LED	LED	FIJA	Class 1	746709	26,40W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Odissey
754361	LAMPARA LED ·DEBRA· 3L 27W	LED	FIJA	Class 1	754361	27W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Debra
762370	FOCO RDO.+LED 30W LUZ CALIDA	LED	FIJA	Class 1	762370	30W	90-105 V		Iluminación	Focos empotrables	Downlights +LED
762458	FOCO RDO.+LED 30W LUZ BLANCA	LED	FIJA	Class 1	762458	30W	90-105 V		Iluminación	Focos empotrables	Downlights +LED
762732	FOCO CDO.+LED 30W LUZ BLANCA	LED	FIJA	Class 1	762732	30W	90-105 V		Iluminación	Focos empotrables	Downlights +LED
783517	LAMPARA Ø30 ·ROCIO·5 LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	783517	25W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
783529	LAMPARA Ø30 ·ROCIO· 5 LED ORO	LED	FIJA	Class 1	783529	25W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
783588	LAMP. Ø30·ROCIO·5LED CR.DIMABLE	LED	FIJA	Class 1	783588	25W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
783599	LAMP. Ø30·ROCIO· 5 ORO DIMABLE	LED	FIJA	Class 1	783599	25W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
783618	LAMPARA ·ROCIO· 5 LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	783618	25W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
783627	LAMPARA ·ROCIO· 5 LED ORO	LED	FIJA	Class 1	783627	25W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
783753	LAMPARA Ø25 ·ROCIO·3LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	783753	15W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
784326	LAMPARA ·ROCIO· 1 LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	784326	5W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
784347	LAMPARA ·ROCIO· 1 LED ORO	LED	FIJA	Class 1	784347	5W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
785635	LAMPARA Ø50·ROCIO·14 LED CROMO	LED	FIJA	Class 1	785635	70W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
785648	LAMPARA Ø50·ROCIO·14 LED ORO	LED	FIJA	Class 1	785648	70W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
785688	LAMP. Ø50·ROCIO·14 CROM.DIMABLE	LED	FIJA	Class 1	785688	70W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
785699	LAMP. Ø50·ROCIO·14 ORO DIMABLE	LED	FIJA	Class 1	785699	70W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Rocío
793301	LAMPARA 1L LED ·SPHERE· Ø12	LED	FIJA	Class 1	793301	4,80W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sphere
793412	LAMPARA 1L LED·SPHERE·Ø20	LED	FIJA	Class 1	793412	9.60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sphere
793523	LAMPARA 5L LED·SPHERE·Ø33	LED	FIJA	Class 1	793523	24W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sphere
793635	LAMPARA 4L LED ·SPHERE·	LED	FIJA	Class 1	793635	19.2W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sphere
793746	LAMPARA 14L LED ·SPHERE· Ø51	LED	FIJA	Class 1	793746	42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Sphere
810871	APLIQUE LED ·MURIEL· BLANCO	LED	FIJA	Class 1	810871	10W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Muriel

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamparas	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia eléctrica	Tensión	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
827319	LAMPARA LED ·EIRE· 15W	LED	FIJA	Class 1	827319	15W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Eire
827494	LAMPARA LED ·EIRE· 30W	LED	FIJA	Class 1	827494	30W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Eire
827746	COLGANTE ·COSMO· 1L	LED	FIJA	Class 1	827746	5W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cosmo
827857	LAMPARA ·COSMO· 4L	LED	FIJA	Class 1	827857	20W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cosmo
827968	LAMPARA ·COSMO· 6L	LED	FIJA	Class 1	827968	30W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cosmo
828061	LAMPARA LED ·EIRE· 36W	LED	FIJA	Class 1	828061	36W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Eire
854196	LAMPARA LED ·DIVA· CUADRADA 28	LED	FIJA	Class 1	854196	24W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diva
854275	LAMPARA LED ·DIVA· Ø34	LED	FIJA	Class 1	854275	24W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diva
854321	LAMPARA LED ·DIVA· OVAL60	LED	FIJA	Class 1	854321	56W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diva
854416	LAMPARA LED ·DIVA· 3 CUADRADOS	LED	FIJA	Class 1	854416	48W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diva
854537	LAMPARA LED ·DIVA· 4 CUADRADOS	LED	FIJA	Class 1	854537	108W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diva
854683	APLIQUE LED ·DIVA· 12W	LED	FIJA	Class 1	854683	12W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Diva
854705	LAMPARA LED ·DIVA· 64W	LED	FIJA	Class 1	854705	64W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Diva
860627	LAMPARA 1L LED ·ZILA· Ø10	LED	FIJA	Class 1	860627	7.2W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Zila
860899	LAMPARA 3L LED ·ZILA·	LED	FIJA	Class 1	860899	21.60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Zila
860953	APLIQUE LED ·MEGAN· BLANCO	LED	FIJA	Class 1	860953	12W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	Megan
863402	LAMPARA LED·ENIA·CROMO	LED	FIJA	Class 1	863402	21.60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Énia
870951	APLIQUE LED ·OMAR· 10W	LED	FIJA	Class 1	870951	10W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
874310	LAMPARA ·MARIN· 58W LED	LED	FIJA	Class 1	874310	58W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Marín
874426	LAMPARA LED ·ARUMA· 38W	LED	FIJA	Class 1	874426	38,40W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Aruma
875499	PLAFON LED ·WAVES· 28W	LED	FIJA	Class 1	875499	28W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Plafones de techo	FIJA
875538	LAMPARA LED ·WAVES· 31W	LED	FIJA	Class 1	875538	31W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	FIJA
885236	APLIQUE LED ·GAEL· 13W	LED	FIJA	Class 1	885236	13W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pared	
892519	LAMPARA ·CROSS 43· CROMO Ø43	LED	FIJA	Class 1	892519	22W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cross
892623	LAMPARA ·CROSS 56· CROMO Ø56	LED	FIJA	Class 1	892623	22W	220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de techo	Cross

ENSAYOS REALIZADOS:

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

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

Ensayos de seguridad requeridos para el evaluar el cumplimiento de la Sección 320 “Luminarias”, de la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010 (RETILAP), del Ministerio de Minas y Energía de Colombia

Resultados obtenidos:

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

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

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

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

El apartado no se aplica a la muestra ensayada: NA

La muestra cumple con los requisitos del apartado: C

La muestra no cumple con los requisitos del apartado: NC

Los requisitos del apartado no se han evaluado: NR

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

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

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

- 1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de 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): 23 ± 1

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



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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONDICIONES DE ENSAYO:

Tª AMBIENTE (°C): 23 ± 1

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

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

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
1.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm)_____	±	NA
	Otras partes.	(Nm)_0.35__	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm)_____		C
	Recubrimientos	(Nm)_____		C
	Protección	(Nm)_____		C
	Cubiertas	(Nm)_____		C
1.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		C
1.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
1.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
1.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			C
1.6 (4.14.1)	Coeficiente de seguridad suspensiones mecánicas			C
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x 3 Kg.	12 Kg	C
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
1.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
1.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
1.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
1.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
1.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
1.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
1.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
1.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

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

OBSERVACIONES:

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

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



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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

OBSERVACIONES:

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



CONDICIONES DE ENSAYO:

Tª AMBIENTE (°C): 25 ± 1

Hr (%): 93 ± 2

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 860953

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 562568

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



CONTINUA MODELO BASE

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

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

RESULTADOS
Resultado de los ensayos realizados en frío:

Cf max= 0.02 mA

- Medida en funcionamiento normal:

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

Resultado de los ensayos realizados en caliente:

Cf max= 0.02 mA

- Medida en funcionamiento normal:

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Lámparas de ensayo: LED

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Parámetros de ensayo:

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

12.6.2: Con protector térmico

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

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

OBSERVACIONES:



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

Luminaria 1

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

Luminaria 2

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

Luminaria 3

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

<u>OBSERVACIONES:</u>



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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

El ensayo de hilo incandescente se ha hecho por solicitud expresa del cliente.

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

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

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

Borne adjunta certificado del componente

Si

No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



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

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



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

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

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

Borne adjunto certificado del componente SI
 NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



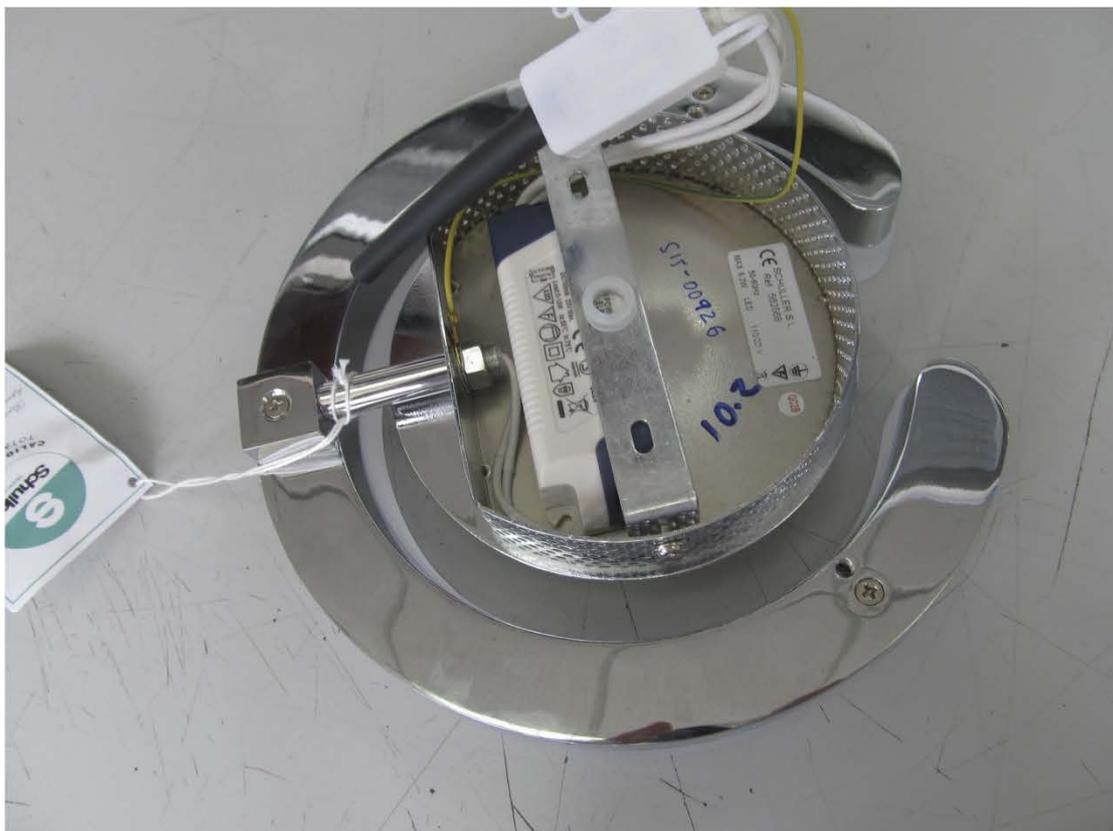
ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS

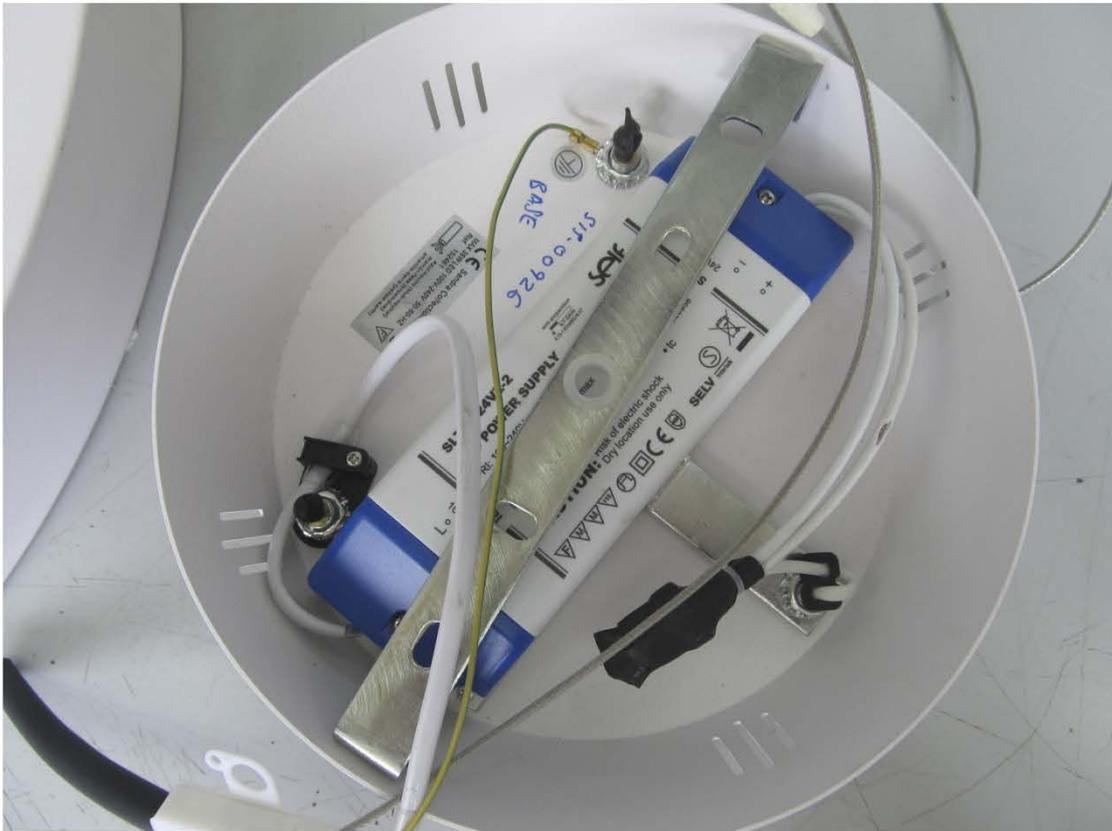
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

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

ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES









(Sustituye al de fecha de salida 14/10/15 reg.1032)

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

REGISTRO INFORMES

Fecha: 14/10/15
Salida nº: 1032

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

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

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

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

MODELO BASE

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

(La información anterior ha sido aportada por el solicitante)

MODELOS DERIVADOS

728196 735779

MODELOS EXTENSIÓN

Cod. Artículo	Nombre del artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalamparas	Linea	Colección 1	Familia
102048	COLGANTE ·ELIS· MEDIANO 6L	102048	G9	Iluminación moderna	Elis	Lamparas de Techo
102219	COLGANTE ·ELIS· GRANDE 9L	102219	G9	Iluminación moderna	Elis	Lamparas de Techo
107410	COLGANTE ·HELIKE· 1L	107410	E27	Iluminación moderna	Helike	Lamparas de Techo
107536	COLGANTE ·HELIKE· 3L	107536	E27	Iluminación moderna	Helike	Lamparas de Techo
107648	LÁMPARA ·HELIKE· 3L	107648	E27	Iluminación moderna	Helike	Lamparas de Techo
124011	PLAFÓN ·QUIOS· 4L	124011	E27	Iluminación moderna	Quios	Plafones
124123	PLAFÓN ·QUIOS· 6L	124123	E27	Iluminación moderna	Quios	Plafones
124235	COLGANTE ·QUIOS· 1L	124235	E27	Iluminación moderna	Quios	Lamparas de Techo
124346	COLGANTE ·QUIOS· 5L	124346	E27	Iluminación moderna	Quios	Lamparas de Techo
124465	COLGANTE ·QUIOS· 6L	124465	E27	Iluminación moderna	Quios	Lamparas de Techo
147601	COLGANTE ·SIRA· 1L	147601	G9	Iluminación moderna	Sira	Lamparas de Techo
147729	COLGANTE ·SIRA· 5L	147729	G9	Iluminación moderna	Sira	Lamparas de Techo
160234	LAMPARA 12L ·SATEN· GDE.	160234	G9	Iluminación moderna	Satén	Lamparas de Techo
160320	APLIQUE 1L·ONDA·	160320	G9	Iluminación moderna	Onda	Apliques
160451	APLIQUE 2L·ONDA·	160451	G9	Iluminación moderna	Onda	Apliques

Cod. Artículo	Nombre del artículo	Ref. Homologación	Tipo Portalamparas	Linea	Colección 1	Familia	
160563	PLAFON 4L-SATEN-PEQ	160563	G9	Iluminación moderna	Satén	Plafones	
160674	PLAFON 5L-SATEN-GDE	160674	G9	Iluminación moderna	Satén	Plafones	
160897	LAMPARA 8L-SATEN-MED	160897	G9	Iluminación moderna	Satén	Lamparas de Techo	
161952	LAMPARA ·ONDA· 4L LARGA	161952	G9	Iluminación moderna	Onda	Lamparas de Techo	
183320	PLAFON ·CUBE· 4 L	183320	G9	Iluminación moderna	Cube	Plafones	
183431	LAMPARA ·CUBE· 4 L	183431	G9	Iluminación moderna	Cube	Lamparas de Techo	
183653	APLIQUE ·CUBE· 1 L	183653	G9	Iluminación moderna	Cube	Apliques	
193091	APLIQUE ·ARIAN· 1L	193091	G9	Iluminación moderna	Arian	Apliques	
193182	PLAFÓN ·ARIAN· 5L	193182	G9	Iluminación moderna	Arian	Plafones	
193273	COLGANTE ·ARIAN· 1L	193273	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
193364	COLGANTE ·ARIAN· 5L	193364	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
193453	COLGANTE ·ARIAN· 7L	193453	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
193539	LAMPARA ·ARIAN· 5L	193539	G9	Iluminación moderna	Arian	Lamparas de Techo	
198321	COLGANTE 4L·ZONE·BLANCO	198321	E27	Iluminación moderna	Zone	Lamparas de Techo	
198533	PLAFON 4L·ZONE·BLANCO	198533	E27	Iluminación moderna	Zone	Plafones	
322975	APLIQUE 2L ·BOIRA· BLANCO	322975	E27	Iluminación moderna	Boira	Apliques	
391218	APLIQUE ·FLASH· 1L	391218	G9	Iluminación moderna	Flash	Apliques	
391540	PLAFON ·FLASH· 4L	391540	G9	Iluminación moderna	Flash	Plafones	
391653	LAMPARA ·FLASH· 4L	391653	G9	Iluminación moderna	Flash	Lamparas de Techo	
391764	LÁMPARA ·FLASH· 6L	391764	G9	Iluminación moderna	Flash	Lamparas de Techo	
391870	APLIQUE ·FLASH· 2L	391870	G9	Iluminación moderna	Flash	Apliques	
494412	PLAFON CUADRADO ·DENISE· 4L	494412	G9	Iluminación moderna	Denisse	Plafones	
494523	PLAFON REDONDO ·DENISE· 5L	494523	G9	Iluminación moderna	Denisse	Plafones	
494634	LAMPARA ·DENISE· 4L	494634	G9	Iluminación moderna	Denisse	Lamparas de Techo	
494745	APLIQUE ·DENISE· 1L	494745	G9	Iluminación moderna	Denisse	Apliques	
494856	APLIQUE ·DENISE· 2L	494856	G9	Iluminación moderna	Denisse	Apliques	
509327	APLIQUE ·ARGOS· 1L.	509327	G9	Iluminación moderna	Argos	Apliques	
581510	PLAFON ·XENIA· BLANCO Ø45	581510	E27	Iluminación moderna	Xenia	Plafones	
581623	COLGANTE ·XENIA· BLANCO Ø55	581623	E27	Iluminación moderna	Xenia	Lamparas de Techo	
648091	LAMPARA ·ISIS· 3L BLANCO/ORO	648091	E27	Iluminación moderna	Isis	Lamparas de Techo	
648175	COLGANTE ·ISIS· 6L BLANCO/ORO	648175	E27	Iluminación moderna	Isis	Lamparas de Techo	
648362	APLIQUE ·ISIS· 1L BLANCO/ORO	648362	E14	Iluminación moderna	Isis	Apliques	
653422	LAMPARA ·FOX· 4L CHOCOLATE	653422	E27	Iluminación moderna	Fox	Lamparas de Techo	
653608	COLGANTE ·FOX· 1L CHOCOLATE	653608	E27	Iluminación moderna	Fox	Lamparas de Techo	
663554	COLGANTE MERCURY TRANSPARENTE	663554	E27	Iluminación moderna	Mercury	Lamparas de Techo	
663565	COLGANTE MERCURY NEGRO	663565	E27	Iluminación moderna	Mercury	Lamparas de Techo	
674125	COLGANTE ·EGEA· BLANCO Ø50	674125	E27	Iluminación moderna	Egea	Lamparas de Techo	
674238	COLGANTE ·EGEA· BLANCO Ø60	674238	E27	Iluminación moderna	Egea	Lamparas de Techo	
682412	COLGANTE ·TEMPO· Ø40 BLANCO	682412	E27	Iluminación moderna	Tempo	Lamparas de Techo	
682423	COLGANTE ·TEMPO· Ø40 NEGRO ORO	682423	E27	Iluminación moderna	Tempo	Lamparas de Techo	
728196	COLGANTE ·JAZZ· BLANCO Ø43	728196	E27	Iluminación moderna	Jazz	Lamparas de Techo	
728254	COLGANTE ·JAZZ· BLANCO Ø27	728254	E27	Iluminación moderna	Jazz	Lamparas de Techo	
735401	PLAFON ·CORAS· 4L	735401	E27	Iluminación moderna	Coras	Plafones	
735522	PLAFON ·CORAS· 6L	735522	E27	Iluminación moderna	Coras	Plafones	

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

ENSAYOS REALIZADOS:

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

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

Resultados obtenidos:

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

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

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

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

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

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

Validado por:
 JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
 Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

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

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

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

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

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

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

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

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

ANEXO I. RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
1.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
1.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NA
	Otras partes.	(Nm)_0.35__	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm) _____		C
	Recubrimientos	(Nm) _____		C
	Protección	(Nm) _____		C
	Cubiertas	(Nm) _____		C
1.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		C
1.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
1.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
1.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			C
1.6 (4.14.1)	Coeficiente de seguridad suspensiones mecánicas			C
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x 8 Kg.	32 Kg	C
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
1.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
1.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
1.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
1.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
1.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
1.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
1.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
1.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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



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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 728196

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 735779

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



CONTINUA MODELO BASE

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

RESULTADOS

Resultado de los ensayos realizados en frío:

Cf max= 0.01 mA

- Medida en funcionamiento normal:

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

Resultado de los ensayos realizados en caliente:

Cf max= 0.01 mA

- Medida en funcionamiento normal:

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Lámparas de ensayo: LED

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Parámetros de ensayo:

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

12.6.2: Con protector térmico

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

Luminaria 1

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

Luminaria 2

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

Luminaria 3

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

<u>OBSERVACIONES:</u>

Revisado laboratorio



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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

Borne adjunta certificado del componente Si
 No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

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

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

Borne adjunto certificado del componente SI
 NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

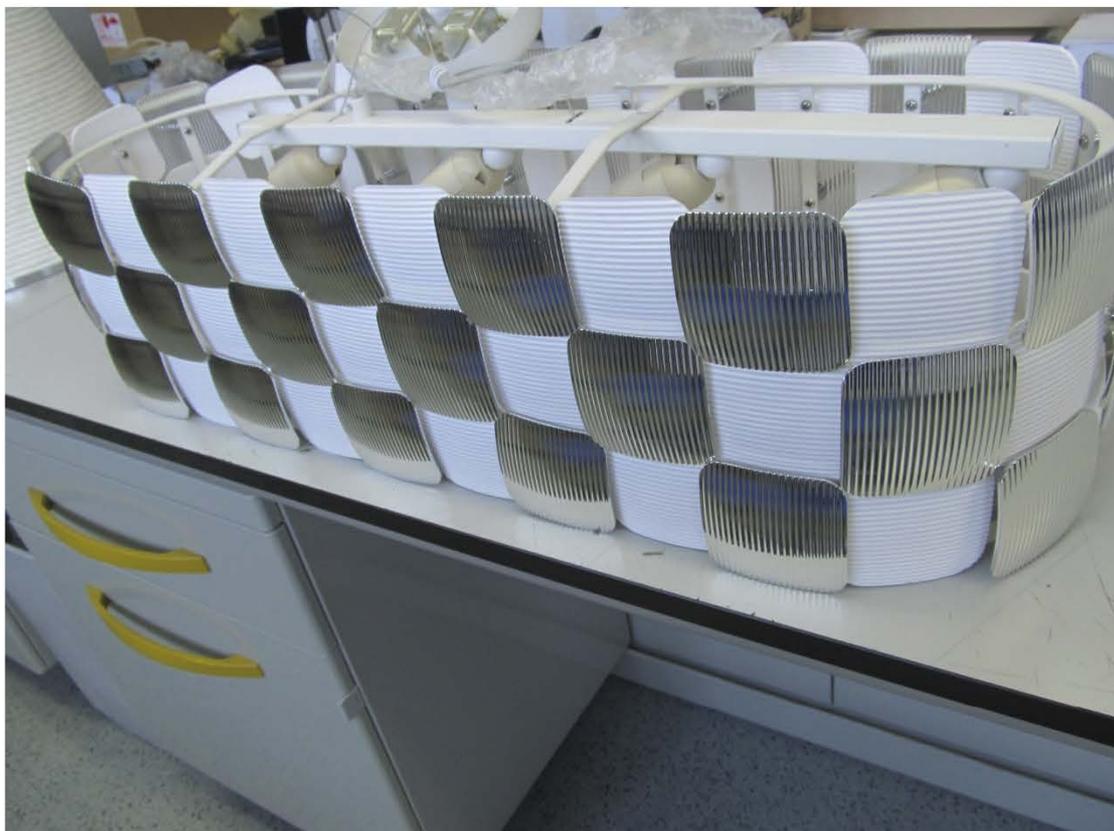


ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS

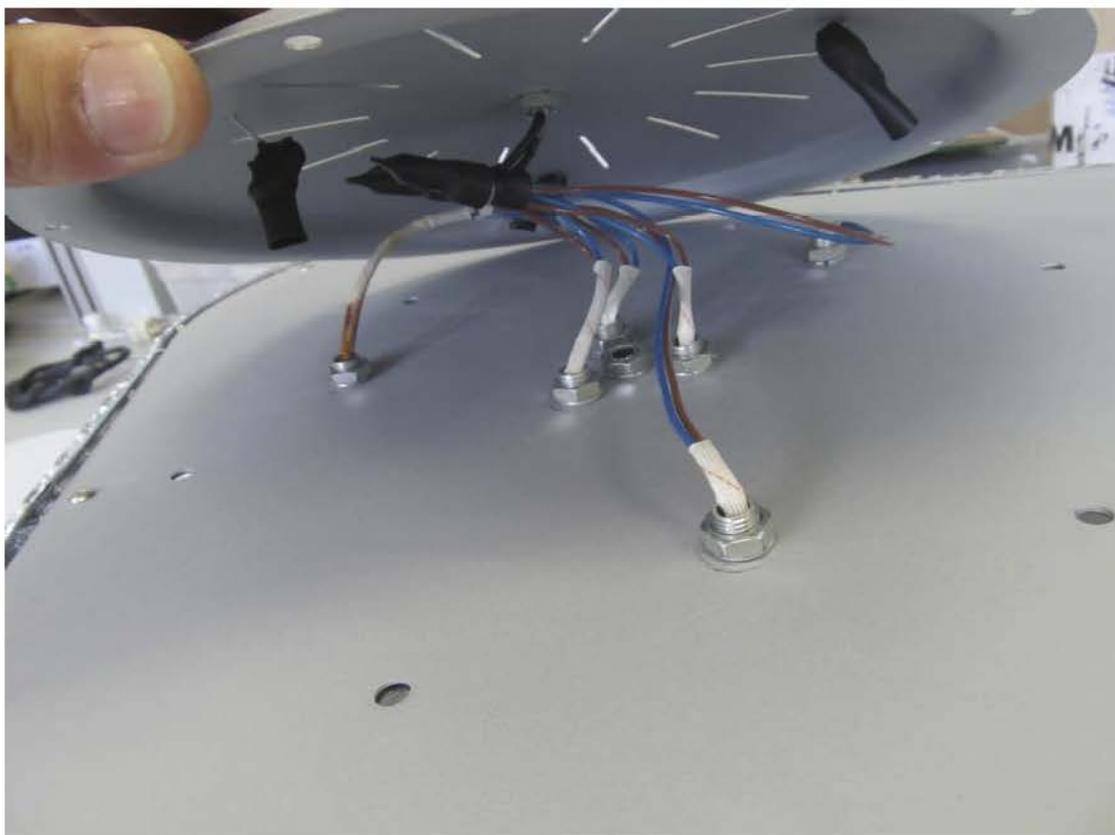
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

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

ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES









(Sustituye al de fecha de salida 09/05/17 reg.567)

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

REGISTRO INFORMES

Fecha: 10/10/17
Salida nº: 1172

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

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

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

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

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

Nota: Las referencias indicadas también pueden fabricarse en la sede de la empresa SCHULLER Co. Ltd. manteniendo los métodos y los procesos de fabricación aplicados por la empresa SCHULLER, S.L.

MODELOS DERIVADOS
 183542 395598 321136

MODELOS EXTENSIÓN

Cód. artículo	Nombre del artículo	Tipo portal.	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia eléctrica	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
102590	SOBREMESA ·ELIS· 3L	G9	PORTATIL	Class 2	102590	3x28W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Elis
107725	SOBREMESA ·HELIKE· 1L	E27	PORTATIL	Class 2	107725	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Helike
112638	SOBREMESA ·SION· 1L	E27	PORTATIL	Class 2					Iluminación	Lámparas sobremesa	
120627	PIE SALON ·LENA· BLANCO LACA	E27	PORTATIL	Class 2	120627	60W	220-12 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Lena
120718	SOBREMESA PQÑO·LENA· ORO	E27	PORTATIL	Class 2	120718	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Lena
124570	SOBREMESA ·QUIOS· 1L	E27	PORTATIL	Class 2	124570	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Quios
161461	SOBREMESA ·SATEN· 2L	G9	PORTATIL	Class 2	161461	2x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Satén
174414	SOBREMESA ·ANDROMEDA· 1L	E14	PORTATIL	Class 2	174414	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Andrómeda
174965	PIE DE SALON ·ANDROMEDA· 5L	G9	PORTATIL	Class 2	174965	5x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Andrómeda
183542	SOBREMESA ·CUBE· 1 L	G9	PORTATIL	Class 2	183542	28W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Cube
266544	SOBREMESA 3L ·NARISA· ORO	G9	PORTATIL	Class 2	266544	3x10W	220-12 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Narisa
266577	SOBREMESA 3L ·NARISA· CROMO	G9	PORTATIL	Class 2	266577	3x10W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Narisa

AIDIMME. INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO, MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y AFINES

Domicilio fiscal:
Parque Tecnológico - Benjamín Franklin, 13
46980 PATERNA
Tel.: 96 136 60 70 • Fax: 96 136 61 85
CIF: ESG46261590

Domicilio social:
Parque Tecnológico - Leonardo Da Vinci, 38
46980 PATERNA
Tel.: 96 131 85 59 • Fax: 96 091 54 46
aidimme@aidimme.es www.aidimme.es

Cód. artículo	Nombre del artículo	Tipo portal.	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia eléctrica	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
266580	SOBREMESA 3L ·NARISA·BLANCO	G9	PORTATIL	Class 2	266580	3x10W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Narisa
266616	PIE SALON 5L ·NARISA· ORO	G9	PORTATIL	Class 2	266616	5x10W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Narisa
266630	PIE SALON 5L ·NARISA·BLANCO	G9	PORTATIL	Class 2	266630	5x10W	110/220 V	50 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Narisa
266695	PIE SALON 5L ·NARISA·CROMO	G9	PORTATIL	Class 2	266695	5x10W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Narisa
316234	SOBREMESA 1L ·ANILLOS·CROMO	E27	PORTATIL	Class 2	316234	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Anillos
316451	SOBREMESA 1L ·OVALOS·NIQUEL	E27	PORTATIL	Class 2	316451	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Ovalos
321136	PIE SALON ·IBIS· 3L.	E27	PORTATIL	Class 2	321136	3x20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Ibis
391329	SOBREMESA ·FLASH· 1L	G9	PORTATIL	Class 2	391329	53W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Flash
395472	SOBREMESA ESTUDIO ·ERGO·	E27	PORTATIL	Class 2	395472	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Ergo
395598	PIE DE LECTURA ·ERGO·	E27	PORTATIL	Class 2	395598	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Ergo
436350	SOBREMESA ·RIVIERA· 1L Ø28	E27	PORTATIL	Class 2	436350	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Riviera
436462	SOBREMESA ·QUASAR·CROMO 1L Ø28	E27	PORTATIL	Class 2	436462	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Quasar
436473	SOBREMESA ·QUASAR·COBRE 1L Ø28	E27	PORTATIL	Class 2	436473	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Quasar
436786	LAMPARA D.PIE ·QUASAR·CROMO 3L	E14	PORTATIL	Class 2	436786	3x20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Quasar
442637	FAROL 1L ·KAYLA· 96CM	E27	PORTATIL	Class 2	442637	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	
442749	FAROL 1L ·KAYLA· 77CM	E27	PORTATIL	Class 2	442749	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	
442963	FAROL 1L ·NABILA· Ø28	E27	PORTATIL	Class 2	442963	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	
464832	SOBREMESA TIMOR C/PANTALLA	E27	PORTATIL	Class 2	464832	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Timor
471724	SOBREMESA ·MINOS· 60 CM PLATA	E27	PORTATIL	Class 2	471724	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Minos
475863	SOBREMESA ESTUDIO ·NEO·BCO.	E14	PORTATIL	Class 2	475863	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Neo
475875	SOBREMESA ESTUDIO ·NEO·ROJO	E14	PORTATIL	Class 2	475875	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Neo
483515	SOBREMESA VERDI 2L MARFIL/ ORO	E14	PORTATIL	Class 2	483515	2x20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Verdi
485629	SOBREMESA CERAMICA ·DIANA·	E27	PORTATIL	Class 2	485629	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Diana
492061	SOBREMESA ·DOMINE·CROMO CRISTAL	E27	PORTATIL	Class 2	492061	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Dómine
496123	SOBREMESA PEQ. ·OLIVER·DORADO	E27	PORTATIL	Class 2	496123	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Oliver
496135	SOBREMESA PEQ. ·OLIVER·CROMO	E27	PORTATIL	Class 2	496135	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Oliver
496248	SOBREMESA GDE. ·OLIVER·CROMO	E27	PORTATIL	Class 2	496248	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Oliver
496257	SOBREMESA GDE. ·OLIVER·DORADO	E27	PORTATIL	Class 2	496257	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Oliver
506625	SOBREMESA 1L ECLIPSE	G9	PORTATIL	Class 2	506625	42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Eclipse
507818	SOBREMESA ·DIAMOND· 3L	G9	PORTATIL	Class 2	507818	3x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Diamond
508222	SOBREMESA ·ARGOS· Ø40	G9	PORTATIL	Class 2	508222	4x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Argos
508424	SOBREMESA ·DIAMOND·	G9	PORTATIL	Class 2	508424	3x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Diamond
508516	SOBREMESA ·ARGOS· PEQ. Ø28	G9	PORTATIL	Class 2	508516	3x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Argos
508931	PIE SALON DIAMOND 6L	G9	PORTATIL	Class 2	508931	6x42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Diamond
535452	SOBREMESA ·ISHARA·1L NIQUEL Ø40	E27	PORTATIL	Class 2	535452	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Ishara
535469	SOBREMESA ·ISHARA·1L COBRE Ø40	E27	PORTATIL	Class 2	535469	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Ishara
541528	SOBREMESA ·CORINTO III·	E27	PORTATIL	Class 2	541528	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Corinto

Cód. artículo	Nombre del artículo	Tipo portal.	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia eléctrica	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
	TRS.1L										
542873	SOBREMESA CERAMICA ·MANILA·	E27	PORTATIL	Class 2	542873	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Manila
563710	SOBREMESA ·WENDY· TRANSP.	E27	PORTATIL	Class 2	563710	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Wendy
564632	SOBREMESA ·RUNA· COLOR MADERA	E27	PORTATIL	Class 2	564632	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Runa
564753	SOBREMESA ·RUNA· BLANCO/PLATA	E27	PORTATIL	Class 2	564753	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Runa
589468	LAMPARA DE MESA ·KATEL· NEGRO	E27	PORTATIL	Class 2	589468	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Katel
590110	SOBREMESA DE CERAMICA ·VERA·	E27	PORTATIL	Class 2	590110	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Vera
590235	SOBREMESA CERAMICA ·VERA· GDE.	E27	PORTATIL	Class 2	590235	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Vera
619007	SOBREMESA ·IRAIDA· 1L CROMO	GU10	PORTATIL	Class 2	619007	50W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	
619830	LAMPARA D/PIE ·ATLAS·ANODIZADO	E27	PORTATIL	Class 2	619830	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Atlas
648417	SOBREMESA ·ISIS·1L BLCO./PLATA	E27	PORTATIL	Class 2	648417	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	
648436	SOBREMESA ·ISIS· 1L BLANCO/ORO	E27	PORTATIL	Class 2	648436	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Isis
653841	LAMPARA PIE ·LIDA· NEGRO	E27	PORTATIL	Class 2	653841	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Lida
653852	LAMPARA PIE ·LIDA· PLATA	E27	PORTATIL	Class 2	653852	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Lida
660810	SOBREMESA CERAMICA ·ALCORA·	E27	PORTATIL	Class 2	660810	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Alcora
661418	SOBREMESA GR MERCURY TRANSP 1L	E27	PORTATIL	Class 2	661418	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mercury
661431	SOBREMESA GDE.MERCURY BLANCO	E27	PORTATIL	Class 2	661431	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mercury
661457	SOBREMESA GDE. MERCURY CHAMPAGNE	E27	PORTATIL	Class 2		60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mercury
661499	SOBREMESA GDE. MERCURY TRANSPARENTE	E27	PORTATIL	Class 2		60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mercury
661543	PIE DECO PLATA/NEGRO C/PANT	E27	PORTATIL	Class 2	661543	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Deco
661554	SOBREMESA GD DECO PLATA/NEGRO	E27	PORTATIL	Class 2	661554	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Deco
661565	SOBREMESAPEQ. DECO PLATA/NEGRO	E27	PORTATIL	Class 2	661565	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Deco
661917	PIE SALON MERCURY TRANS 1L	E27	PORTATIL	Class 2	661917	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Mercury
661946	LAMPARA D.PIE ·MERCURY·CHAMPAN	E27	PORTATIL	Class 2	661946	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Mercury
662110	SOBREMESA PQ. MERCURY TRANS 1L	E27	PORTATIL	Class 2	662110	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mercury
662136	SOBREMESA PEQ. MERCURY CHAMPAGNE	E27	PORTATIL	Class 2		60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mercury
662199	SOBREMESA PEQ. MERURY TRANSPARENTE	E27	PORTATIL	Class 2		60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mercury
662211	SOBREMESA CRIST CORINTO GD.1L.	E27	PORTATIL	Class 2	662211	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Corinto
662413	SOBREMESA CORINTO II C/PANT	E27	PORTATIL	Class 2	662413	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Corinto
662514	PIE SALÓN DECO ORO 1L.	E27	PORTATIL	Class 2	662514	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Deco
662536	SOBREMESA DECO ORO PEQ. 1L.	E27	PORTATIL	Class 2	662536	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Deco
663012	SOBREMESA ·LIN· NEGRO C/P	E27	PORTATIL	Class 2	663012	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Lin
663023	SOBREMESA ·LIN· TRANSP. C/P	E27	PORTATIL	Class 2	663023	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Lin
663035	SOBREMESA ·LIN· BLANCO C/PANT	E27	PORTATIL	Class 2	663035	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Lin

Cód. artículo	Nombre del artículo	Tipo portal.	Tipo	Clase eléctrica	Ref. Homol.	Potencia eléctrica	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
663229	SOBREMESA BABYLON PLATA C/PANT	E27	PORTATIL	Class 2	663229	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Babylon
664319	SOBREMESA OSIRIS	E27	PORTATIL	Class 2		60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación		
664410	SOBREMESA ·TERRA· AC. BLANCO	E27	PORTATIL	Class 2	664410	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Terra
664432	SOBREMESA ·TERRA· AC. PAN PLAT	E27	PORTATIL	Class 2	664432	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Terra
664443	SOBREMESA ·TERRA· AC. PAN ORO	E27	PORTATIL	Class 2	664443	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Terra
670922	SOBREMESA 1 LUZ COL. CANDELA	E27	PORTATIL	Class 2	670922	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Candela
674499	SOBREMESA ·EGEA· BLANCO Ø31	E27	PORTATIL	Class 2	674499	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Egea
716153	SOBREMESA ·EDEN· ORO 1L	E27	PORTATIL	Class 2	716153	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Edén
716753	LAMPARA DE PIE ·EDEN· ORO Ø42	E27	PORTATIL	Class 2	716753	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Edén
735953	SOBREMESA ·CORAS· 1L	E27	PORTATIL	Class 2	735953	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Coras
753342	SOBREMESA ·MAMBO· BLANCO 28	E27	PORTATIL	Class 2	753342	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Mambo
753471	LAMPARA DE PIE ·MAMBO· BLANCO	E27	PORTATIL	Class 2	753471	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Mambo
764215	LAMPARA DE PIE ·JUNE· NEGRO	E27	PORTATIL	Class 2	764215	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	June
764226	LAMPARA DE PIE ·JUNE· PLATA	E27	PORTATIL	Class 2	764226	60W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	June
764718	LAMPARA DE PIE ·VOGUE· PARIS	E27	PORTATIL	Class 2	764718	30W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas de pie	Vogue
764851	SOBREMESA GDE. ·VOGUE· PARIS	E27	PORTATIL	Class 2	764851	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Vogue
764872	SOBREMESA GDE. ·VOGUE· CROCHE	E27	PORTATIL	Class 2	764872	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Vogue
764985	SOBREMESA PEQ. ·VOGUE· PARIS	E14	PORTATIL	Class 2	764985	20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Vogue
764997	SOBREMESA PEQ. ·VOGUE· DENIM	E14	PORTATIL	Class 2	764997	25W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Vogue
867345	SOBREMESA ·LIOS· 1L	G9	PORTATIL	Class 2	867345	42W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	
294315 84	SOBREMESA DOMO 3L.CROMO	E14	PORTATIL	Class 2	2943.1	3x20W	110/220 V	50/60 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Domo

ENSAYOS REALIZADOS:

Fecha de ensayo: 31/07/2015 a 10/09/15

Normas de ensayo: UNE-EN 60598-1:2015. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES Y ENSAYOS” y su correspondiente norma particular UNE-EN 60598-2-4:99 “LUMINARIAS. PARTE 2: REQUISITOS PARTICULARES. SECCIÓN 4: LUMINARIAS PORTÁTILES”.

Ensayos de seguridad requeridos para el evaluar el cumplimiento de la Sección 320 “Luminarias”, de la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010 (RETILAP), del Ministerio de Minas y Energía de Colombia

Resultados obtenidos:

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

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

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

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

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

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

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

- 1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de 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): 23 ± 1

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

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

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

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



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 395598

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

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

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

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



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 395598

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

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

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



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

MODELO DERIVADO REF.: 321136

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

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

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



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

CONTINUA MODELO BASE

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

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

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



OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:



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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

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

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

RESULTADOS

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

- Medida en funcionamiento normal:

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

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

- Medida en funcionamiento normal:

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

OBSERVACIONES:

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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



Lámparas de ensayo: (G9 LED)

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

Parámetros de ensayo:

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

Nº Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		24.9	-±3.9
05	CABLE PORTALÁMPARAS		180		37.2	37.3±3.8
06	PORTALÁMPARAS LADO		250		38.0	38.1±3.8

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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



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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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



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

12.6.2: Con protector térmico

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

Luminaria 1

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

Luminaria 2

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

Luminaria 3

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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



OBSERVACIONES: El ensayo de hilo incandescente se ha hecho por solicitud expresa del cliente.

Revisado laboratorio

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

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

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

 Borne adjunta certificado del componente Sí

 No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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



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

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

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



Borne adjunto certificado del componente

 SI NOOBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS
--

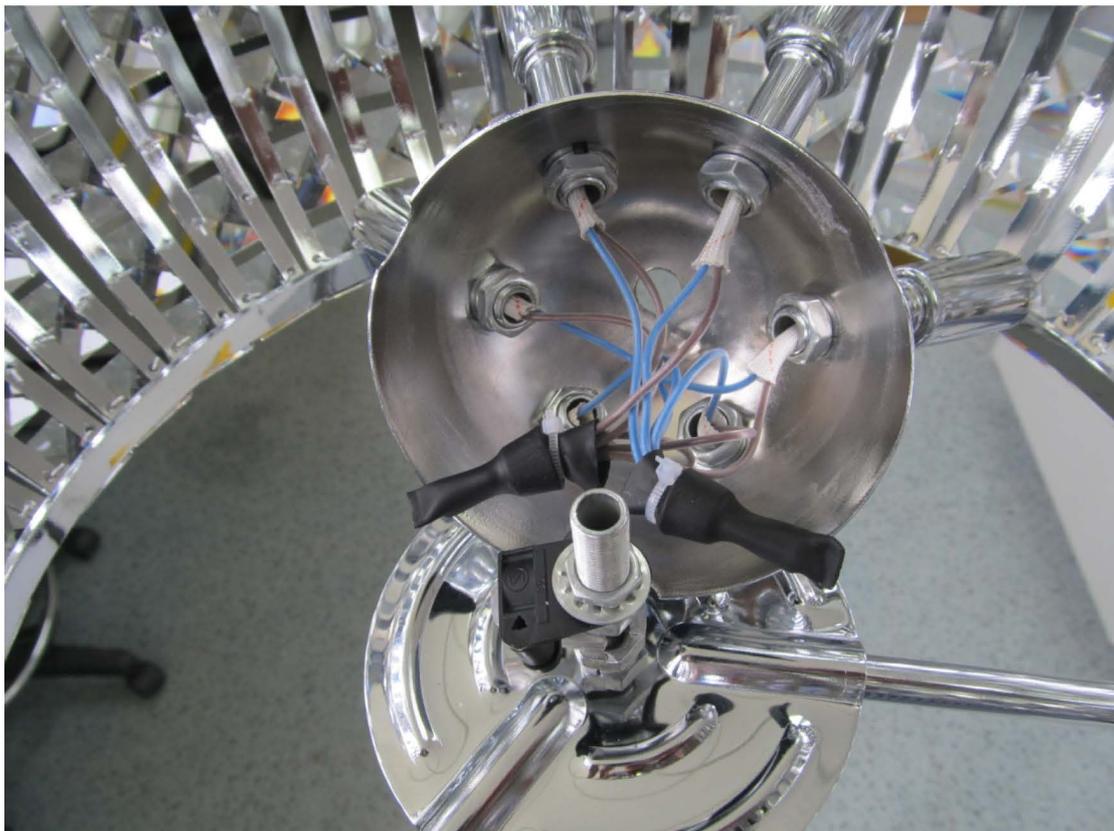
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

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



ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES











(Sustituye al de fecha de salida 09/05/17 reg.570)

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

REGISTRO INFORMES

Fecha: 09/05/17
Salida nº: 570

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

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

DESCRIPCIÓN MUESTRAS:

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

MODELO BASE
 Marca comercial: SCHULLER
 Producto: LUMINARIAS PORTÁTILES
 Referencia: 549234
 Clase de aislamiento: II
 Tensión de alimentación: 230 V
 Frecuencia: 50 Hz
 Potencia: 5,5 W
 Tipo de lámpara: LED
 Posición de montaje: SOBREMESA
 Grado de protección: IP20
 (La información anterior ha sido aportada por el solicitante)

Nota: Las referencias indicadas también pueden fabricarse en la sede de la empresa SCHULLER Co. Ltd. manteniendo los métodos y los procesos de fabricación aplicados por la empresa SCHULLER, S.L.

MODELOS EXTENSIÓN

Código de artículo	Nombre del artículo	Tipo portalamparas	Tipo	Clase electrica	Precio	Ref. Homol.	Potencia electrica	Tension	Frecuencia	Nivel 1	Nivel 2	Colección 1
442510	SOBREMESA LED ·OMNIA· BCO.	LED	PORTATIL	Class 2	24	442510	5W	220 V	50 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Omnia
442522	SOBREMESA LED ·OMNIA· ROJO	LED	PORTATIL	Class 2	24	442522	5W	220 V	50 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Omnia
465786	SOBREMESA LED ·DRON· CHAMPAN	LED	PORTATIL	Class 2	33	465786	9W	220 V	50 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Dron
552758	SOBREMESA LED ·SCOOP· BLANCO	LED	PORTATIL	Class 2	27	552758	8W	220 V	50 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Scoop
552764	SOBREMESA LED ·SCOOP· NEGRO	LED	PORTATIL	Class 2	27	552761	8W	220 V	50 Hz	Iluminación	Lámparas sobremesa	Scoop
586312	SOBREMESA ·MOVI· NEGRO	LED	PORTATIL	Class 2	73,5	586312	2,4 W			Iluminación	Lámparas sobremesa	Movi

ENSAYOS REALIZADOS:

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

Ensayos de seguridad requeridos para el evaluar el cumplimiento de la Sección 320 “Luminarias”, de la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010 (RETILAP), del Ministerio de Minas y Energía de Colombia

Resultados obtenidos:

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

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

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

VEREDICTO DE LOS APARTADOS (V)

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

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

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

PRESCRIPCIONES

- 1.- El presente informe es copia fiel y exacta del que consta en los archivos generales de 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): 23 ± 1

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

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

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

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

<u>OBSERVACIONES:</u>

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

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

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

Apartado	Ensayo	Requisitos	Resultados	Conclusión
4.6 (4.13)	Resistencia mecánica.	Anexo ensayos		C
4.6 (4.13.1)	Ensayo de choque y compresión del resorte:			C
	Partes frágiles.	(Nm) _____	±	NA
	Otras partes.	(Nm)_0.50__	± 0.01	C
	Partes activas	(Nm) _____		C
	Recubrimientos	(Nm) _____		C
	Protección	(Nm) _____		C
	Cubiertas	(Nm) _____		C
4.6 (4.13.3)	Ensayo del dedo rígido	F=30N		NA
4.6 (4.13.4)	Luminarias para condiciones severas de empleo			NA
4.6 (4.13.6)	Ensayo de resistencia mecánica en balastos/trafos			NA
4.6 (4.14)	Suspensiones y dispositivos de regulación.			NA
4.6 (4.14.1)	Coefficiente de seguridad suspensiones mecánicas			NA
	Ensayo A) Todas las luminarias suspendidas	4 x _____ Kg.	_____ Kg	NA
	Ensayo B) Luminarias con suspensión rígida	par 2,5 Nm		NA
	Ensayo C) Ménsulas con suspensión rígidas	40 N ó 10N		NA
	Ensayo D) Luminarias montadas sobre carril.	según el fabricante del carril		NA
	Ensayo E) Luminarias con mecanismo de sujeción			NA
4.6 (4.14.2)	Masa luminaria suspendida por cables flexible	< 5kg		NA
	Esfuerzo en los conductores (N/mm)			NA
	Ensayos en semiluminarias			NA
4.6 (4.14.3)	Dispositivos de regulación	según ensayo	_____ ciclos	NA
4.6 (4.14.4)	Cables en tubos telescópicos			NA
4.6 (4.14.5)	Poleas de guiado			NA
4.6 (4.14.6)	Esfuerzos en bases de corriente y/o balastos/trafos	_____NM	±	NA
4.6 (4.15)	Materiales inflamables			NA
4.6 (4.15.1)	Distancia de 30mm entre lámpara y pantalla			NA
4.6 (4.15.2)	Materiales termoplásticos soportan temperatura.			NA

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

OBSERVACIONES:



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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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



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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio



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

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

OBSERVACIONES:

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

OBSERVACIONES:

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

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

RESULTADOS

<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) Invertiendo 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) Invertiendo el anterior

OBSERVACIONES:

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

Lámparas de ensayo: LED

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

Parámetros de ensayo:

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

N° Termopar	PUNTOS DE MEDIDA	Límite °C			TEMPERATURAS REGISTRADAS	
		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Alcanzadas	Reales
00	AMBIENTE		-		24.9	-±3.9
01	Tc DRIVER	70			47.7	47.8±3.8
02	CABLE LED		90		51.8	51.9±3.8
03	SOBRE LED		-		73.6	73.7±3.8
04	BAJO LED		-		69.4	69.8±3.9

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

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

OBSERVACIONES:

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

Lámparas de ensayo:

Condición anormal elegida:

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

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

12.6.2:Con protector térmico

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

Luminaria 1

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

Luminaria 2

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

Luminaria 3

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

<u>OBSERVACIONES:</u>

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

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

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

Borne adjunta certificado del componente

Si

No

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

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

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

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

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

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

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

Borne adjunto certificado del componente

SI

NO

OBSERVACIONES:

Revisado laboratorio

ANEXO II. COMPONENTES EMPLEADOS

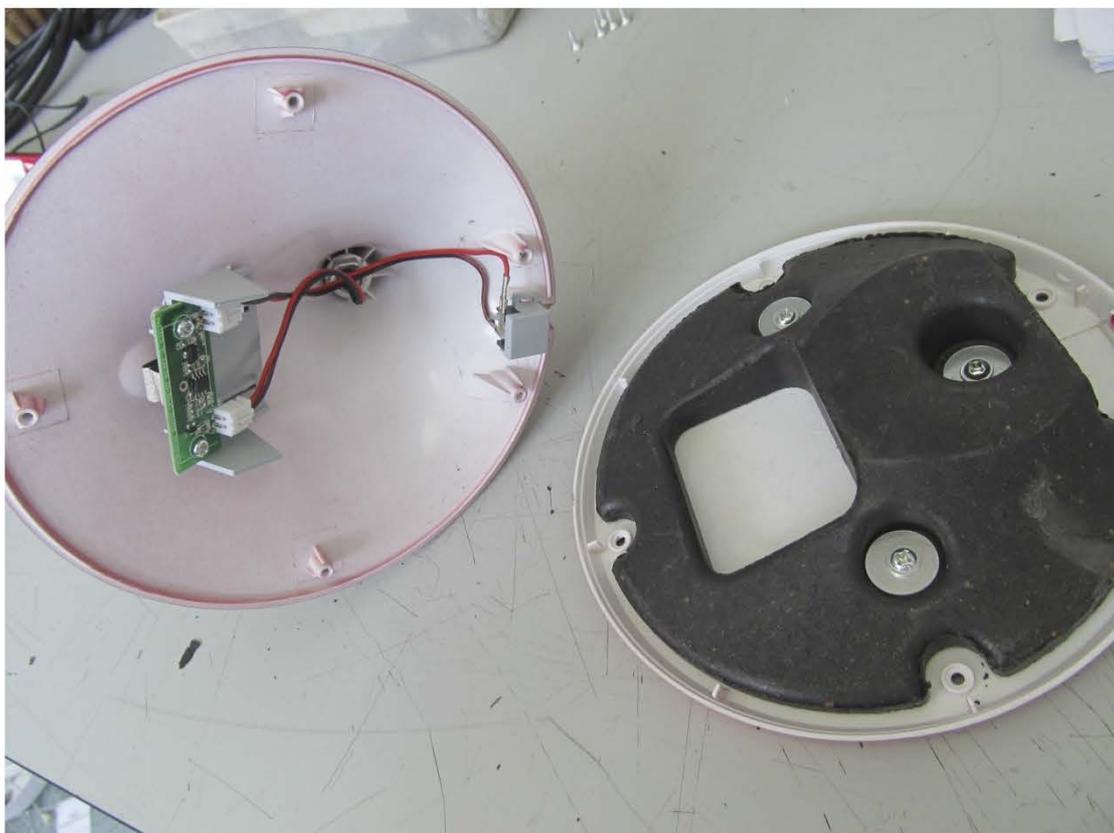
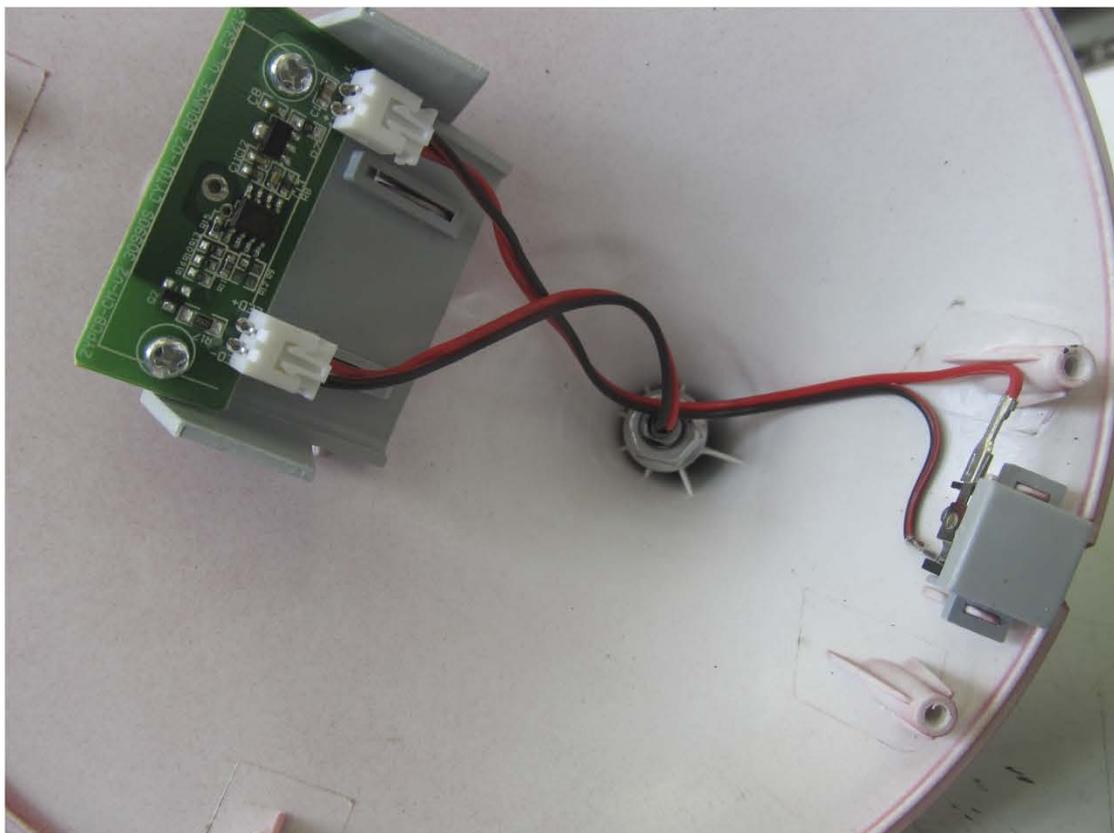
COMPONENTE	FABRICANTE	DATOS TÉCNICOS	NORMA APLICABLE	MARCA DE CONFORMIDAD
------------	------------	----------------	-----------------	----------------------

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

ANEXO III. FOTOGRAFÍAS, ETIQUETAS Y HOJA DE INSTRUCCIONES







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

Att. D. Ricardo Schuller Ramos

REGISTRO INFORMES

Fecha: 26/10/17
Salida nº: 1252

SERVICIO SOLICITADO: ENSAYO PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS DE LÁMPARAS.

Medidas de los parámetros eléctricos y fotométricos de lámparas con fuente de iluminación LED según la norma UNE EN 62560.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

50213 - G9 5,5W

Descripción:	Lámpara LED 5,5W G9.
Marca comercial:	SCHULLER
Referencia:	50213
Tensión de alimentación:	110 V _{AC}
Frecuencia:	50 Hz
Intensidad:	—
Potencia:	5,5 W
Factor de potencia:	> 0,6
Fuente de iluminación:	LED
Casquillo:	G9
Temperatura de color:	3000 K
Ra:	> 80
Lúmenes:	500 LM
Vida útil:	25000 h

(Información aportada por el solicitante.)



50212 - G9 6W

Descripción:	Lámpara LED 6W G9.
Marca comercial:	SCHULLER
Referencia:	50212
Tensión de alimentación:	220-240 V _{AC}
Frecuencia:	50 Hz
Intensidad:	—
Potencia:	6 W
Factor de potencia:	> 0,6
Fuente de iluminación:	LED
Casquillo:	G9
Temperatura de color:	3000 K
Ra:	> 80
Lúmenes:	550 LM
Vida útil:	25000 h

(Información aportada por el solicitante.)



5008 - E14 4W

Descripción: Lámpara LED 4W E14.
Marca comercial: SCHULLER
Referencia: 5008
Tensión de alimentación: 110-220 V_{AC}
Frecuencia: 50-60 Hz
Intensidad: —
Potencia: 4 W
Factor de potencia: > 0,4
Fuente de iluminación: LED
Casquillo: E14
Temperatura de color: 3000 K
Ra: > 80
Lúmenes: 320 LM
Vida útil: 30000 h
(Información aportada por el solicitante.)



5022 - GU10 7W

Descripción: Lámpara LED 7W GU10.
Marca comercial: SCHULLER
Referencia: 5022
Tensión de alimentación: 110-220 V_{AC}
Frecuencia: 50-60 Hz
Intensidad: —
Potencia: 7 W
Factor de potencia: > 0,5
Fuente de iluminación: LED
Casquillo: GU10
Temperatura de color: 3000 K
Ra: > 80
Lúmenes: 560
Vida útil: 30000 h
(Información aportada por el solicitante.)



5003 - E27 10W

Descripción: Lámpara LED 10W E27.
Marca comercial: SCHULLER
Referencia: 5003
Tensión de alimentación: 110-220 V_{AC}
Frecuencia: 50-60 Hz
Intensidad: —
Potencia: 10 W
Factor de potencia: > 0,5
Fuente de iluminación: LED
Casquillo: E27
Temperatura de color: 3000 K
Ra: > 80
Lúmenes: 900
Vida útil: 30000 h
(Información aportada por el solicitante.)



5030 - E27 ST64 8W LED VINTAGE AMBAR

Descripción:	Lámpara LED 8W E27 VINTAGE.
Marca comercial:	SCHULLER
Referencia:	5030
Tensión de alimentación:	220-240 V _{AC}
Frecuencia:	—
Intensidad:	—
Potencia:	8 W
Factor de potencia:	—
Fuente de iluminación:	LED
Casquillo:	E27
Temperatura de color:	2480 K
Ra:	> 80
Lúmenes:	800
Vida útil:	15000 h

(Información aportada por el solicitante.)



5032 - E27 G95 8W LED VINTAGE AMBAR

Descripción:	Lámpara LED 8W E27.
Marca comercial:	SCHULLER
Referencia:	5032
Tensión de alimentación:	220-240 V _{AC}
Frecuencia:	—
Intensidad:	—
Potencia:	8 W
Factor de potencia:	—
Fuente de iluminación:	LED
Casquillo:	E27
Temperatura de color:	1800 K
Ra:	> 80
Lúmenes:	600
Vida útil:	15000 h

(Información aportada por el solicitante.)



5033 - E27 G125 8W LED VINTAGE AMBAR

Descripción:	Lámpara LED 8W E27.
Marca comercial:	SCHULLER
Referencia:	5033
Tensión de alimentación:	220-240 V _{AC}
Frecuencia:	—
Intensidad:	—
Potencia:	8 W
Factor de potencia:	> 0,6
Fuente de iluminación:	LED
Casquillo:	E27
Temperatura de color:	1800 K
Ra:	> 80
Lúmenes:	600
Vida útil:	15000 h

(Información aportada por el solicitante.)



RESULTADOS OBTENIDOS.

Tras los ensayos se obtuvieron los siguientes resultados:

	PARÁMETROS FOTOMÉTRICOS				PARÁMETROS ELECTROTÉCNICOS			
	CCT (K)	F. Lum. (lm)	Ef. (lm/W)	Ra	U (V)	I (A)	P (W)	P.F.
50213 - G9 5,5W	3029	350,98	108,7	81,8	111,0	0,059	3,23	0,485
50212 - G9 6W	3022	463,76	102,8	80,8	232,5	0,033	4,51	0,588
5008 - E14 4W	2949	353,40	91,3	81,6	232,8	0,032	3,87	0,509
5022 - GU10 7W	3032	446,40	68,5	80,6	220,7	0,055	6,52	0,534
5003 - E27 10W	2913	832,30	78,1	80,8	220,8	0,093	10,66	0,514
5030 - E27 ST64 8W LED VINTAGE AMBAR	2406	477,74	109,6	81,7	232,6	0,021	4,36	0,890
5032 - E27 G95 8W LED VINTAGE AMBAR	1501	258,53	45,1	91,6	232,6	0,027	5,73	0,896
5033 - E27 G125 8W LED VINTAGE AMBAR	1516	276,97	48	91,4	232,6	0,027	5,77	0,896

***OBSERVACIONES:**

Según el reglamento N° 1194/2012 se dispone lo siguiente para lámparas LED no direccionales:

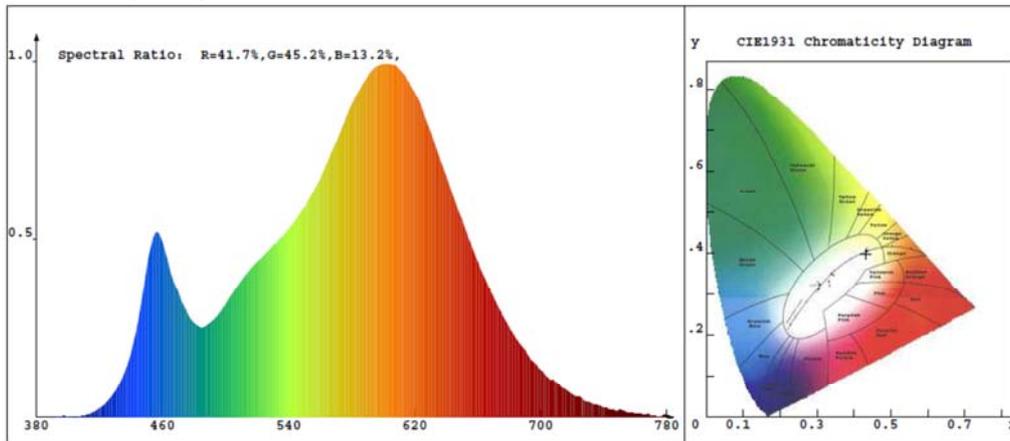
Rendimiento de color (Ra): ≥ 80

Factor de potencia: $P \leq 2$ W: ningún requisito
 2 W < $P \leq 5$ W: PF > 0,4
 5 W < $P \leq 25$ W: PF > 0,5
 $P > 25$ W: PF > 0,9

Validado por:
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ
Rble. Laboratorio de Luminarias

- MEDIDAS.

50213 - G9 5,5W (110 V)



Chroma Parameters

Chro. Coord.: x=0.4326 y=0.3985 u=0.2502 v=0.3457 duv=-0.0016

CCT: 3029K Dominant Wave.: 583.3nm Purity: 49.5%

Flux RGB Ratio: R=22.8%, G=75.2%, B=2.0% Peak Wave: 601.6nm Half Width: 120.6nm

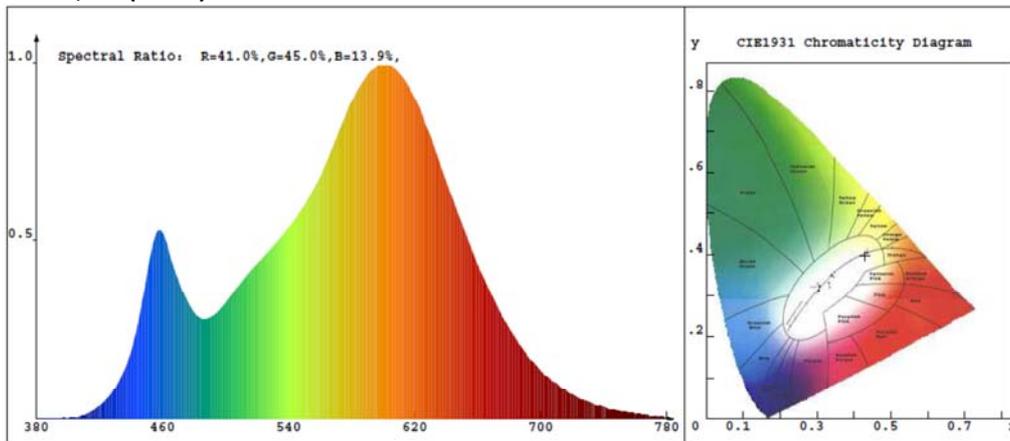
Rendering Index: Ra= 81.8

R1 =81	R2 =93	R3 =94	R4 =79	R5 =82	R6 =92	R7 =80	R8 =56
R9 =4	R10=84	R11=77	R12=74	R13=84	R14=97	R15=73	

Photo Parameters

Flux: 350.98lm Effi.: 108.7lm/W Radiant: 1061.0mW Iv: 0.0mcd

50213 - G9 5,5W (230 V)



Chroma Parameters

Chro. Coord.: x=0.4292 y=0.3966 u=0.2488 v=0.3448 duv=-0.0019

CCT: 3073K Dominant Wave.: 583.2nm Purity: 47.9%

Flux RGB Ratio: R=22.4%, G=75.5%, B=2.1% Peak Wave: 601.6nm Half Width: 120.8nm

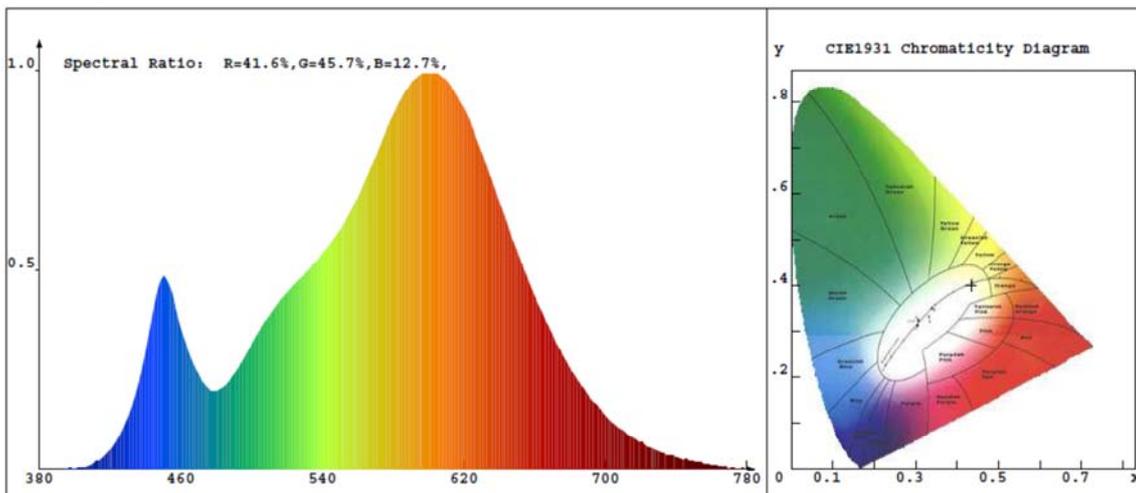
Rendering Index: Ra= 81.1

R1 =79	R2 =92	R3 =93	R4 =78	R5 =82	R6 =91	R7 =78	R8 =54
R9 =2	R10=83	R11=77	R12=75	R13=83	R14=97	R15=72	

Photo Parameters

Flux: 440.06lm Effi.: 91.7lm/W Radiant: 1332.6mW Iv: 0.0mcd

50212 - G9 6W



Chroma Parameters

Chro. Coor.: x=0.4335 y=0.3997 u=0.2503 v=0.3461 duv=-0.0013
 CCT: 3022K Dominant Wave.:583.2nm Purity:50.1%
 Flux RGB Ratio:R=22.5%,G=75.9%,B=1.6% Peak Wave:598.5nm Half Width:122.4nm

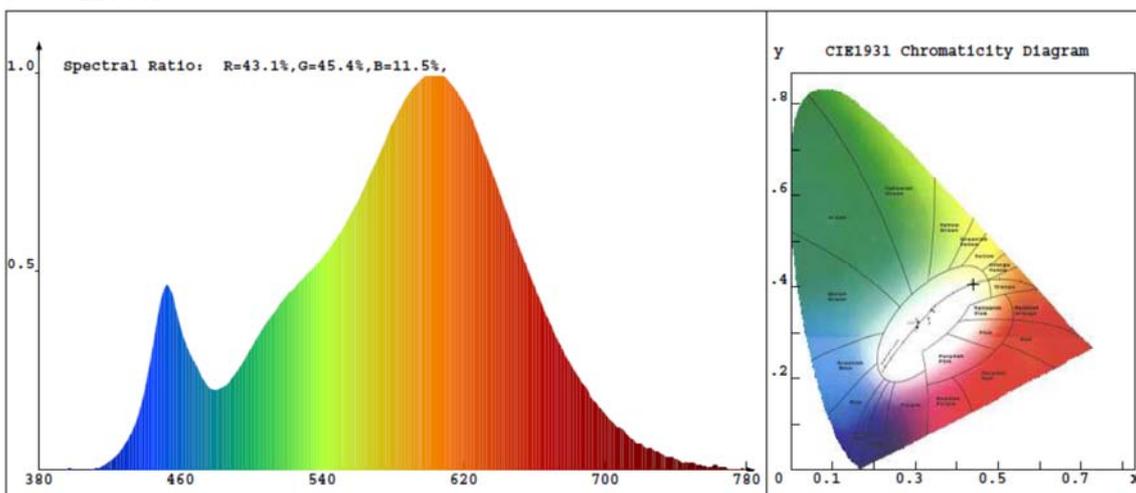
Rendering Index:Ra= 80.8

R1 =79 R2 =90 R3 =96 R4 =79 R5 =80 R6 =88 R7 =81 R8 =55
 R9 =-1 R10=77 R11=77 R12=73 R13=81 R14=98 R15=71

Photo Parameters

Flux:463.76lm Effi.:102.8lm/W Radiant:1368.3mW Iv:0.0mcd

5008 - E14 4W



Chroma Parameters

Chro. Coor.: x=0.4408 y=0.4057 u=0.2524 v=0.3484 duv=0.0001
 CCT: 2949K Dominant Wave.:583.0nm Purity:54.1%
 Flux RGB Ratio:R=23.1%,G=75.3%,B=1.6% Peak Wave:601.6nm Half Width:123.5nm

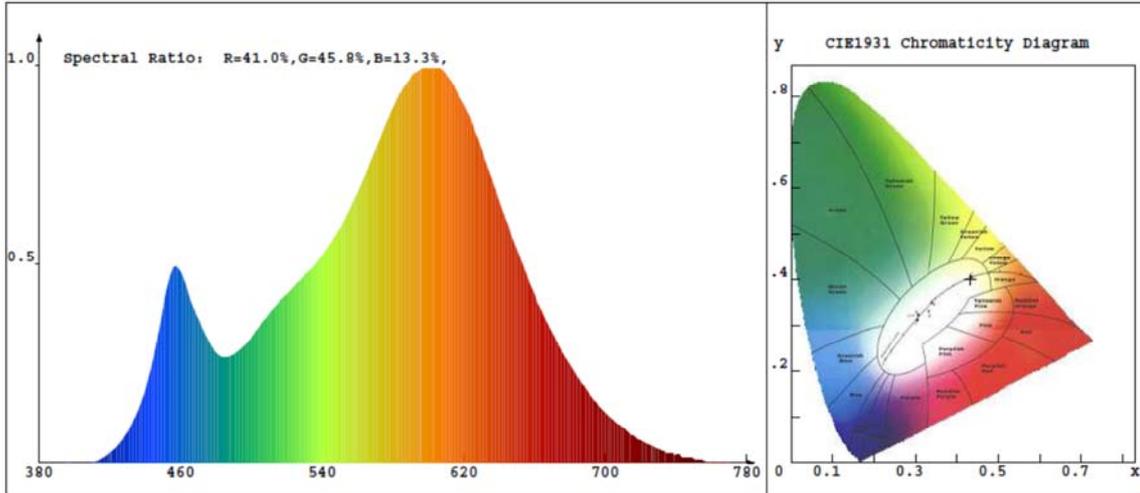
Rendering Index:Ra= 81.6

R1 =80 R2 =91 R3 =96 R4 =79 R5 =81 R6 =89 R7 =81 R8 =56
 R9 =3 R10=79 R11=78 R12=72 R13=82 R14=99 R15=72

Photo Parameters

Flux:353.40lm Effi.:91.3lm/W Radiant:1046.8mW Iv:0.0mcd

5022 - GU10 7W



Chroma Parameters

Chro. Coor.: x=0.4327 y=0.3991 u=0.2499 v=0.3459 duv=-0.0014
 CCT: 3032K Dominant Wave.:593.2nm Purity:49.7%
 Flux RGB Ratio:R=22.5%,G=75.5%,B=2.0% Peak Wave:598.5nm Half Width:116.5nm

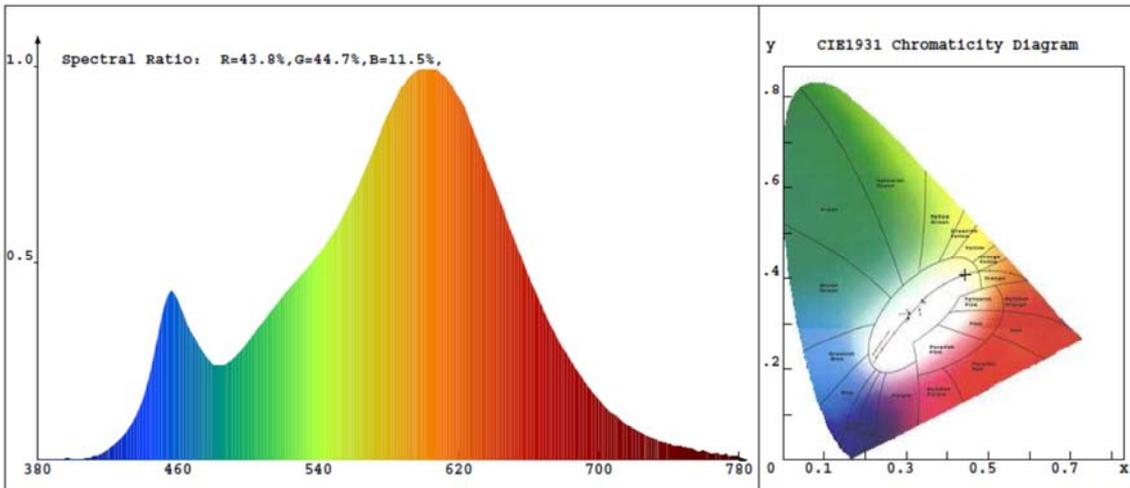
Rendering Index:Ra= 80.6

R1 =79 R2 =93 R3 =92 R4 =76 R5 =80 R6 =91 R7 =79 R8 =54
 R9 =-1 R10=83 R11=75 R12=74 R13=83 R14=97 R15=72

Photo Parameters

Flux:446.40lm Effi.:68.5lm/W Radiant:1255.9mW Iv:0.0mcd

5003 - E27 10W



Chroma Parameters

Chro. Coor.: x=0.4437 y=0.4070 u=0.2537 v=0.3490 duv=0.0003
 CCT: 2913K Dominant Wave.:583.1nm Purity:55.4%
 Flux RGB Ratio:R=23.2%,G=75.0%,B=1.8% Peak Wave:602.5nm Half Width:121.2nm

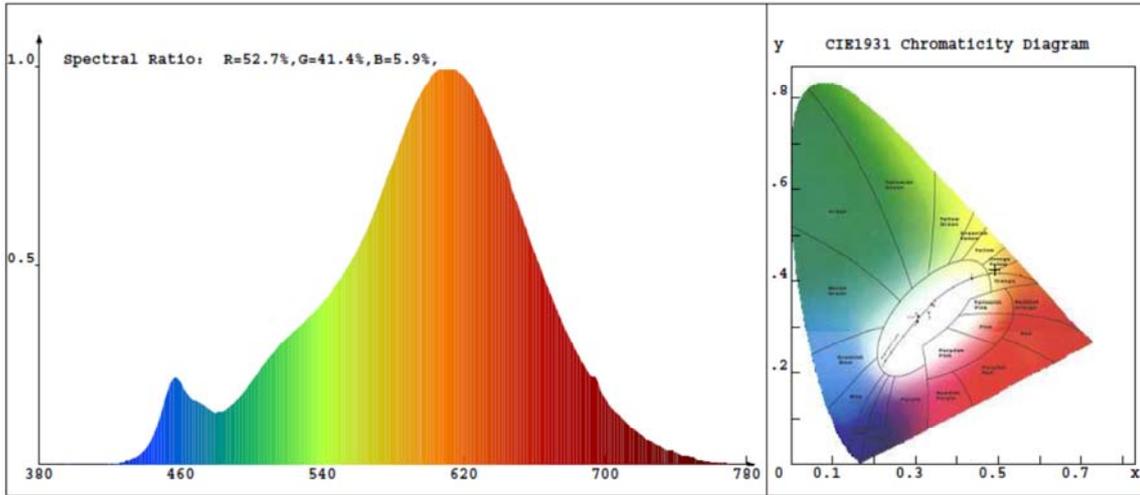
Rendering Index:Ra= 80.8

R1 =78 R2 =91 R3 =95 R4 =78 R5 =81 R6 =90 R7 =79 R8 =54
 R9 =2 R10=80 R11=76 R12=73 R13=81 R14=98 R15=71

Photo Parameters

Flux:832.30lm Effi.:78.1lm/W Radiant:2458.2mW Iv:0.0mcd

5030 - E27 ST64 8W LED VINTAGE AMBAR



Chroma Parameters

Chro. Coord.: $x=0.4912$ $y=0.4235$ $u=0.2767$ $v=0.3579$ $duv=0.0028$
 CCT: 2406K Dominant Wave.:585.0nm Purity:74.6%
 Flux RGB Ratio:R=27.8%,G=71.2%,B=1.1% Peak Wave:609.7nm Half Width:107.9nm

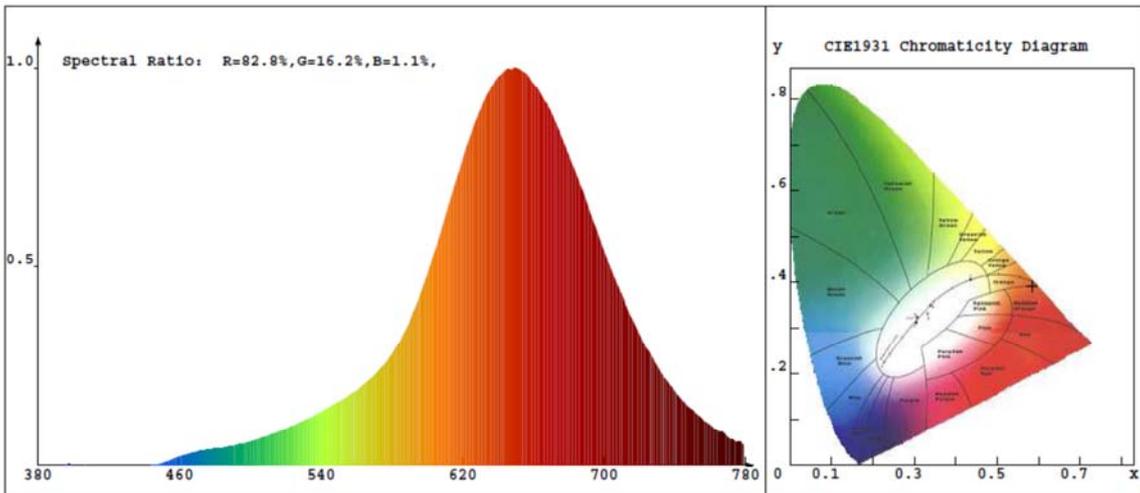
Rendering Index:Ra= 81.7

R1 =80 R2 =92 R3 =95 R4 =79 R5 =81 R6 =93 R7 =80 R8 =55
 R9 =6 R10=82 R11=79 R12=76 R13=82 R14=98 R15=71

Photo Parameters

Flux:477.74lm Effi.:109.6lm/W Radiant:1473.8mW Iv:0.0mcd

5032 - E27 G95 8W LED VINTAGE AMBAR



Chroma Parameters

Chro. Coord.: $x=0.5838$ $y=0.3913$ $u=0.3577$ $v=0.3596$ $duv=-0.0007$
 CCT: 1501K Dominant Wave.:595.1nm Purity:92.7%
 Flux RGB Ratio:R=46.8%,G=52.7%,B=0.5% Peak Wave:649.3nm Half Width:101.7nm

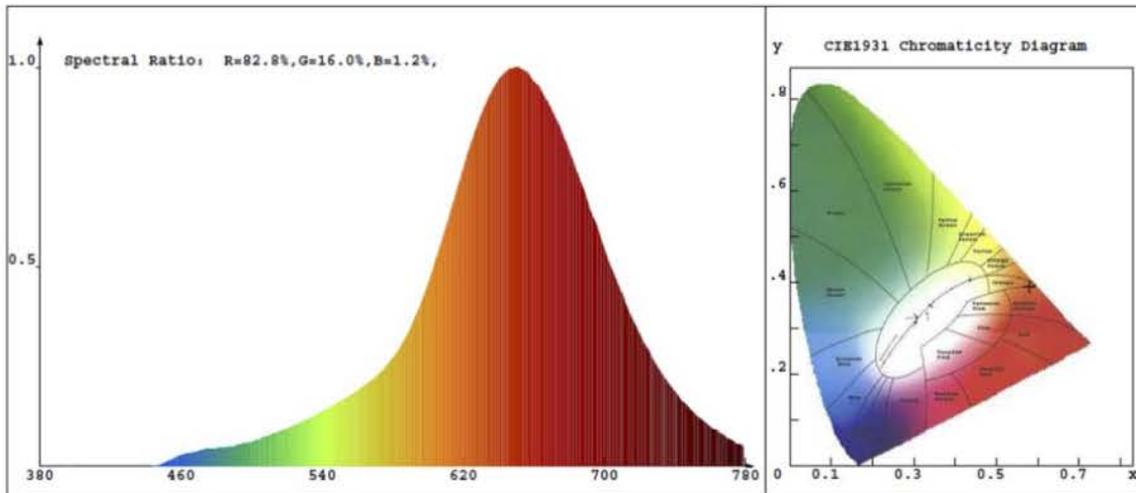
Rendering Index:Ra= 91.6

R1 =99 R2 =97 R3 =98 R4 =93 R5 =91 R6 =82 R7 =88 R8 =85
 R9 =78 R10=94 R11=82 R12=62 R13=98 R14=96 R15=92

Photo Parameters

Flux:258.53lm Effi.:45.1lm/W Radiant:1534.1mW Iv:0.0mcd

5033 - E27 G125 8W LED VINTAGE AMBAR



Chroma Parameters

Chro. Coord.: $x=0.5806$ $y=0.3909$ $u=0.3557$ $v=0.3592$ $duv=-0.0012$
CCT: 1516K Dominant Wave.: 595.1nm Purity: 91.6%
Flux RGB Ratio: R=46.6%, G=52.9%, B=0.5% Peak Wave: 651.3nm Half Width: 100.5nm

Rendering Index: Ra= 91.4

R1 =96	R2 =95	R3 =98	R4 =91	R5 =89	R6 =81	R7 =90	R8 =90
R9 =85	R10=91	R11=79	R12=60	R13=95	R14=96	R15=96	

Photo Parameters

Flux: 276.97lm Effi.: 48.0lm/W Radiant: 1673.4mW Iv: 0.0mcd

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.

Referencias: 1706016-01 – 1706106-01
Hoja de encargo: 21703534



INFORME DE ENSAYOS n° 230.I.1706.397.ES.01

A PETICIÓN DE:

EMPRESA: SCHULLER, S. L.
RESPONSABLE: D. RICARDO SCHULLER
DIRECCIÓN: CR DEL PLA KM 1,5
POBLACIÓN: 46117 BETERA (VALENCIA)
TELÉFONO: 961 60 10 51
CIF: B 46167425

REFERENTE A:

MUESTRAS: SILLÓN EXT. BENOA BCO/GRIS REF.: 274409
SILLÓN EXT. BENOA BCO/GRIS REF.: 274261

ENSAYOS: REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD, RESISTENCIA
ESTRUCTURAL Y DURABILIDAD

FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRAS: 05. 06. 2017 – 14. 06. 2017
FECHA INICIO DE ENSAYOS: 07. 06. 2017 – 14. 06. 2017
FECHA FINALIZACIÓN DE ENSAYOS: 12. 06. 2017 – 19. 06. 2017

Documento firmado digitalmente mediante firma electrónica legal

**EL PRESENTE INFORME CONSTA DE 09 PÁGINAS NUMERADAS
CORRELATIVAMENTE Y DE UN ANEXO DE 15 PÁGINAS.**

La muestra de ensayo objeto de este informe permanecerá en AIDIMME durante un período de tiempo de treinta días a partir de la fecha de emisión del mismo. Transcurrido este plazo se procederá a su destrucción, por tanto cualquier reclamación debe llevarse a cabo dentro de estos límites.

AIDIMME. INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO, MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y AFINES

1. DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA ENSAYADA. INSPECCIÓN PREVIA AL ENSAYO

Se presentan a ensayo dos muestras de sillón exterior para uso público, en concreto los modelo: **“BENOA” BCO/GRIS ref.: 274409 y Ref.: 274261**, suministrado uno de ellos por la empresa: **EZPELETA DIVISIÓN COMERCIAL, S. L.** directamente en las instalaciones de AIDIMME en Paterna -Valencia.

Se detallan a continuación las principales características de los productos ensayados, incluyendo una inspección previa de los mismos.

La referencia asignada por el Laboratorio de AIDIMME a la recepción de los productos es la siguiente:

Muestra/Modelo	Referencia laboratorio AIDIMME
Sillón “BENOA” BCO/GRIS ref.: 274409	1706016-01
Sillón “BENOA” BCO/GRIS ref.: 274261	1706106-01

➤ Sillón “BENOA” BCO/GRIS ref.: 274409. Ref.AIDIMME: 1706016-01

Descripción:

Sillón de estructura interior en tubo de aluminio forrado en su totalidad con trenzado en material sintético similar al ratán, en color blanco y gris, Asiento y respaldo consistentes en dos almohadones tapizados en tela o similar. Cuatro patas de madera.

Secciones y diámetros de la estructura: (30 x 28) mm, (28 x 18) mm, (18 x 18) mm y Ø 10 y 8 mm.

Dimensiones principales:

Altura total:	910 mm.
Altura de asiento:	463 mm.
Altura de respaldo:	447 mm.
Altura reposabrazos:	160 mm.
Luz entre brazos:	576 mm.
Anchura total:	710 mm.
Anchura asiento:	590 mm.
Anchura de respaldo:	590 mm.
Distancia entre patas delanteras.	600 mm.
Distancia entre patas traseras.	600 mm.
Distancia entre patas laterales:	593 mm.
Inclinación del respaldo/asiento:	112°





➤ **Sillón “BENOA” BCO/GRIS ref.: 274261.** Ref. AIDIMME: 1706106-01

Descripción:

Sillón de estructura interior en tubo de aluminio forrado en su totalidad con trenzado en material sintético similar al ratán, en color blanco y gris, Asiento con almohadón tapizado en tela o similar, respaldo sin tapizar. Cuatro patas de madera.

Secciones y diámetros de la estructura: (15 x 15) mm, (30 x 18) mm, (38 x 14) mm y Ø 12 y 8 mm.

Dimensiones principales:

Altura total:	880 mm.
Altura de asiento:	485mm.
Altura de respaldo:	395 mm.
Altura reposabrazos:	165 mm.
Luz entre brazos:	464 mm.
Anchura total:	600 mm.
Anchura asiento:	485 mm.
Anchura de respaldo:	530 mm.
Distancia entre patas delanteras.	490 mm.
Distancia entre patas traseras.	485 mm.
Distancia entre patas laterales:	470 mm.
Inclinación del respaldo/asiento:	106°



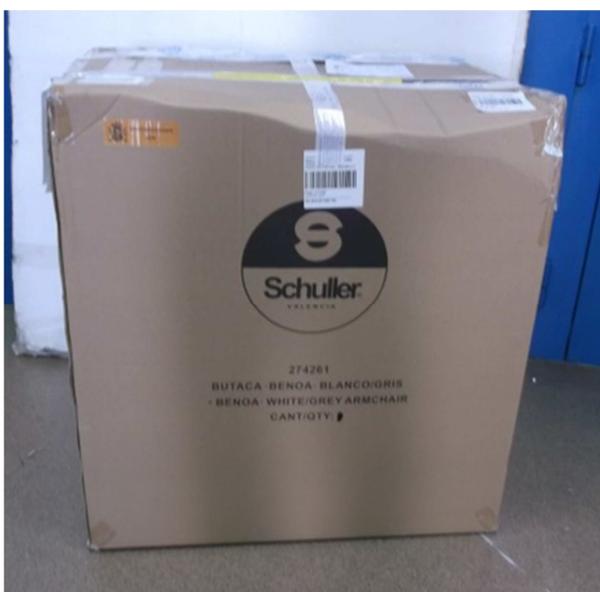
Inspección previa de los productos ensayados.

Tras la inspección previa de los productos no se han observado defectos que pudiesen alterar el resultado de los ensayos.

2. PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

La muestra “**BENOA**” **BCO/GRIS** Ref.: **274409** se entrega montada y en condiciones de uso directamente por el cliente en las instalaciones de AIDIMME.

El sillón ext. “**BENOA**” **BCO/GRIS** Ref.: **274261** se suministra embalado y con precinto inviolable del servicio inspección SOIVRE con **Nº 24246**.



3. ENSAYOS SOLICITADOS. ADECUACIÓN A LA NORMA

Los ensayos solicitados para el Sillón “**BENOA**” **BCO/GRIS ref.: 274409** y ref.: **274261**, son los indicados y aplicables, según las normas **UNE EN 581-1: 2006** *Mobiliario exterior. Asientos y mesas de uso doméstico, público y camping. Parte 1 Requisitos generales de seguridad*, y **UNE EN 581-2: 2016** *Mobiliario exterior. Asientos y mesas de uso doméstico, público y camping. Parte 2 Requisitos mecánicos de seguridad y métodos de ensayo para asientos*, para unas condiciones de uso de producto **doméstico**.

El procedimiento operativo de cada ensayo es el descrito en las normas europeas, **UNE EN 1728:2013**, *Mobiliario. Asientos. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y la durabilidad*. Los ensayos se realizan según el procedimiento descrito por las normas, sin establecer modificación alguna respecto a las especificaciones descritas en ellas, únicamente ha sido alterado el orden de los ensayos para adecuarse a la disposición de equipos del laboratorio.

Dada la similitud estructural entre ambos modelos sean realizado todos los ensayos aplicables sobre el modelo “**BENOA**” **BCO/GRIS ref.: 274409** por presentar mayores dimensiones y sobre el modelo “**BENOA**” **BCO/GRIS ref.: 274261** únicamente los ensayos estructurales de resistencia estática y de durabilidad sobre el asiento, junto con las pruebas de estabilidad.

Objetivo:

Se pretende evaluar la seguridad, resistencia estructural y durabilidad para asientos de uso no doméstico, así como a un uso moderadamente incorrecto, independientemente de su diseño, materiales utilizados y procesos de fabricación.

4. RESULTADOS OBTENIDOS:

ESPECIFICACION UNE EN 581-1:2006	ENSAYO	RESULTADO	
		1706016-01	1706106-01
Apdo.5 – REQUISITOS DE SEGURIDAD			
5.1.- Bordes y aristas		CORRECTO	CORRECTO
5.2.- Partes tubulares, agujeros y huecos accesibles durante el uso		N/A	N/A
5.3.- Puntos de cizalla y pinzamiento			
5.3.1.- Puntos de cizalla y pinzamiento en la colocación y plegado		N/A	N/A
5.3.2.- Puntos de cizalla y pinzamiento producidos por la acción de mecanismos de acumulación de energía		N/A	N/A
5.3.3.- Puntos de cizalla y pinzamiento producidos por el uso		CORRECTO	CORRECTO

N/A = El ensayo no aplica. / N/R = Ensayo no realizado. / N/S = Ensayo no solicitado.

ESPECIFICACION UNE EN 581-2:2016	ENSAYO	RESULTADO		
		1706016-01	1706106-01	
Apdo.6.- Requisitos de Seguridad, Resistencia y Durabilidad. TUMBONAS				
Apdo.6.1.- Generalidades Antes y después de realizar los ensayos de estabilidad, resistencia y durabilidad, deben cumplirse los requisitos de la norma UNE EN 581-1.		N/A	N/A	
Apdo.6.2.- Requisitos de Estabilidad, Resistencia y Durabilidad. (Tabla 1)				
Ensayo 1	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.2	Carga estática del asiento y del respaldo	N/A	N/A
Ensayo 2	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.3	Ensayo complementario de carga estática del asiento y del reposa-piernas	N/A	N/A
Ensayo 3	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.4.1	Durabilidad del asiento y del respaldo	N/A	N/A
Ensayo 4	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.4.2	Ensayo complementario de durabilidad del asiento y del respaldo	N/A	N/A
Ensayo 5	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.5	Durabilidad sobre el mecanismo del respaldo	N/A	N/A
Ensayo 6	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.6	Carga estática sobre los brazos	N/A	N/A
Ensayo 7	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.7	Durabilidad de los brazos	N/A	N/A
Ensayo 8	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.8	Impacto	N/A	N/A
Ensayo 9	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 8.9	Levantamiento para tumbonas móviles	N/A	
Ensayo 10	UNE-EN 581-2:2013 A.1.2	Estabilidad al vuelco delantero	N/A	N/A
Ensayo 11	UNE-EN 1022:2005 Apdo. 6.6	Vuelco trasero para la posición más vertical	N/A	N/A
	UNE-EN 1022:2005 Apdo. 7.5	Vuelco trasero para la posición más reclinada	N/A	N/A
Ensayo 12	UNE-EN 581-2:2013 A.1.1	Vuelco lateral con brazos	N/A	N/A
		Vuelco lateral sin brazos	N/A	N/A

N/A = El ensayo no aplica. / N/R = Ensayo no realizado. / N/S = Ensayo no solicitado.

ESPECIFICACION UNE EN 581-2:2016 <i>continuación</i>		ENSAYO	RESULTADO	
			1706106-01	1706106-01
Apdo.7.- Requisitos de Seguridad, Resistencia y Durabilidad. OTROS ASIENTOS				
Apdo.7.1.- Generalidades Antes y después de realizar los ensayos de estabilidad, resistencia y durabilidad, deben cumplirse los requisitos de la norma UNE EN 581-1.			CORRECTO	CORRECTO
Apdo.7.2.- Requisitos de Estabilidad, Resistencia y Durabilidad. (Tabla 2)				
Ensayo 1	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.4	Carga estática del asiento y del respaldo	CORRECTO	CORRECTO
Ensayo 2	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.5	Carga estática sobre el borde delantero del asiento	CORRECTO	CORRECTO
Ensayo 3	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.17	Durabilidad del asiento y del respaldo	CORRECTO	CORRECTO
Ensayo 4	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.19	Ensayo de durabilidad sobre asientos con un respaldo con varias posiciones	N/A	N/A
Ensayo 5	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.11	Carga estática sobre los brazos	CORRECTO	N/R
Ensayo 6	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.20	Durabilidad sobre los brazos	CORRECTO	N/R
Ensayo 7	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.15	Carga estática sobre las patas delanteras	CORRECTO	N/R
Ensayo 8	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.16	Carga estática lateral sobre patas	CORRECTO	N/R
Ensayo 9	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.24	Impacto sobre el asiento	CORRECTO	N/R
Ensayo 10	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.8	Carga estática sobre el reposapiés	N/A	N/A
Ensayo 11	UNE-EN 1022:2005 Apdo. 6.2	Vuelco delantero	CORRECTO	CORRECTO
	UNE-EN 1022:2005 Apdo. 6.3	Vuelco delantero para asientos con reposapiés	N/A	N/A
Ensayo 12	UNE-EN 1022:2005 Apdo. 6.6	Vuelco trasero	CORRECTO	CORRECTO
Ensayo 13	UNE-EN 1022:2005 Apdo. 6.4	Vuelco lateral asientos sin brazos	N/A	N/A
	UNE-EN 1022:2005 Apdo. 6.5	Vuelco lateral asientos con brazos	CORRECTO	CORRECTO

N/A = El ensayo no aplica. / N/R = Ensayo no realizado. / N/S = Ensayo no solicitado.

UNE EN 581-2:2016	RESULTADO	
	1706106-01	1706106-01
APDO. 8 Información de uso		
Apdo. 8.1 Generalidades	No suministrado	No suministrado
Apdo. 8.2 Marcado de tumbonas	N/A	

N/A = El ensayo no aplica. / N/R = Ensayo no realizado. / N/S = Ensayo no solicitado.

El resultado de los presentes ensayos no concierne más que a los objetos ensayados.

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización expresa del laboratorio.

Fecha: 19 de Junio de 2017



José Antonio Monsálvez Rubio
Técnico del Laboratorio de Mobiliario



José Emilio Nuévalos Aparisi
Responsable del Laboratorio de
Mobiliario

ANEXO

1. OBSERVACIONES RESPECTO AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS
2. UNIDADES DE MEDIDA
3. DESCRIPCION DE LOS ENSAYOS

1. OBSERVACIONES RESPECTO AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS

SIN OBSERVACIONES

2. UNIDADES DE MEDIDA APLICADAS:

	UNIDAD	SIMBOLOGIA	PRECISIÓN
Fuerza	Newtons	N.	± 5%
Masa	Kilogramos	Kg.	1% ó ± 0,05
Longitudes	milímetros	mm.	± 1
Deflexiones / deformaciones	milímetros	mm.	± 0,1
Medidas angulares	grados	(°)	± 0,1

EQUIVALENCIAS:

10 Newtons => 1 Kilo-fuerza (Kp)

3. DESCRIPCION DE LOS ENSAYOS:

REQUISITOS DE SEGURIDAD (UNE EN 581-1:2006)

5.1.- Bordes y aristas

En el caso de los asientos, los bordes y aristas del asiento, el respaldo y los brazos que estén en contacto directo con el usuario, cuando está sentado, tumbado o reclinado, deben estar redondeados o achaflanados.

En el caso de las mesas, los bordes y aristas que están en contacto directo con el usuario, deben estar redondeados o achaflanados.

El resto de los bordes y aristas de asientos y mesas, que sean accesibles durante el uso, deben estar libres de rebabas y zonas cortantes.

5.2.- Partes tubulares, agujeros y huecos accesibles durante el uso.

Las partes tubulares, los agujeros y los huecos, que sean accesibles durante el uso, deben taparse si una sonda de 7mm ó 12 mm puede penetrar, en cualquier dirección, aplicando una fuerza máxima de 30N hasta una profundidad mayor de 10mm y la sonda no puede sacarse aplicando una fuerza máxima de 30N.

El extremo de las patas tubulares debe cubrirse mediante un tapón o capuchón.

5.3 Puntos de cizalla y pinzamiento.

5.3.1. Puntos de cizalla y pinzamiento en la colocación y plegado.

Excepto que los apartados 5.3.2 o 5.3.3 sean aplicables, los puntos de cizalla y pinzamiento producidos únicamente durante la colocación y plegado del mueble de exterior, son aceptables, ya que puede considerarse que el usuario es capaz de controlar sus movimientos y de cesar la aplicación del esfuerzo en el momento de aparición del dolor.

Los bordes y aristas de las partes móviles y capaces de producir puntos de cizalla o pinzamientos, deben ser conformes a lo indicado en el Apdo. 5.1.

5.3.2. Puntos de cizalla y pinzamiento producidos por la acción de mecanismos de acumulación de energía.

No debe de existir puntos de cizalla y pinzamiento en partes accesibles del mueble, producidos mecanismos de acumulación de energía, como por ejemplo, resortes o cilindros de gas.

5.3.3. Puntos de cizalla y pinzamiento durante el uso.

No debe producirse ningún punto de cizalla y pinzamiento accesible, debido a las cargas aplicadas durante un uso normal.

Los puntos de cizalla y pinzamiento no son aceptables si el riesgo se produce por el peso del usuario durante acciones y movimientos normales, como por ejemplo el desplazamiento de una silla para levantar el asiento o para ajustar el respaldo.

REQUISITOS DE SEGURIDAD RESISTENCIA Y DURABILIDAD.

TUMBONAS (UNE EN 581-2:2016).

USO CAMPING / DOMESTICO / PUBLICO

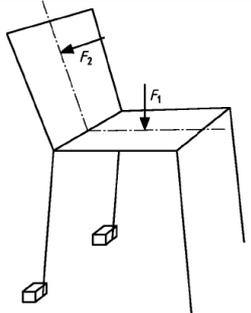
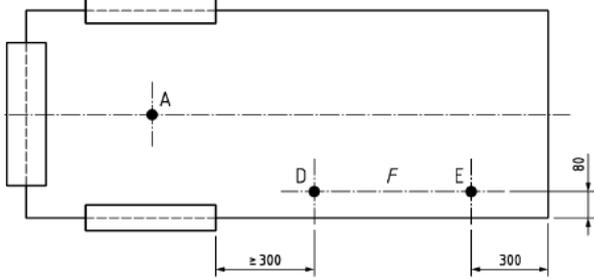
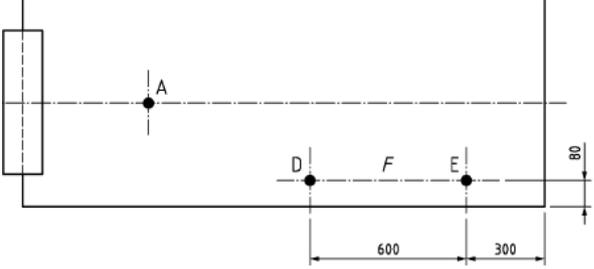
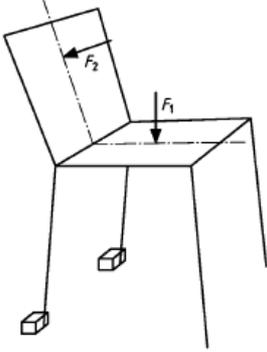
Apdo.6.1.- Generalidades. Antes y después de realizar los ensayos de estabilidad, resistencia y durabilidad, deben cumplirse los requisitos de la norma UNE EN 581-1.

Apdo. 6.2.- Requisitos de Estabilidad, Resistencia y Durabilidad.

Apdo. 6.2.2.- Requisitos

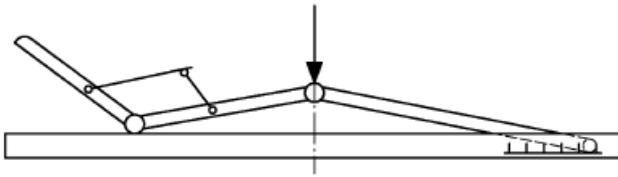
Se considera que se cumplen los requisitos de seguridad, de resistencia y de durabilidad después de realizar los ensayos establecidos en la tabla 1, cuando:

- a) No se produce ninguna rotura de los elementos, los componentes o las juntas;
- b) No se aflojan aquellas juntas que normalmente son rígidas;
- c) La tumbona cumple sus funciones una vez se retiran las cargas de ensayo;
- d) El producto no debe volcar cuando se realizan los ensayos de estabilidad

<p>ENSAYO 1 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.2) Carga estática del asiento y del respaldo</p>	
	<p>Carga a aplicar en el asiento: Camping: 1100 N Doméstico: 1600 N Público: 2000 N</p> <p>Carga a aplicar en el respaldo: Doméstico: 410 N (mínimo 360N) Público: 560 N (mínimo 500N)</p> <p>10 ciclos, 30" + 1 ciclo, 30'</p>
<p>ENSAYO 2 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.3) Ensayo complementario de carga estática del asiento y del reposa-piernas</p>	
 <p>a) Tumbona con brazos</p>  <p>b) Tumbona sin brazos</p> <p>Leyenda A Punto de carga del asiento D Posición del punto D E Posición del punto E F Posición del punto de aplicación de la carga estática</p>	<p>Carga del asiento en el punto de carga: Camping: 750 N Doméstico: 750 N Público: 750 N</p> <p>Fuerza aplicada en el punto D-E: Camping: 600 N Doméstico: 900 N Público: 900 N</p>
<p>ENSAYO 3 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.4.1) Ensayo de durabilidad del asiento y del respaldo</p>	
	<p>Carga a aplicar en el asiento: Camping: 750 N Doméstico: 1000 N Público: 1000 N</p> <p>Carga a aplicar en el respaldo: Camping: 250 N (mínimo 220 N) Doméstico: 333 N (mínimo 300 N) Público: 333 N (mínimo 300 N)</p> <p>Ciclos: Camping: 12 500 Doméstico: 25 000 Público: 50 000</p>

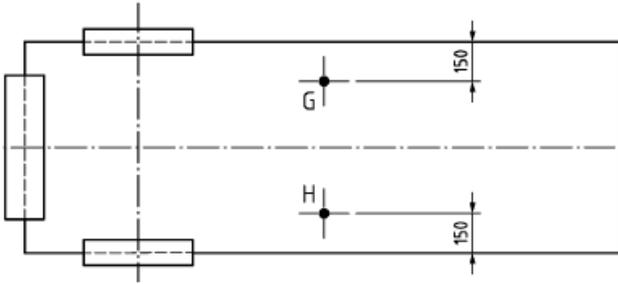
ENSAYO 4 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.4.2)

Ensayo complementario de durabilidad del asiento y el respaldo



Fuerza vertical a aplicar en el asiento, alternativamente en los puntos G y H:

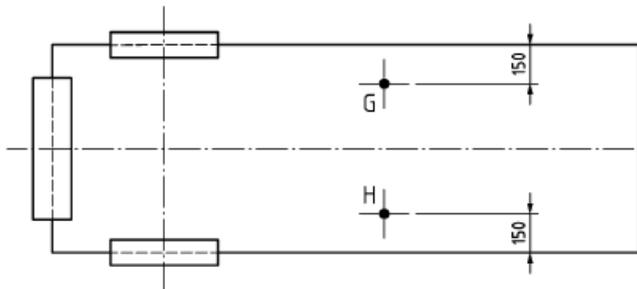
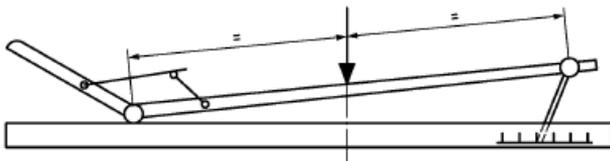
Camping: 750 N
 Doméstico: 1000 N
 Público: 1000 N



Ciclos:

Camping: 5 000
 Doméstico: 10 000
 Público: 20 000

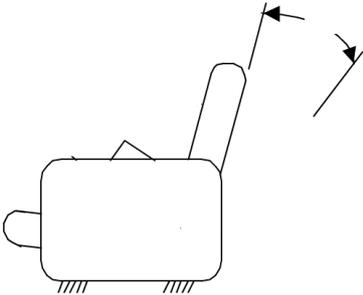
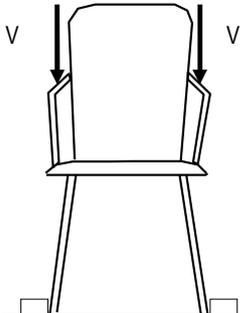
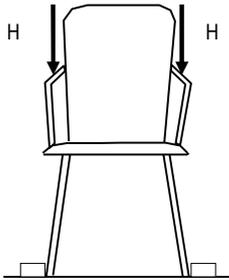
a) Tumbona ajustable



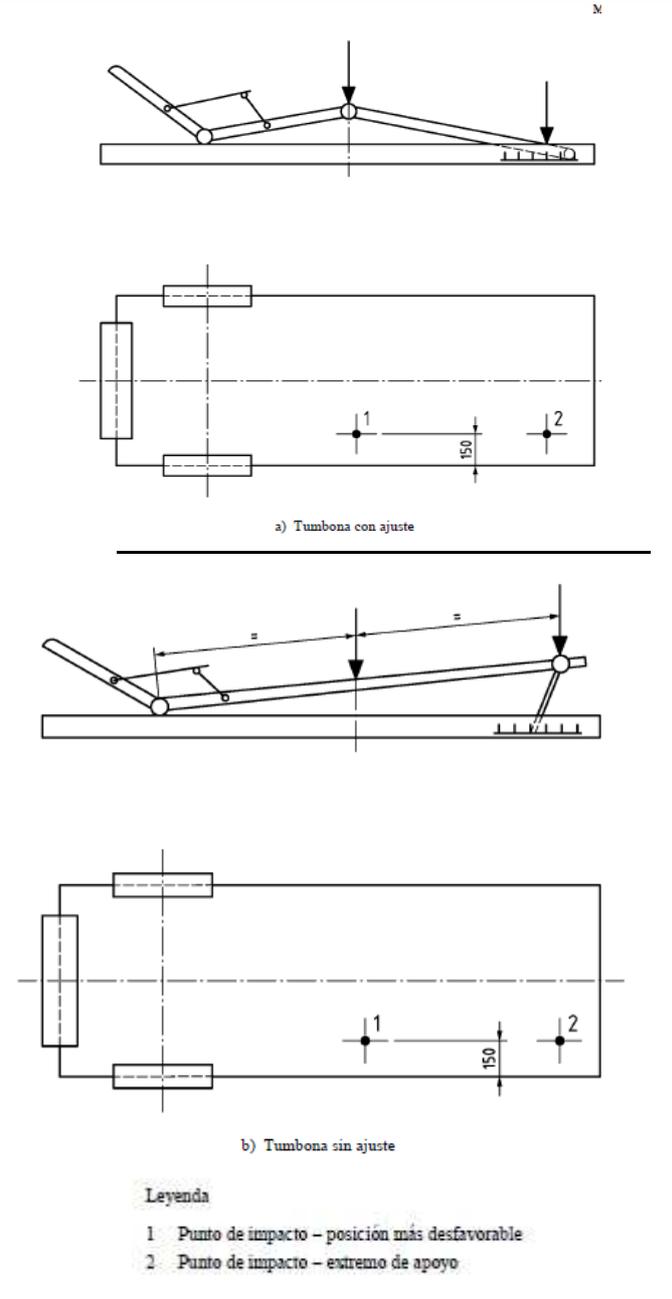
b) Tumbona no ajustable

Leyenda

G Punto de carga
 H Punto de carga

ENSAYO 5 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.5) Ensayo de durabilidad sobre el mecanismo del respaldo	
	<p>Fuerza especificada:</p> <p>Camping: 190 N Doméstico: 250 N Público: 250 N</p> <p>Carga sobre el asiento:</p> <p>Camping: 1000 N Doméstico: 1000 N Público: 1000 N</p> <p>Ciclos:</p> <p>Camping: 5 000 Doméstico: 10 000 Público: 20 000</p>
ENSAYO 6 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.6) Ensayo de carga estática sobre los brazos	
	<p>Fuerza a aplicar en los brazos:</p> <p>Doméstico: 700 N Público: 900 N</p> <p>5 ciclos, 30"</p>
ENSAYO 7 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.7) Ensayo de durabilidad de los reposabrazos	
	<p>Fuerza simultánea a aplicar en los brazos:</p> <p>Camping: 400 N Doméstico: 400 N Público: 400 N</p> <p>Ciclos:</p> <p>Camping: 5 000 Doméstico: 10 000 Público: 30 000</p>

ENSAYO 8 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.8)
Ensayo de impacto

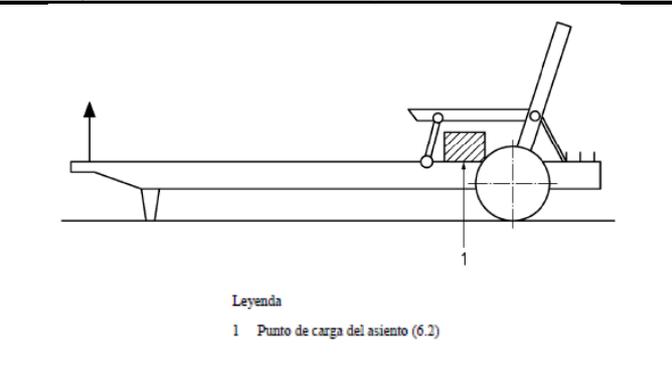


Altura de caída sobre el asiento:

- Camping: 140 mm
- Doméstico: 180 mm
- Público: 240 mm

10 ciclos

ENSAYO 9 (UNE-EN 1728:2013, apartado 8.9)
Ensayo de levantamiento para tumbonas móviles



Carga:

- Camping: 1000 N
- Doméstico: 1000 N
- Público: 1000 N

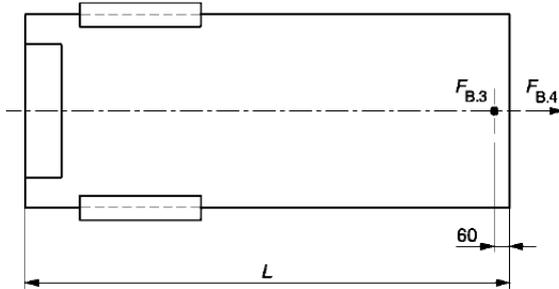
Ciclos:

- Camping: 500
- Doméstico: 1000
- Público: 2000

ESTABILIDAD (UNE EN 581-2:2016 Y UNE-EN 1022:2005)

ESPECIFICACIÓN: No debe observarse tendencia al vuelco en la realización de los ensayos

Ensayo 10 Estabilidad vuelco delantero UNE EN 581-2:2016 A.1.2



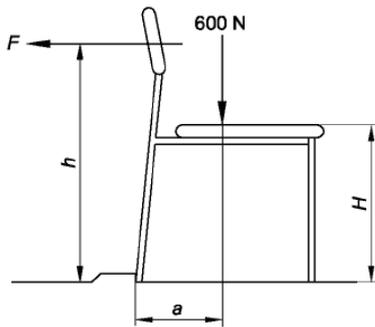
Fuerza vertical descendente F_{B3} : 600 N
 Fuerza horizontal hacia fuera F_{B4} : 20 N

mantenida durante 5 s

Ensayo 11 Estabilidad vuelco trasero UNE EN 1022-2005

Apartado 6.6

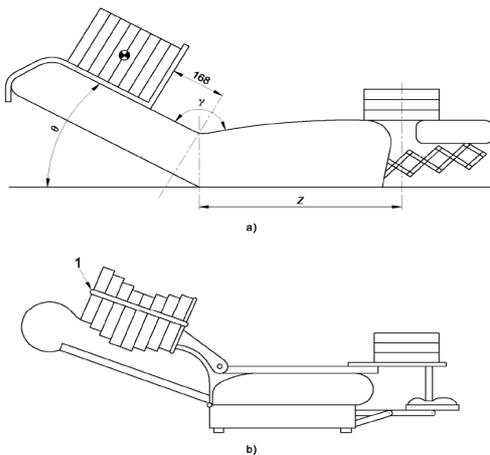
Vuelco trasero para la posición más vertical



Fuerza horizontal aplicada:
 $F = 0,2875 \times (1000 - H)$ N.
 mantenida durante 5 s

Apartado 7.5

Vuelco trasero para la posición más reclinada

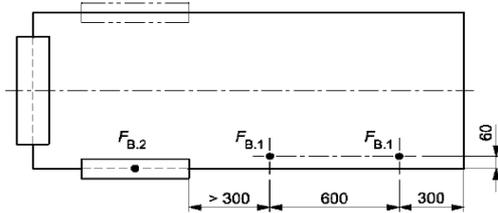


Carga sobre el respaldo: 8 discos

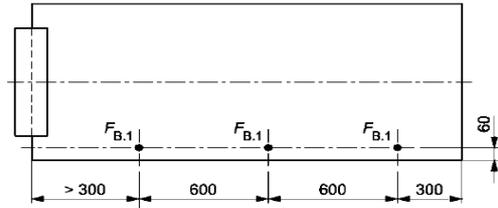
Carga sobre el reposapiés: 3 discos

Disco:
 Masa: 10 Kg
 Diámetro: 350 mm
 Espesor: 48 mm

Ensayo 12 Estabilidad vuelco lateral UNE EN 581-2:2016 A.1.1



a) Tumbona con brazos



b) Tumbona sin brazos

Fuerza vertical descendente $F_{B,1}$: 600 N
Fuerza vertical adicional $F_{B,2}$: 250 N

mantenida durante 5 s.

REQUISITOS DE SEGURIDAD RESISTENCIA Y DURABILIDAD.

OTROS ASIENTOS (UNE EN 581-2:2016).
USO CAMPING / DOMESTICO / PUBLICO

Apdo.7.1.- Generalidades. Antes y después de realizar los ensayos de estabilidad, resistencia y durabilidad, deben cumplirse los requisitos de la norma UNE EN 581-1.

Apdo.7.2.- Requisitos de Estabilidad, Resistencia y Durabilidad.

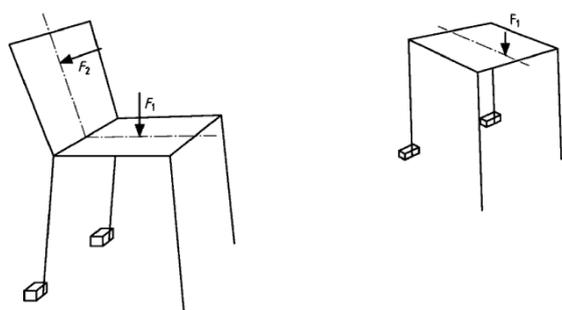
Apdo. 7.2.2.- Requisitos

Se considera que se cumplen los requisitos de seguridad, de resistencia y de durabilidad después de realizar los ensayos establecidos en la tabla 2, cuando:

- e) No se produce ninguna rotura de los elementos, los componentes o las juntas;
- f) No se aflojan aquellas juntas que normalmente son rígidas;
- g) El asiento cumple sus funciones una vez se retiran las cargas de ensayo;
- h) El asiento cumple los requisitos de seguridad
- i) El producto no debe volcar cuando se realizan los ensayos de estabilidad
- j)

ENSAYO 1 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.4)

Carga estática del asiento y del respaldo



Carga a aplicar en el asiento:

Camping: 1100 N

Doméstico: 1600 N

Público: 2000 N

Carga a aplicar en el asiento que no está sometido a ensayos: 750 N

Carga a aplicar en el respaldo

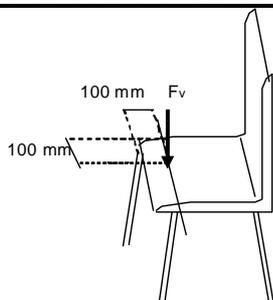
Doméstico: 410 N (mínimo 360N)

Público: 560 N (mínimo 500N)

10 ciclos, 30" + 1 ciclo, 30'

ENSAYO 2 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.5)

Carga estática sobre el borde delantero del asiento



Fuerza a aplicar en el asiento:

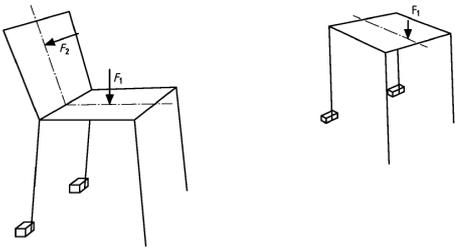
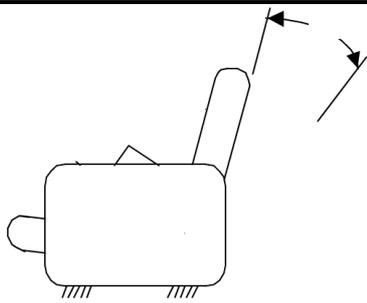
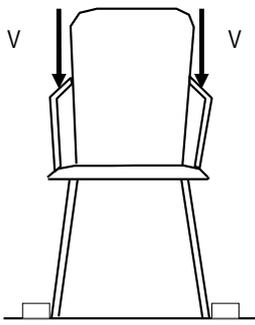
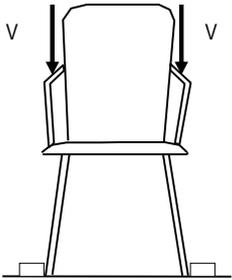
Camping: 1100 N

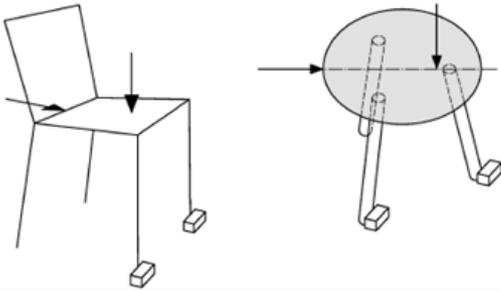
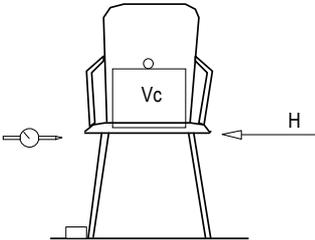
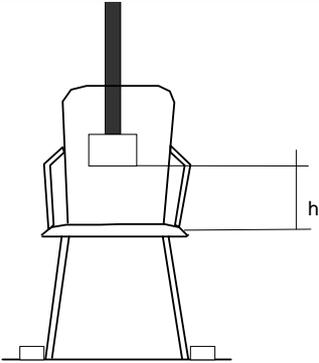
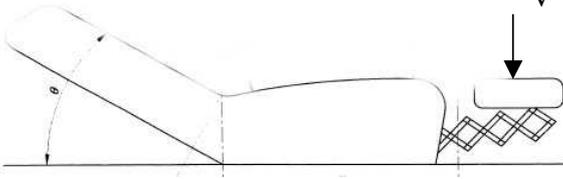
Doméstico: 1300 N

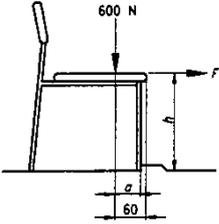
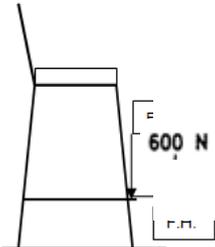
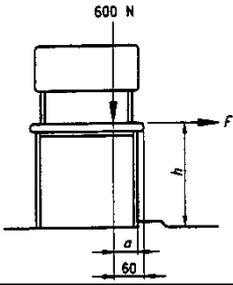
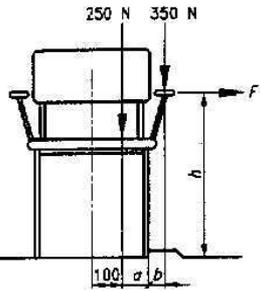
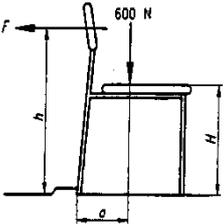
Público: 1300 N

Carga a aplicar en el asiento que no está sometido a ensayos: 750 N

10 ciclos, 30"

<p>ENSAYO 3 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.17) Ensayo combinado de durabilidad del asiento y del respaldo</p>	
	<p>Carga a aplicar en el asiento: 1000 N Carga a aplicar en el asiento que no está sometido a ensayos: 750 N Carga a aplicar en el respaldo: Camping: 250 N (mínimo 220 N) Doméstico: 333 N (mínimo 300 N) Público: 333 N (mínimo 300 N) Ciclos: Camping: 12 500 Doméstico: 25 000 Público: 50 000</p>
<p>ENSAYO 4 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.19) Ensayo de durabilidad sobre asientos con un respaldo con varias posiciones</p>	
	<p>Carga a aplicar en el asiento: 750 N Fuerza a aplicar en el respaldo: Camping: 190 N Doméstico: 250 N Público: 250 N Ciclos: Camping: 5 000 Doméstico: 10 000 Público: 20 000</p>
<p>ENSAYO 5 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.11) Ensayo de carga estática vertical hacia abajo sobre el brazo</p>	
	<p>Fuerza vertical a aplicar en los brazos: Doméstico: 700 N Público: 900 N 5 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 6 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.20) Ensayo de durabilidad de los reposabrazos</p>	
	<p>Fuerza simultánea a aplicar en los brazos: Camping: 400 N Doméstico: 400 N Público: 400 N Ciclos: Camping: 5 000 Doméstico: 10 000 Público: 30 000</p>

<p>ENSAYO 7 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.15) Ensayo de carga estática hacia delante sobre las patas</p>	
	<p>Carga vertical a aplicar en el asiento: Camping: 750 N Doméstico: 1000 N Público: 1000 N</p> <p>Fuerza horizontal hacia delante: Camping: 250 N (mín. 150 N) Doméstico: 300 N (mín. 175 N) Público: 400 N (mín. 250 N)</p> <p>10 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 8 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.16) Ensayo de carga estática lateral sobre patas</p>	
	<p>Carga vertical a aplicar en el asiento: Camping: 750 N Doméstico: 1000 N Público: 1000 N</p> <p>Fuerza horizontal hacia delante: Camping: 200 N (mín. 150 N) Doméstico: 300 N (mín. 175 N) Público: 300 N (mín. 200 N)</p> <p>10 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 9 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.24) Ensayo de impacto sobre el asiento</p>	
	<p>Masa del impactador: 25 kg.</p> <p>Altura de caída sobre el asiento: Camping: 140 mm Doméstico: 180 mm Público: 240 mm</p> <p>10 ciclos</p>
<p>ENSAYO 10 (UNE-EN 1728:2013, apartados 6.8) Carga estática sobre el reposapiés</p>	
	<p>Fuerzas a aplicar en el reposapiés: Doméstico: 1000 N Público: 1200 N</p> <p>10 ciclos, 30"</p>

ESTABILIDAD (UNE EN 1022:2005)	
ESPECIFICACIÓN: No debe observarse tendencia al vuelco en la realización de los ensayos	
Ensayo (apartado 6.2)	Vuelco delantero para todos los tipos de asientos
	Fuerza horizontal aplicada: $F \geq 20$ N, mantenida durante 5 s
Ensayo (apartado 6.3)	Vuelco delantero para asientos con reposapiés
	Fuerza horizontal aplicada: $F \geq 20$ N, mantenida durante 5 s
Ensayo (apartado 6.4)	Vuelco lateral para todos los tipos de asientos sin brazos
	Fuerza horizontal aplicada: $F \geq 20$ N, mantenida durante 5 s
Ensayo (apartado 6.5)	Vuelco lateral para todos los tipos de asientos con brazos
	Fuerza horizontal aplicada: $F \geq 20$ N, mantenida durante 5 s
Ensayo (apartado 6.6)	Vuelco trasero para asientos con respaldo
	Fuerza horizontal aplicada: $F = 0,2875 \times (1000 - H)$ N. mantenida durante 5 s

INFORMACIÓN DE USO (UNE EN 581-2:2016)**8.1 Generalidades:**

Las instrucciones de uso deben suministrarse en el(los) idioma(s) del país donde se comercialicen los asientos. Estas instrucciones deben llevar el siguiente encabezamiento: **“IMPORTANTE, CONSERVAR PARA FUTURAS CONSULTAS. LÉASE ATENTAMENTE”**, en letras de, al menos, 5 mm de altura, salvo que la información siguiente este marcada de forma permanente en el producto.

Estas instrucciones deben incluir, como mínimo, la siguiente información:

- a. El nombre y la dirección del fabricante / suministrador / vendedor
- b. Las condiciones de uso del producto (camping, doméstico o público)

Si procede:

- c. Las instrucciones de montaje
- d. Las instrucciones de cuidado y mantenimiento del asiento;
- e. Si el asiento va provisto de mecanismos de regulación en altura mediante acumuladores de energía, nota adicional indicando que solo pueden ser reemplazados o reparados por personal con la formación adecuada.

8.2 Marcado de tumbonas:

Las tumbonas provistas de ruedas, pero que no están diseñadas para que se levanten y se desplacen con una persona en ellas, deberán marcarse de forma permanente con un pictograma como el que se muestra en la figura 2. La dimensión más pequeña del pictograma, no debería ser inferior a 25mm.

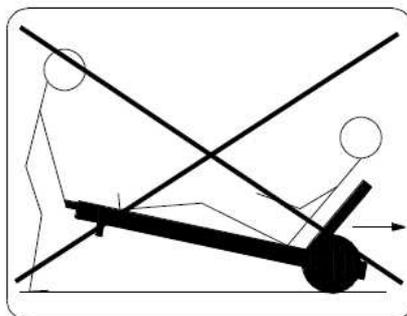


Figura 2 – Pictograma