

TIPO DE PRODUCTOS

Luminarias LED de superficie de sección «aerodinámica», para utilización en **salas limpias equipadas de flujo de aire laminar**. Disponible en luz blanca o inactiva ámbar (590 nm).

CONSTRUCCIÓN MECÁNICA

Cuerpo realizado en aluminio extruido lacado blanco RAL 9003. Tapas finales en aluminio mecanizado. Difusor de forma aerodinámica fijado a presión sobre el cuerpo mediante muelles en acero e inmovilizado con las tapas.

MÓDULOS LED

Luz blanca : módulos LED Zaghera, con una eficiencia energética de hasta 185 Lm/W, con calificación AA+. Montada sobre una pletina de aluminio de 2 mm de grosor para garantizar una disipación térmica ideal para la vida de los LED. Baja distorsión cromática : 3SDCM. Índice de reproducción cromática 85. Mantenimiento del flujo luminoso previsto : L80 a 70.000 h.

Luz inactiva :

- **Versión LTO** : LEDs con emisión de radiación reducida por debajo de 500 nm + filtro de paso alto de 500 nm.
- **Versión HP** : LEDs de potencia monocromáticos ámbar 590 nm.

ÓPTICA

Difusor de policarbonato translúcido, estriado en su interior para reducir la luminancia de los LED

CONTRÓL DE LA CONTAMINACIÓN

Clase de emisión de partículas 1 según la norma ISO 14644-14. La forma aerodinámica de Agua la hace adecuada para su uso en flujo laminar.

RESISTENCIA H₂O₂

Los componentes que pueden entrar en contacto con el peróxido de hidrógeno durante el proceso de descontaminación han sido probados por contacto cíclico, directo y prolongado con una solución de H₂O₂ al 35%, véase la resistencia en la tabla de referencia.

TEMPERATURA Y HUMEDAD

Temperatura ambiente de referencia : 20°C. Rango de temperatura de funcionamiento : de 5 a 25°C (la temperatura influye en la vida de los LEDs).

EQUIPO ELÉCTRICO

Luminarias equipadas con alimentación electrónica no regulable (EPF), tensión nominal 220/240V 50/60Hz, marca europea. Fuente de alimentación DALI regulable opcional (GDA). Acceso al equipo desde la parte inferior de la luminaria.

INSTALACIÓN

Las luminarias H2O_LC pueden instalarse en todo tipo de soportes rígidos mediante :

- **Fijación directa, versión V**, dos orificios de 8 mm de diámetro están presentes en el cuerpo de la luminaria.
- Cada módulo de línea continua se entrega con una tapa intermedia.
- Para cada línea de luminaria, debe pedirse por separado una bolsa de tapas finales.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Entrada de cables en la parte inferior de la luminaria mediante un tapón de membrana. Cableado pasante integrado. Conexión en el interior del perfil en una regleta de 2 polos + tierra en cada extremo de la luminaria.



FLUJO DE AIRE LAMINAR

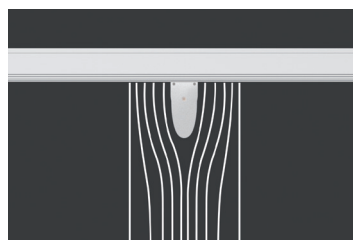
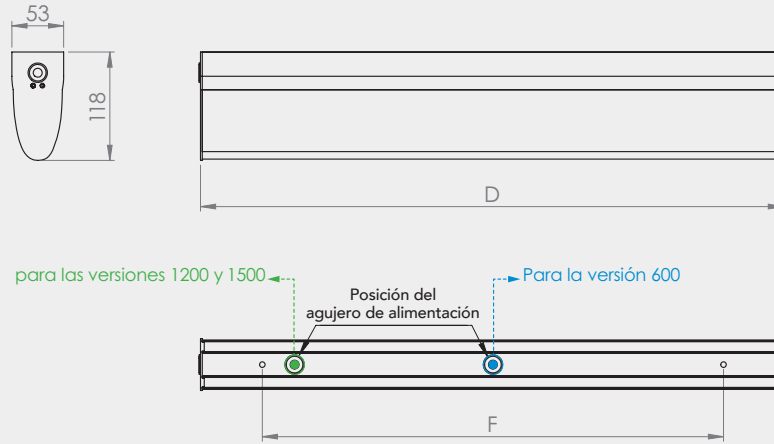


Diagrama del comportamiento del flujo de aire alrededor de la luminaria H2O_LC

ESQUEMAS DIMENSIONALES (mm)

TIPO A

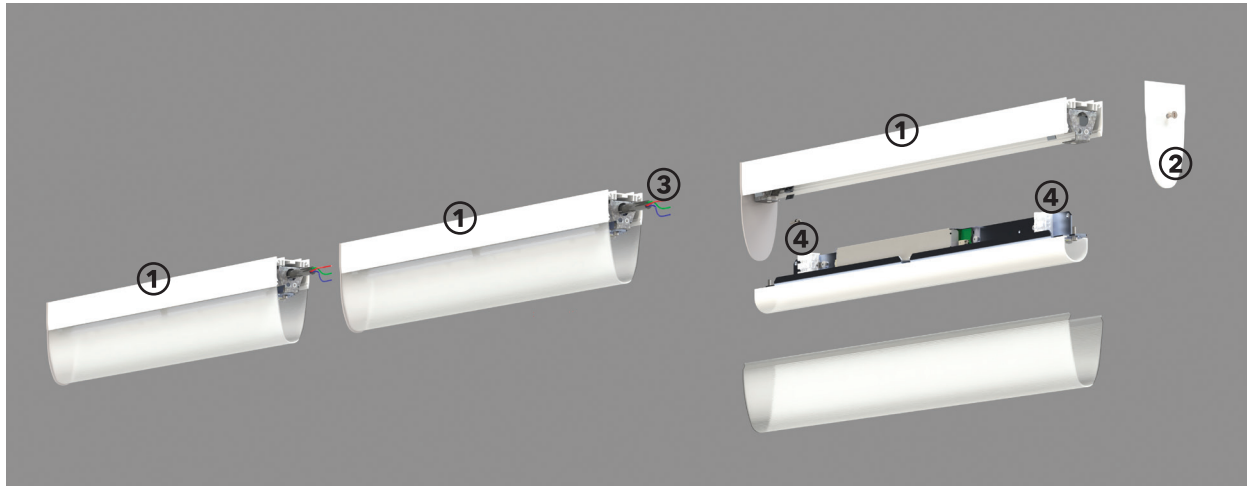


REFERENCIAS Y CARACTERÍSTICAS - LUZ BLANCA

CÓDIGO	REFERENCIA	D (mm)	Inter distancia (mm)	P (W)	Flujo emitido (Lm)	Rendimiento (Lm/W)
Luz blanca, 4000 K, CRI 85 - Fijación por tornillo en línea continua						
SUR1238EPF	H2O-V-LC PC 600/50 3000/1 23/840 EPF	602	500	23	3000	130
SUR1234EPF	H2O-V-LC PC 1200/50 4500/1 32/840 EPF	1202	1100	32	4500	140
SUR1235EPF	H2O-V-LC PC 1500/50 8000/1 60/840 EPF	1502	1400	60	8000	140
Luz inactiva compuesta LTO - Fijación por tornillo en línea continua						
SUR1239EPF	H2O-V-LC PC LTO 600/50 2000/1 30/840 EPF	602	500	30	2000	
SUR1236EPF	H2O-V-LC PC LTO 1200/50 4000/1 60/840 EPF	1202	1100	32	4000	
SUR1237EPF	H2O-V-LC PC LTO 1500/50 5000/1 75/840 EPF	1502	1400	32	5000	
Luz inactiva monocromática de color ámbar 590 nm HP - Fijación por tornillo en línea continua						
SUR1262EPF	H2O-V-LC PC HP2 600/50 1500/1 20/590 EPF	602	500	20	1500	
SUR1263EPF	H2O-V-LC PC HP2 1200/50 3000/1 37/590 EPF	1202	1100	37	3000	
SUR1267EPF	H2O-V-LC PC HP2 1500/50 4000/1 48/590 EPF	1502	1400	48	4000	
Tapas finales para línea continua						
A1168ACC	Kit embout H2O LC (2u.)					

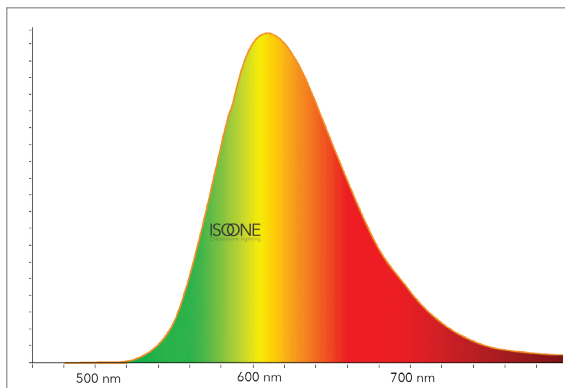
Tolerancia de producción del flujo luminoso y del consumo $\pm 10\%$

DETALLE DE COMPOSICIÓN DE UNA LÍNEA CONTINUA



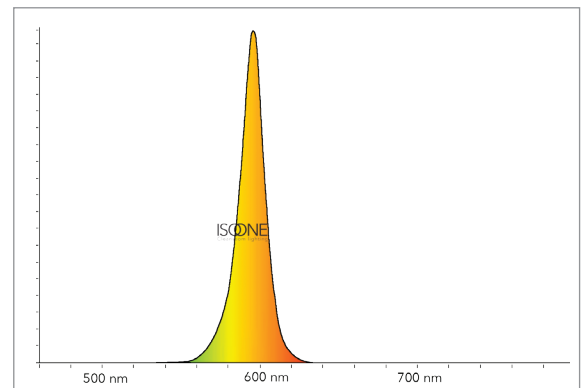
- ① Módulo LC
- ② Kit tapa final, 1 por línea
- ③ Cables de conexión intermedia (no suministrado)
- ④ Clemas de conexión interna

SOLUCIONES INACTÍNICAS



ESPECTRO DE LA VERSIÓN LTO

- Mayor potencia luminosa
- Gama cromática más amplia
- Requiere mantenimiento del filtro
- Mejor solución Lm/€.
- Riesgo de fuga de luz por debajo de 500 nm < 1% (fallo de mantenimiento, rotura, fin de la vida útil del filtro...)



ESPECTRO DE LA VERSIÓN HP

- Mejor eficiencia Lm/W
- Sin filtro, LED ámbar
- Menor paquete luminoso
- Relación Lm/€ más baja
- Sin riesgo de fuga de luz por debajo de 500 nm

Normas y garantías

Conformidad : la información sobre la conformidad de nuestros productos con las normas y directivas pertinentes está disponible en nuestro sitio web.

Garantía : nuestras condiciones de garantía están recogidas en nuestras condiciones generales de venta. Se aplican condiciones especiales a cada gama de productos. Puede consultar estas condiciones en nuestra web : www.isoone-cleanroom-lighting.com/conditions-generales-de-vente/

Temperaturas y encendidos : la temperatura de funcionamiento y el número de encendidos acumulados influyen en la vida útil. Nuestras luminarias están diseñadas para soportar al menos 15.000 encendidos según la norma EU 1194/2012.

Póngase en contacto con nosotros para obtener más información.

Nota

En el contexto de la evolución tecnológica y la actualización de nuestra documentación técnica, ISOONE se reserva el derecho de modificar o actualizar este documento en cualquier momento. A pesar del cuidado puesto en el diseño y la actualización de este documento, no puede considerarse un documento contractual.

Declaración UE de Conformidad

LA MANUFACTURE DE FRANCE SAS
18 rue Jean Monnet
31240 Saint-Jean

CERTIFICA,
bajo su propia responsabilidad, que las luminarias ISOONE de la gama **H2O_LC**

SUR1238EPF	SUR1235EPF	SUR1236EPF	SUR1262EPF	SUR1267EPF
SUR1234EPF	SUR1239EPF	SUR1237EPF	SUR1263EPF	

están diseñados, fabricados y comercializados de conformidad con las siguientes directivas y normas armonizadas :

SEGURIDAD

2014/35/UE (26/02/2014)	Directiva europea de « Baja Tensión ».
EN 60598-1 : 2015	Luminarias - Parte 1 : Requisitos generales y ensayos.
EN 60598-2-2 : 2012	Luminarias - Parte 2-1 : Requisitos particulares - Luminarias fijas de uso general.
EN 62493 : 2015	Evaluación de los equipos de alumbrado en relación a la exposición humana a los campos electromagnéticos.
EN 62471 : 2008	Seguridad fotobiológica de lámparas y equipos que utilizan lámparas.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

2014/30/UE (26/02/2014)	Directiva Europea « CEM ».
EN 55015 : 2013 + A1 : 2015	Límites y métodos de medida de las perturbaciones radioeléctricas producidas por los equipos de alumbrado eléctrico y análogos.
EN 61000-3-2 : 2019	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3-2 : Límites - Límites para las emisiones de corriente armónica (corriente absorbida por los equipos ≤ 16 A por fase).
EN 61000-3-3 : 2014	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3-3 : Límites - Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión, para los equipos con corriente nominal ≤ 16 A por fase y no sujetos a conexión condicional.
EN 61547 : 2009	Equipos para alumbrado general - Requisitos de inmunidad CEM.

ECO-DISEÑO

2009/125/CE (21/10/2009) + 2019/2020 (01/10/2019)	Directiva europea « ErP » + reglamento.
---	---

RESTRICCIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

2011/65/UE (08/06/2011)	Directiva europea « RoHS ».
-------------------------	-----------------------------

Certificado emitido el 15 de Marzo de 2024

Presidente, **Frédéric Colombo**