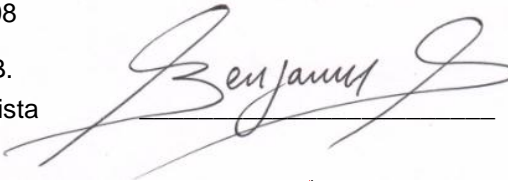
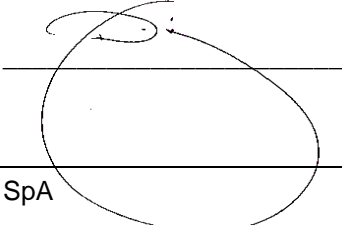


**INFORME VOLUNTARIO
IEC 60598-1
Parte 1: Requisitos Generales**

Informe de Ensayo N°..... :	NXF-12-20-90908	
Realizado por (+ firma)..... :	Benjamin Silva B. Técnico Laboratorista	
Aprobado por (+ firma)..... :	David Pino Responsable Técnico Jefe de Laboratorio	
Fecha de Emisión..... :	19-01-2021	
Laboratorio de Ensayo..... :	Laboratorio de ensayos Lenor Chile SpA	
Dirección..... :	Av. Santa Rosa N°2898 San Joaquín. Región Metropolitana. Chile.	
Nombre del cliente..... :	Organismo Certificador Lenor Chile SpA	
Dirección..... :	Av. Santa Rosa N°2898 San Joaquín. Región Metropolitana. Chile.	
Nombre del Solicitante..... :	Nulight SpA	
Dirección..... :	Eliodoro Yañez 1110, Oficina A.	
Protocolo de ensayo SEC..... :	—	
Normas..... :	IEC 60598-1:2008 y IEC 60529:2001	
Método de Ensayo..... :	Normativo	
Formulario Reporte de Ensayo..... :	TRF_ES_CL_R_IEC60598-1	
Originador TRF..... :	Lenor Chile SpA	
Master TRF..... :	Octubre 2019	
Descripción del Ítem de Ensayo..... :	Luminaria para uso general	
Descripción Comercial..... :	Luminaria UV-C	
Modelo/Tipo..... :	IC-001	
Marca registrada..... :	IVY-C	
Nombre del fabricante..... :	Nulight SpA	
Dirección del fabricante..... :	Eliodoro Yañez 1110, Oficina A.	
Características técnicas..... :	220V~ 50Hz; 450W; 5,04A; IP20; 30,10kg	
País de fabricación..... :	CHILE	

“CTL0919 no ha sido involucrado en los ensayos detallados en este informe”

Reproducción de la placa de identificación:**Resumen del Ensayo: __****Organismo Certificador:**

Lenor Chile SpA: NXF-12-20-90908; (N° muestra 705880)

**Contenidos:**

- Informe de ensayo voluntario según norma IEC 60598-1:2008
- Anexo I: Mediciones de temperatura, ensayos térmicos de sección 12
- Anexo II: Verificación dimensional del enchufe
- Anexo III: Registros adicionales de ensayo
- Anexo IV: Listado de instrumentos y dispositivos utilizados
- Anexo V: Fotos

Particularidades del ítem de ensayo:

Clasificación de Instalación y Uso: Condiciones normales

Conexión de Alimentación.....: Posee cable de alimentación con enchufe macho.

Resultados de los veredictos de ensayos:

- el ensayo no aplica al objeto ensayado..... : N/A (No aplica)

- el objeto pasa con los requisitos de ensayo..... : P (Pasa)

- el objeto falla con los requisitos de ensayo..... : F (Falla)

Ensayo:

Fecha de Recepción del ítem de ensayo: 10-12-2020

Fechas (s) de realización del ensayo: 10-12-2020 – 19-01-2021

Observaciones generales:

Los resultados de los ensayos presentados en este informe se refieren sólo al objeto ensayado. Este informe no deberá reproducirse, excepto en su totalidad, sin el permiso escrito del laboratorio de ensayos emisor.

“(ver tabla)” se refiere a una tabla agregada al informe.

En este informe se utiliza la coma como separador decimal.

No se ensayan componentes de acuerdo a su norma particular. Solo se verifican las condiciones de uso de los mismos en el equipo con respecto su marcado y se los someten a los ensayos correspondientes de esta norma.

La realización de ensayos completos del componente, según su norma específica aplicable, quedará a consideración del ente certificador actuante y en caso de que este lo solicite, se emitirá un informe adicional con los ensayos del mismo.

La decisión sobre la ejecución de los ensayos donde se requiera más de una muestra es responsabilidad del ente certificador actuante, el cual debe proporcionar la cantidad de muestras requeridas por la norma.

En el caso que el laboratorio no haya recibido la cantidad de muestras necesarias, sólo se realizará el o los ensayos sobre la o las muestras recibidas.

Fotografía general del producto:



IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
3	MARCADO		
3.2	Marcaciones mandatorias		P
	posición del marcado		P
	Formato de símbolo / texto		P
3.3	Información adicional		P
	Lenguaje de instrucciones		P
3.3.1	Luminarias combinadas		N/A
3.3.2	Frecuencia nominal en Hz		P
3.3.3	Temperatura de operación	Controlador	P
3.3.4	Símbolo o aviso de advertencia		N/A
3.3.5	Diagrama de cableado		P
3.3.6	Condiciones especiales		N/A
3.3.7	Luminaria con lámpara de metal haluro – advertencia		N/A
3.3.8	Limitación para semi luminarias		N/A
3.3.9	Factor de potencia y corriente de alimentación		N/A
3.3.10	Adaptabilidad para uso en interiores		N/A
3.3.11	Luminarias con control remoto		N/A
3.3.12	Luminaria montada por pinza – advertencia		N/A
3.3.13	Especificaciones de pantallas protectoras		N/A
3.3.14	Símbolo para naturaleza de alimentación		P
3.3.15	Corriente nominal de toma-corriente		N/A
3.3.16	Luminaria de servicio severo		N/A
3.3.17	Instrucción de montaje para fijaciones tipo Y, tipo Z y algunos tipos X	TIPO X	P
3.3.18	Luminarias no ordinarias con cable de PVC		N/A
3.3.19	Corriente del conductor protector en instrucciones si aplicable		N/A
3.3.20	Provisto de información si no está previsto para ser montado dentro del alcance de los brazos		N/A
3.3.101	Indicación sobre el bloque de conexión si no se suministra.		N/A
3.4	Ensayo con agua		P
	Ensayo con hexano		P
	Legible después del ensayo		P
	Etiqueta adherida		P

4	CONSTRUCCION		
4.2	Componentes reemplazables sin dificultad		P
4.3	Pasos de cables lisos y libres de bordes filosos		P
4.4	Portalámparas		P
4.4.1	Portalámparas integral		P
4.4.2	Conexión de cableado		N/A
4.4.3	Portalámparas para montaje extreme a extremo		N/A
4.4.	Portalámparas instalado por el usuario		N/A

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
	- ensayo de presión (N)		N/A
	Después del ensayo la portalámpara cumple con la hoja de datos relevante y no muestra daño		N/A
	Después del ensayo sobre portalámpara de casquillo simple la portalámpara no se moverá de su posición y no mostrará deformación permanente		N/A
	- ensayo de flexión (N)		N/A
	Después del ensayo la portalámpara no se moverá de su posición y no mostrará deformación permanente		N/A
4.4.5	Pico de la tensión de pulso		N/A
4.4.6	Contacto central		N/A
4.4.7	Partes en luminarias de servicio severo resistentes a la conducción superficial		N/A
4.4.8	Conectores de lámpara		N/A
4.4.9	Casquillos y bases correctamente usados		N/A
4.5	Porta-cebadores		N/A
	Porta-cebadores en luminarias distintas de clase II		N/A
	Porta-cebadores de construcción clase II		N/A
4.6	Regletas de terminales		P
	Cables		P
	Regletas no aseguradas		N/A
4.7	Terminales y conexiones de alimentación		P
4.7.1	Contactos a partes de metal		N/A
4.7.2	Ensayo 8 mm conductor activo		P
	Ensayo 8 mm conductor de tierra		P
4.7.3	Terminales para conductores de alimentación		P
4.7.3.1	Conexiones soldadas:		N/A
	- conductor sólido o de hilos		N/A
	- soldadura por punto		N/A
	- soldadura entre alambres		N/A
	- fijación tipo Z		N/A
	- ensayo mecánico según 15.8.2		N/A
	- ensayo eléctrico según 15.9		N/A
	- ensayo de calentamiento según 15.9.2.3 y 15.9.2.4		N/A
4.7.4	Terminales distintos a los de conexión de alimentación		P
4.7.5	Cableado resistente al calor / Mangas		N/A
4.7.6	Ficha multi-polo		N/A
	- ensayo a 30 N		N/A
4.8	Interruptores:		P
	- valor asignado adecuado		P
	- fijación adecuada		P

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
	- alimentación polarizada		N/A
	- conformidad con 61058-1 para interruptores electrónicos		N/A
4.9	Revestimiento aislante y mangas		N/A
4.9.1	Retención		N/A
	Método de fijación		N/A
4.9.2	Forros aisladores y mangas		N/A
	Resistencia a una temperatura > 20 °C a la temperatura del cable.		N/A
	a) & c) Resistencia de aislación y rigidez dieléctrica		N/A
	b) Ensayo de envejecimiento. Temperatura (°C) ..		N/A
4.10	Aislamiento de luminarias clase II		N/A
4.10.1	Ningún contacto, superficie de montaje – partes accesibles de metal – aislación básica de cableado		N/A
	Instalación segura de luminarias fijas		N/A
	Capacitores e interruptores		N/A
	Capacitores supresores de interferencia según IEC 60384-14		N/A
4.10.2	Aberturas de montaje:		N/A
	- no coincidente		N/A
	- ningún acceso recto con sonda de prueba		N/A
4.10.3	Retención de aislación:		P
	- fijo		P
	- incapaz de ser reemplazado; luminaria inoperativa		N/A
	- mangas retenidas en posición		N/A
	- revestimiento en portalámparas		N/A
4.11	Conexiones eléctricas		P
4.11.1	Presión de contacto		P
4.11.2	Tornillos:		N/A
	- tornillos auto-roscantes		N/A
	- tornillos auto-roscantes por corte.		N/A
4.11.3	Bloqueo de tornillo:		P
	- arandela de resorte		P
	- remaches		N/A
4.11.4	Material de partes conductoras de corriente		P
4.11.5	Ningún contacto con madera o superficie de montaje		P
4.11.6	Sistemas de contacto electro-mecánico		N/A
4.12	Conexiones mecánicas y prensa-cables		P
4.12.1	Tornillos no hechos de metal maleable		P
	Tornillos de material aislante		N/A
	Ensayo de torsión: torsión (Nm); parte	Ver tabla Cl. 3.6 (4.12.1)	P
	Ensayo de torsión: torsión (Nm); parte	Ver tabla Cl. 3.6 (4.12.1)	P

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
4.12.2	Tornillos con diámetro < 3 mm atornillados en metal		P
4.12.4	Conexiones bloqueadas:		N/A
	- brazos de fijación; torsión (Nm)	—	N/A
	- portalámpara; torsión (Nm)	—	N/A
	- interruptores a botón; torsión 0,8 Nm	—	N/A
4.12.5	Prensa-cables atornillados; fuerza (Nm)	—	N/A
4.13	Rigidez mecánica		P
4.13.1	Ensayos de impacto:		P
	- partes frágiles; energía (Nm)	Ver tabla Cl. 3.6 (4.13.1)	P
	- otras partes; energía (Nm)	Ver tabla Cl. 3.6 (4.13.1)	P
	1) partes activas		P
	2) revestimientos		P
	3) protección		P
	4) cobertores		N/A
4.12.3	Parte metálica que encierra partes activas		N/A
4.13.3	Dedo de prueba recto		N/A
4.13.	Luminarias de servicio severo		N/A
	- IP54 o más alto		N/A
	a) fija		N/A
	b) portátil		N/A
	c) suministrada con un soporte		N/A
	d) para instalaciones temporales y apropiado para montar sobre un soporte		N/A
4.13.6	Tambor giratorio		N/A
4.14	Suspensiones y dispositivos de ajuste		N/A
4.14.1	Carga mecánica:		N/A
	A) cuatro veces el peso		N/A
	B) torsión 2,5 Nm		N/A
	C) ménsula; momento de flexión (Nm)		N/A
	D) carga sobre luminarias montadas por riel		N/A
	E) luminarias con pinza, estante de vidrio. Espesor (mm)		N/A
	Varilla de metal. Diámetro (mm)		N/A
	Luminaria fija o controlador independiente sin dispositivo de fijación		N/A
4.14.2	Carga sobre cables flexibles		N/A
	Masa (kg)		N/A
	Tensión en conductores (N/mm ²)		N/A
	Masa (kg) de semi luminaria		N/A
	Momento de flexión (Nm) de semi luminarias		N/A
4.14.3	Dispositivos de ajuste:		N/A
	- ensayo de flexión; número de ciclos		N/A
	- hilos rotos		N/A
	- ensayo de rigidez dieléctrica después		N/A

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
4.14.4	Tubos telescópicos: cables no fijos al tubo; ningún esfuerzo sobre conductores		N/A
4.14.5	Poleas de guía		N/A
4.14.6	Esfuerzo sobre toma-corrientes		N/A
4.15	Materiales inflamables:		N/A
	- ensayo de hilo incandescente 650 °C		N/A
	- separación \geq 30 mm		N/A
	- pantalla resiste ensayo de 13.3.1		N/A
	- dimensiones de pantalla		N/A
	- ningún material extremadamente combustible		N/A
	- protección térmica		N/A
	- circuitos electrónicos exentos		N/A
4.15.2	Luminaria hecha de material termoplástico con controlador de lámpara		N/A
	a) construcción		N/A
	b) control sensible a la temperatura		N/A
	c) temperatura de superficie		N/A
4.16	Luminarias para montaje sobre superficies normalmente inflamables		P
	Sin controlador de lámpara		N/A
4.16.1	Separación del controlador de lámpara:		N/A
	- separación de 35 mm		N/A
	- separación de 10 mm		N/A
4.16.2	Protección térmica:		N/A
	- en el controlador de lámpara		N/A
	- externa		N/A
	- posición fija		N/A
	- controlador de lámpara con temperatura marcada		N/A
4.16.3	Diseño para satisfacer el ensayo de 12.6		N/A
4.17	Aberturas de drenaje		N/A
	Espacio libre de al menos 5 mm		N/A
4.18	Resistencia a la corrosión:		P
4.18.1	- resistencia al oxido	ACERO INOXIDABLE	P
4.18.2	- agrietamiento ambiental en el cobre		N/A
4.18.3	- corrosión del aluminio		N/A
4.19	Arrancadores compatibles con balasto		N/A
4.20	Vibración – servicio severo		N/A
4.2	Pantalla protectora:		N/A
4.21.1	Provisto de pantalla		N/A
	Lámparas halógenas de tungsteno, pantalla de vidrio		N/A
4.21.2	Partículas de una lámpara rota no perjudican la seguridad		N/A
4.21.3	Ninguna trayectoria directa		N/A
4.21.4	Ensayo de impacto sobre la pantalla		N/A

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
	Ensayo de hilo incandescente sobre el compartimiento de lámpara		N/A
4.22	Accesorios para lámparas		N/A
4.23	Semi luminarias cumplen con clase II		N/A
4.24	Radiación UV para lámparas halógenas de tungsteno y lámparas de metal haluro (Anexo P)		N/A
4.25	Sin puntos o bordes agudos		P
4.26	Protección de corto-circuito:		N/A
4.26.1	Partes MBTS accesibles no aisladas		N/A
4.26.2	Ensayo de corto-circuito		N/A
4.26.3	Cadena de ensayo según Figura 29		N/A
4.27	Regletas de terminales con tierra integrado sin tornillo		N/A

7	DISPOSICIONES PARA LA PUESTA A TIERRA		
7.2.1 +7.2.3	Partes metálicas accesibles		P
	Partes metálicas en contacto con la superficie de apoyo		P
	Resistencia < 0,5 Ω		P
	Tornillos auto-roscante usados		P
	Tornillos auto-roscantes por deformación		N/A
	Tornillo auto-roscante por deformación usado en una ranura		N/A
	Tierra hace contacto primero		N/A
7.2.2 + 7.2.3	Continuidad de tierra en uniones, etc.		N/A
7.2.4	Bloqueo de los medios de ajuste		P
	Conformidad con 4.7.3		P
	Regletas de terminal con contactos de puesta a tierra sin tornillo integrados ensayados según Anexo V		N/A
7.2.5	Terminal de tierra parte integral de la base del conector		N/A
7.2.6	Terminal de tierra adyacente a los terminales principales		P
7.2.	Corrosión electrolítica del terminal de tierra		P
7.2.8	Material del terminal de tierra		P
	Superficie de contacto de metal desnudo		P
7.2.10	Luminaria clase II para alimentación pasante		N/A
	Aislamiento doble o reforzado para tierra funcional		N/A
7.2.11	Conductor de puesta a tierra de color verde – amarillo		P
	Longitud del conductor de tierra		P

5	CABLEADO EXTERNO E INTERNO		
5.2	Conexión de alimentación y cableado externo		P

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
5.2.1	Medios de conexión	Enchufe macho	P
5.2.2	Tipo de cable	H05VV-F	N/A
	Área de sección transversal nominal (mm ²)	3X0,75mm ²	N/A
5.2.3	Tipo de fijación, X, Y o Z	X	P
5.2.5	Tipo Z no conecta con tornillos		N/A
5.2.6	Entradas de cable:		P
	- apropiado para la introducción		P
	- adecuado grado de protección		P
5.2.7	Entradas de cable a través de material rígido con bordes redondeados		P
5.2.8	Aisladores pasantes:		N/A
	- fijo apropiadamente		N/A
	- material en aisladores pasantes		N/A
	- material no proclive a deterioro		N/A
	- tubos o guardas hechas de material aislante		N/A
5.2.9	Bloqueo de aisladores pasantes atornillados		N/A
5.2.10	Anclaje de cordón:		P
	- cubierta protegida de la abrasión		P
	- evidente de qué modo es eficaz		P
	- ningún esfuerzo mecánico o térmico		P
	- ninguna atadura de cables en nudos etc.		P
	- material aislante o revestimiento		P
5.2.10.1	Anclaje de cordón para fijación tipo X:		P
	a) al menos una parte fija		P
	b) tipos de cable		P
	c) ningún daño del cable		P
	d) cable completo puede ser montado		P
	e) ningún contacto de tornillos de sujeción		P
	f) tornillo de metal no directamente sobre el cable		P
	g) reemplazo sin herramienta especial		P
	Prensa-cables no usados como anclaje		P
	Anclajes tipo laberinto		N/A
5.2.10.2	Anclaje de cordón adecuado para fijaciones tipo Y y tipo Z		N/A
5.2.10.3	Ensayos:		N/A
	- imposible empujar el cable; inseguro		N/A
	- ensayo de tracción: 25 veces; tracción (N)	—	N/A
	- ensayo de torsión: torsión (Nm)	—	N/A
	- desplazamiento ≤ 2 mm		N/A
	- ningún movimiento de conductores		N/A
	- ningún daño del cable o cordón		N/A
5.2.11	Cableado externo pasando adentro de la luminaria		N/A
5.2.12	Terminales de alimentación pasante		N/A
5.2.13	Extremos de cable no estañados		N/A

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
	Extremos de cable estañados: ninguna fluencia en frío		N/A
5.2.14	Ficha de red misma protección		P
	Ficha de luminaria Clase III		N/A
5.2.16	Bases de conector (IEC 60320)		N/A
	Conectores de tipo clase II		N/A
5.2.17	Cables de interconexión no normalizados correctamente armados		N/A
5.2.18	Ficha usada de acuerdo con:		P
	- IEC 60083		N/A
	- otra norma	CIE 23-50	P
5.3	Cableado interno		P
5.3.1	Cableado interno de tamaño y tipo apropiado		P
	Cableado pasante		N/A
	- no entregado / instrucción de montaje		N/A
	- armado en fabrica		N/A
	- tomacorrientes cargado (A)	—	N/A
	- temperaturas	—	N/A
	Verde-amarillo para tierra solamente		P
5.3.1.1	Cableado interno conectado directamente al cableado fijo		N/A
	Área de sección-trasversal (mm ²)		N/A
	Espesor de aislación		N/A
	Aislamiento adicional agregado donde es necesario		N/A
5.3.1.2	Cableado interno conectado al cableado fijo a través de un dispositivo interno de limitación de corriente		N/A
	Área de sección-trasversal y espesor de aislamiento adecuado		N/A
5.3.1.3	Aislamiento doble o reforzado para clase II		N/A
5.3.1.4	Conductores sin aislamiento		N/A
5.3.1.5	Partes conductoras de corriente MBTS		N/A
5.3.1.6	Espesor de aislante distinto de PVC o caucho		N/A
5.3.2	Bordes cortantes etc.		P
	Ninguna parte móvil de interruptores etc.		N/A
	Articulaciones, dispositivos de elevación / descenso		N/A
	Tubos telescópicos etc.		N/A
	Ningún retorcimiento por encima de 360°		P
5.3.3	Aisladores pasantes:		N/A
	- fijo apropiadamente		N/A
	- material en aisladores pasantes		N/A
	- material no proclive al deterioro		N/A
	- cables con funda protectora		N/A
5.3.4	Uniones y empalmes efectivamente aislados		N/A
5.3.5	Esfuerzo sobre cableado interno		N/A
5.3.6	Portadores de cables		N/A

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
5.3.7	Extremos de cable no estañados		P
	Extremos de cable estañados: ninguna fluencia en frio		N/A
8	PROTECCION CONTRA CHOQUE ELECTRICO		
8.2.1	Partes activas no accesibles con el dedo de prueba normalizado		P
	Partes aisladas básicas no usadas en la superficie exterior sin protección apropiada		P
	Partes aisladas básicas no accesibles con dedo de prueba normalizado en luminarias portátiles o ajustables		N/A
	Partes aisladas básicas no accesibles con sonda de Ø 50 mm desde afuera, dentro del alcance de la mano, en luminarias montadas en pared		N/A
	Portalámparas y porta-cebadores en luminarias portátiles y ajustables cumplen con requerimientos de aislamiento doble o reforzado		N/A
	Aislamiento básico solo accesible bajo el reemplazo de lámpara o cebador		N/A
	Protección en cualquier posición		P
	Lámpara de filamento de tungsteno de doble contacto		N/A
	Laca de aislamiento no confiable		N/A
	Lámpara de descarga de alta presión de doble contacto		N/A
	Advertencia relevante según 3.2.18 colocada en la luminaria		N/A
8.2.2	Luminaria portátil ajustada en la posición más desfavorable		N/A
8.2.3.a	Luminaria Clase II:		N/A
	- partes de metal aisladas básicas no accesibles durante el reemplazo de lámpara o cebador		N/A
	- aislamiento básico no accesible de otra forma que durante el reemplazo de lámpara o cebador		N/A
	- pantallas protectoras de vidrio no usadas como aislamiento suplementario		N/A
8.2.3.b	Portalámparas BC de metal en luminarias clase I a tierra		N/A
8.2.3.c	Luminarias Clase III con partes MBTS expuestas:		N/A
	Luminaria ordinaria:		N/A
	- corriente de contacto		N/A
	- tensión sin carga		N/A
	Luminaria distinta de ordinaria:		N/A
	- tensión nominal		N/A
8.2.4	Luminaria portátil:		P
	- protección independiente de la superficie de soporte		P
	- regleta de terminales completamente cubierta		N/A
8.2.5	Conformidad con el dedo de prueba normalizado o sonda relevante		P
8.2.6	Cubiertas confiablemente aseguradas		N/A
8.2.7	Descarga de capacitores $\geq 0,5 \mu\text{F}$		N/A

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
	Luminaria portátil con capacitor conectada con ficha		N/A
	Otras luminarias con capacitor conectadas con ficha		N/A
	Dispositivos de descarga en o dentro del capacitor		N/A
	Dispositivo de descarga montado separadamente		N/A

12	ENSAYO DE ENDURANCIA Y ENSAYO TERMICO		
12.3	Ensayo de durabilidad:		N/A
	- montaje – posición	—	
	- temperatura de ensayo (°C)	—	
	- duración total (h)	—	
	- tensión de alimentación: factor de Un; tensión calculada (V)	—	
	- lámpara usada	—	
12.3.2	Después del ensayo de durabilidad:		N/A
	- ninguna parte inservible		N/A
	- luminaria no insegura		N/A
	- ningún daño al sistema de riel		N/A
	- marcación legible		N/A
	- ninguna rotura, deformación etc.		N/A
12.4	Ensayo térmico (operación normal)	(Ver Anexo II)	P
12.5	Ensayo térmico (operación anormal)		N/A
12.6	Ensayo térmico (condición de falla del controlador de lámpara):		N/A
12.6.1	Cableado pasante o cableado de alimentación pasante cargado con una corriente de (A)	—	
	- caso de condiciones anormales	—	
	- controlador de lámpara electrónico		N/A
	- temperatura de bobinado medida (°C): a 1,1 Un	—	
	- temperatura de superficie de montaje medida (°C) a 1,1 Un	—	N/A
	- temperatura de superficie de montaje calculada (°C)	—	N/A
	- luminarias montadas por riel		N/A
12.6.2	Control sensible a la temperatura		
	- caso de condiciones anormales	—	
	- fusible térmico		N/A
	- reinicio manual de dispositivo térmico de corte		N/A
	- reinicio automático de dispositivo térmico de corte		N/A
	- temperatura de superficie de montaje medida (°C)	—	N/A
	- luminarias montadas por riel		N/A
12.7	Ensayo térmico (falla del controlador de lámpara en luminarias plásticas):		N/A
12.7.1	Luminarias sin control sensible a la temperatura		N/A
12.7.1.1	Luminaria con lámpara fluorescente ≤ 70W		N/A
	Método de ensayo 12.7.1.1 o Anexo V	—	
	Ensayo según 12.7.1.1:		N/A
	- caso de condiciones anormales	—	

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
	- falla de balasto a tensión nominal (V)	—	
	- componentes retenidos en posición después del ensayo		N/A
	- ensayo con dedo de prueba normalizado después del ensayo		N/A
	Ensayo según Anexo V:		N/A
	- caso de condiciones anormales	—	
	- temperatura de bobinado medida (°C): a 1,1 Un	—	
	- temperatura medida del punto de fijación / parte expuesta (°C): a 1,1 Un	—	
	- temperatura calculada del punto de fijación / parte expuesta (°C)	—	
	Ensayo de presión de bolilla:		N/A
	- parte ensayada; temperatura (°C)	—	N/A
	- parte ensayada; temperatura (°C)	—	N/A
12.7.1.2	Luminaria con lámpara de descarga, lámpara fluorescente > 70W, transformador > 10 VA.		N/A
	- caso de condiciones anormales	—	
	- temperatura de bobinado medida (°C): a 1,1 Un	—	
	- temperatura medida de punto de fijación / parte expuesta (°C): a 1,1 Un	—	
	- temperatura calculada de punto de fijación / parte expuesta (°C)	—	
	Ensayo de presión de bolilla:		N/A
	- parte ensayada; temperatura (°C)	—	N/A
	- parte ensayada; temperatura (°C)	—	N/A
12.7.1.3	Luminaria con transformador protegido contra cortocircuito ≤ 10 VA		N/A
	- caso de condiciones anormales	—	
	- componentes retenidos en posición después del ensayo		N/A
	- ensayo con dedo de prueba normalizado después del ensayo		N/A
12.7.2	Luminaria con control sensible a la temperatura		N/A
	- fusible térmico	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	- reinicio manual de dispositivo térmico de corte	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	- reinicio automático de dispositivo térmico de corte	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	- caso de condiciones anormales		
	- temperatura medida más elevada de punto de fijación / parte expuesta (°C).....	—	
	Ensayo de presión de bolilla:		N/A
	- parte ensayada; temperatura (°C)	—	N/A
	- parte ensayada; temperatura (°C)	—	N/A

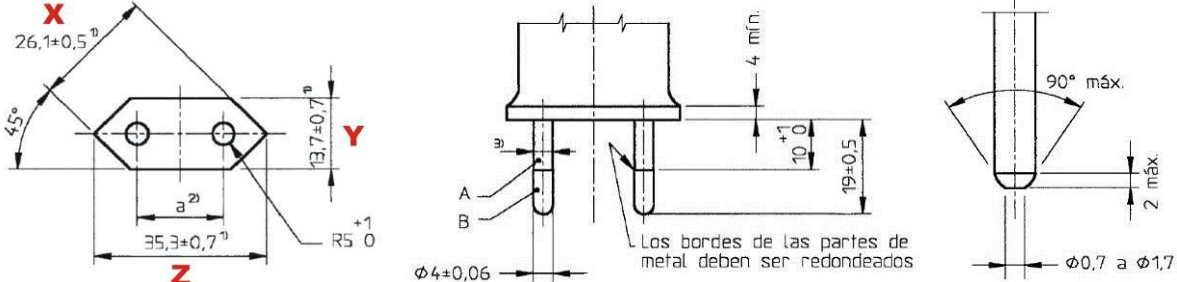
IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
9	RESISTENCIA AL POLVO, OBJETOS SÓLIDOS Y HUMEDAD		
9.	Ensayo para ingreso de polvo, objetos sólidos y humedad:		P
	- clasificación según IP	IP20	
	- posición de montaje durante el ensayo	Uso Normal	
	- tornillos de fijación ajustados; torsión (Nm)	—	
	- ensayos según cláusulas	—	
	- ensayo de rigidez dieléctrica		P
	a) ningún depósito en luminaria resistente al polvo		N/A
	b) ningún depósito de talco en luminaria hermética al polvo		N/A
	c) ningún rastro de agua sobre partes conductoras de corriente o partes MBTS o donde pueda hacerse peligroso		N/A
	d) i) para luminarias sin aberturas de drenaje – ningún ingreso de agua		N/A
	d) ii) para luminarias con aberturas de drenaje – ningún ingreso peligroso de agua		N/A
	e) ningún rastro de agua en luminaria estanca		N/A
	f) ningún contacto con partes activas (IP 2X)		P
	f) ningún ingreso en la envolvente (IP 3X y IP 4X)		N/A
	f) ningún contacto con partes activas en luminarias con agujero de drenaje (IP3X y IP4X)		N/A
	g) ningún rastro de agua sobre partes de lámpara que requieren protección de salpicadura de agua		N/A
	h) ningún daño de pantalla protectora o envolvente de vidrio		N/A
9.3	Ensayo de humedad 48 h		N/A
10	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA		
10.2.1	Ensayo de resistencia de aislamiento		P
	Cable o cordón cubierto por una lámina de metal o reemplazado por una barra de metal de mm Ø :		
	Resistencia de aislamiento (MΩ)	Ver tabla CI. 3.14 (10.2.1)	
	MBTS:		N/A
	- entre partes conductoras de corriente de diferente polaridad	—	N/A
	- entre partes conductoras de corriente y superficie de montaje	—	N/A
	- entre partes conductoras de corriente y partes de metal de la luminaria	—	N/A
	Distintas de MBTS:		P
	- entre partes activas de diferente polaridad	—	N/A
	- entre partes activas y superficie montaje	Ver tabla CI. 3.14 (10.2.1)	P
	- entre partes activas y partes de metal	Ver tabla CI. 3.14 (10.2.1)	P

IEC 60598-1			
Clausula	Requerimiento + Ensayo	Resultado -Observación	Veredicto
	- entre partes activas de diferente polaridad a través de la acción de un interruptor	—	N/A
10.2.2	Ensayo de rigidez dieléctrica		P
	Lámpara falsa		N/A
	Luminaria con arrancador ensayo después de 24h		N/A
	Luminarias con arrancador manual		N/A
	Tensión de ensayo (V):	Ver tabla CI. 3.14 (10.2.2)	P
	MBTS:		N/A
	- entre partes conductoras de corriente de diferente polaridad	—	N/A
	- entre partes conductoras de corriente y superficie de montaje	—	N/A
	- entre partes conductoras de corriente y partes de metal de la luminaria	—	N/A
	Distintas de MBTS:		P
	- entre partes activas de diferente polaridad	—	N/A
	- entre partes activas y superficie de montaje	Ver tabla CI. 3.14 (10.2.2)	P
	- entre partes activas y partes de metal	Ver tabla CI. 3.14 (10.2.2)	P
	- entre partes activas de diferente polaridad a través de la acción de un interruptor	—	N/A
10.3	Corriente de contacto (mA)	Ver tabla CI. 3.14 (10.3.1)	P

Anexo I: Mediciones de temperatura, ensayos térmicos de sección 12

	Referencia de tipo	Luminaria UV				
	Lámpara usada.....	Lampara PHILIPS Modelo: TUV 75W HO G75T8				
	Controlador de lámpara usado	OSRAM QUICKTRONIC PROFESSIONAL QTP5 1X80				
	Posición de montaje de luminaria	Uso Normal				
	Potencia de alimentación (W).....	364,03				
	Corriente de alimentación (A).....	1,68				
	Factor de potencia calculado	0,98				
	Tabla: temperaturas medidas corregidas para ta = 25 °C:					
	- modo de operación anormal.....	—				
	- ensayo 1: tensión nominal	—				
	- ensayo 2: 1,06 veces tensión nominal o 1,05 veces potencia nominal	1,06 x 220V = 233V				
	- ensayo 3: carga sobre cableado de tomacorrientes, 1,06 veces tensión o 1,05 veces potencia	—				
	- ensayo 4: 1,1 veces tensión nominal o 1,05 veces potencia nominal	—				
	Cableado pasante o cableado de alimentación pasante cargado con una corriente de (A) durante el ensayo	—				
temperatura (°C) de parte	Cláusula 12.4 – normal				Cláusula 12.5 – anormal	
	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Limite	Ensayo 4	Limite
Controlador	—	31,5	—	75	—	—
Lampara UV	—	36,7	—	REF*	—	—
Cuerpo de la luminaria	—	25,9	—	REF*	—	—
Observaciones:	—					

Anexo II: Verificación dimensional del enchufe

Verificación dimensional del enchufe de alimentación según CEI 23-50 (10A 250V)						P
Espigas						
	Largo espiga (mm)	Entre centros (mm)		Diámetro espiga (mm)		Largo fundas aislantes (mm)
		Superficie	Extremos	Parte metálica	Parte aislante	
Requisito:	19 ± 0,5	19 ± 0,2	—	4 ± 0,06	3,95(máx.) ^(*)	10+ ¹ ₀
Espiga 1 Medido:	18,92	18,92	—	4,02	3,80	10,62
Espiga 2 Medido:	19,28			4,00	3,81	10,64
Cuerpo del enchufe ^(**)						
	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Distancia mínima de agarre (mm)		
Requisito:	25,6	13 – 14,4	32,8 – 36	4		
Medido:	—	13,65	35,30	—		
 <p>X 26,1±0,5¹⁾</p> <p>Y 13,7±0,7²⁾</p> <p>Z 35,3±0,7³⁾</p> <p>A Funda aislante B Espiga de metal</p> <p>1) Estas dimensiones no deben ser excedidas dentro de una distancia de 18 mm a partir de la superficie frontal del enchufe macho</p> <p>2) La dimensión de a es: - 18 mm a 19,2 mm en el plano de la superficie frontal - 17 mm a 18 mm en los extremos de las espigas</p> <p>3) Se puede incrementar esta dimensión a 4 mm dentro de una distancia de 4 mm desde la cara frontal del enchufe macho</p> <p>Los extremos de las espigas deben ser redondeadas o cónicas, como se muestra en el detalle de la figura</p> <p>Excepto en lo que respecta a las dimensiones indicadas, las figuras no pretenden regir el diseño</p> <p>Los bordes de las partes de metal deben ser redondeados</p> <p>4 mín.</p> <p>10⁺¹₀</p> <p>19±0,5</p> <p>90° máx.</p> <p>2 máx.</p> <p>φ4±0,06</p> <p>φ0,7 a φ1,7</p>						
Observaciones:	<p>Valores No Conformes en negrita.</p> <p>(*) El valor declarado es el máximo valor medido desde la base hasta 4 mm desde la superficie.</p> <p>(**) En caso de formas diferentes a la del dibujo (ovaladas, extremos cuadrados o redondeados), no se ve afectado el cumplimiento siempre que las dimensiones medidas cumplan con las dimensiones requeridas.</p> <p>En todos los casos, el diámetro que rodea el enchufe no debe superar los 38 mm.</p>					

Anexo III: Registros adicionales de ensayo

4.12.1	Tornillos y conexiones					P
Identificación de la parte roscada		Diámetro de la rosca (mm)	Nº de la columna (I, II o III)	Par de torsión aplicado (Nm)	Repetición	Resultado
Tornillo de puesta a tierra		4,08	II	1,20	Si	P
Tornillo de fijación caja de control		3,96	II	1,20	Si	P
Comentarios:		—				

4.13.1	Resistencia de impacto					P
Superficie ensayada		Impactos por superficie	Energía de impacto (Nm)	Comentarios		Resultado
Portalámparas		3	0,2	—		P
Cuerpo de la luminaria		3	0,35	—		P
Comentarios:		—				

7.2.1 + 7.2.3	Disposiciones para la puesta a tierra					P
Medido entre		Tensión aplicada (V)	Corriente aplicada (A)	Tensión medida (V)	Resistencia calculada (Ω)	Resultado
Puesta a tierra y parte metálica más alejada		<12	10	1,3	0,13	P
Comentarios:		Resistencia máxima permitida: 0,5 Ω.				

5.2.10.3	Anclaje de cable					N/A
Aplicado en:		Par de torsión aplicado a los tornillos (Nm):	Par de torsión aplicado al cable (Nm):	Fuerza ejercida sobre el cable (N):	Resultado	
—		—	—	—	N/A	
Comentarios:		—				

9.2.0 – 9.2.2	Verificación de primera cifra de IP					P
Clasificación:	2 (a prueba de objeto sólido) <input checked="" type="checkbox"/> 3 ; 4 (a prueba de objeto sólido) <input type="checkbox"/> 5 (a prueba de polvo) <input type="checkbox"/> 6 (hermético al polvo) <input type="checkbox"/>	Instrumento / dispositivo utilizado:	Dedo de prueba rígido <input checked="" type="checkbox"/> Punta de prueba 1 mm <input type="checkbox"/> Punta de prueba 2,5 mm <input type="checkbox"/> Cámara de polvo <input type="checkbox"/>			
Rigidez dieléctrica						P
Tensión de ensayo aplicada entre:			Minutos	Tensión aplicada (V)	Disrupción (Si / No)	Resultado
Entre partes activas y partes metálicas			1	1440	No	P
Inspección visual:		—				

Comentarios:	—
--------------	---

9.2.3 – 9.2.9	Verificación de segunda cifra de IP				N/A
Clasificación:	1 (a prueba de goteo) <input type="checkbox"/> 3 (a prueba de lluvia) <input type="checkbox"/> 4 (a prueba de salpicadura) <input type="checkbox"/> 5 (a prueba de chorro) <input type="checkbox"/> 6 (a prueba de chorro fuerte de agua) <input type="checkbox"/> 7 (a prueba de inmersión) <input type="checkbox"/> 8 (a prueba de inmersión a presión) <input type="checkbox"/>	Instrumento / dispositivo utilizado:	Lluvia artificial <input type="checkbox"/> Arco 180 ° <input type="checkbox"/> Arco 360 ° <input type="checkbox"/> Chorro de agua 12,5 l/min <input type="checkbox"/> Chorro de agua 100 l/min <input type="checkbox"/> Inmersión en agua <input type="checkbox"/> Inmersión en agua a presión <input type="checkbox"/>		
Rigidez dieléctrica					N/A
Tensión de ensayo aplicada entre:		Minutos	Tensión aplicada (V)	Disrupción (Si / No)	Resultado
—		—	—	—	N/A
Inspección visual:	—				
Comentarios:	IP20				

10.2.1	Resistencia a la aislación				P	
Tensión de ensayo aplicada entre:		Minutos	Tensión aplicada (V)	Aislación medida (MΩ)	Aislación mínima (MΩ)	Resultado
Entre partes activas y superficie montaje		1	500	199,9	2	P
Entre partes activas y partes metálicas de la luminaria		1	500	199,9	2	P
Comentarios:	—					

10.2.2	Rigidez dieléctrica				P
Tensión de ensayo aplicada entre:		Minutos	Tensión aplicada (V)	Disrupción (Si / No)	Resultado
Entre partes activas y superficie de montaje		1	1440	NO	P
Entre partes activas y partes de metal		1	1440	NO	P
Comentarios:	—				

10.3.1	Corriente de fuga				P
Medido entre:		U medida (V)	I calculado (mA)	Límite (mA)	Resultado
Entre fase y cuerpo metálico		0,03	0,06	0,7	P
Entre neutro y cuerpo metálico		0,03	0,06	0,7	P
Comentarios:	—				

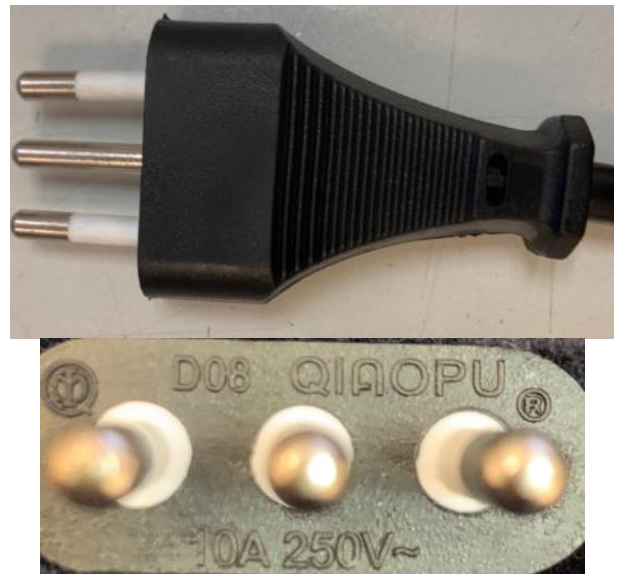
Anexo IV: Listado de instrumentos y dispositivos utilizados

Código Interno	Detalle	Marca	Modelo
LE000441	Cámara de abrigo	Lenor Chile	5BAR
LE000790	Dinamómetro	Sauter	FK500
LE001053	Cronometro digital	Casio	Stopwatch HS-3
LE000629	Flexometro 3metros	Stanley	30-486
LE000974	Dedo de prueba Rígido	Lenor Chile	Rigido
LE000973	Dedo de prueba articulado	Lenor Chile	blande
LE000016	Sonda deØ50mm	Lenor Chile	Lenor chile
LE000500	Caja corriente de fuga	Lenor Chile	Lenor Chile
LE000114	Martillo de impacto	Shen Z.A	Auto 106A
LE000756	Ce multitester	Metrel	MI3394
LE001082	Destornillador dinamométrico 0, 3-1, 2N	Wera	D-42349
LE001084	Destornillador dinamométrico 1, 2-3, 0N	Wera	D-42349
LE000820	Termo Higrómetro	Testo	Saveris 2
LE000154	Pie de metro Digital	Starret	799A-6/150
LE000721	Multimetro Digital	Uni-T	UT-71A
LE000789	Hexano	WINKLER	--
LE000439	Fuente de poder variable	MCP-ELECTRONICS	M1-QS305
LE000566	Variac	Yueqing Yomin Electric CO., Ltd.	5,5 Kva
LE001065	Medidor de temperaturas	datalogger	T° Napui 130 d-16

Anexo V: Fotos







● 1 = QUICKTRONIC® PROFESSIONAL
 ● 2 = QTP5 1x80
 ● 3 =

lamp	U _n [V]	I _n [A]	f _n [Hz]	λ	t _a [°C]
1xH080W	220...240	0.38	0: 50...60	0.98	- 20...50
1xDL80W		0.38			

Range of application: AC/DC 180V to 264V
 Suitable for DC operation Range of battery voltage: 176V to 274V
 Can be used for luminaires protection class I + II
 Class II luminaires: no need to connect protective earth
 Connect PE to case or PIN 2
 Starting time < 1 sec.

wire preparation
 push in
 s: 0.5 - 1.0 mm
 8 - 9mm

IDC-contact
 s: 0.5 mm
 f: 0.75 mm

OSRAM GmbH
 Steinera Furt 62
 86167 Augsburg
 Germany
 www.osram.com

Made in China
OSRAM
 O_t = 75°C

Fin del documento