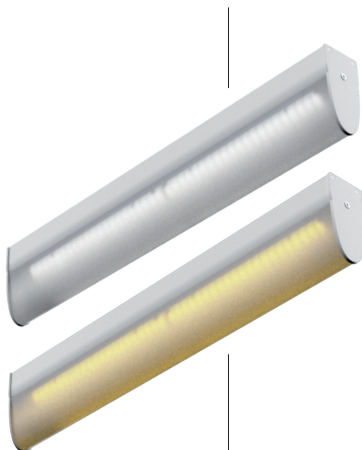




TIPO DE PRODUCTOS

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 Zagha, 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 LEDs. 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 50/60 Hz, marca europea. Fuente de alimentación DALI regulable opcional (GDA). Acceso al equipo desde la parte inferior de la luminaria.

INSTALACIÓN

Las luminarias H2O 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.
- **Fijación externa en perfil T55, versión T55**.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Versión V : entrada de cables en la parte inferior de la luminaria mediante un conector de membrana. Conexión en el interior del perfil en una regleta de 2 polos + tierra, sin posibilidad de derivación. **Versión T55** : luminaria suministrada con 1 m de cable sin conector. Instalación exterior sin necesidad de abrir la luminaria.

FLUJO DE AIRE LAMINAR

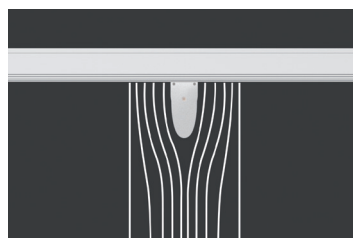
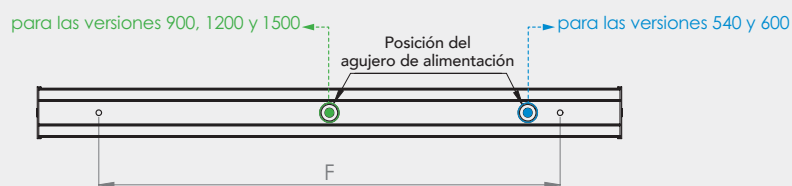
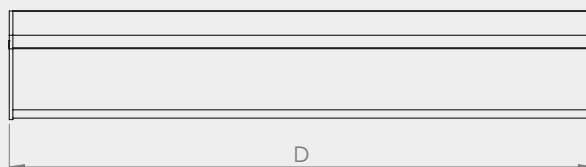
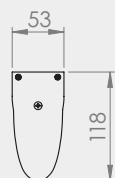


Diagrama del comportamiento del flujo de aire alrededor de la luminaria H2O

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						
SUR1147EPF	H2O-V PC 540/50 2400/1 19/840 EPF	540	407	19	2400	126
SUR1141EPF	H2O-V PC 600/50 3000/1 23/840 EPF	604	500	23	3000	130
SUR1155EPF	H2O-V PC 900/50 3500/1 35/840 EPF	904	800	35	3500	100
SUR1140EPF	H2O-V PC 1200/50 6000/1 46/840 EPF	1204	1100	46	6000	130
SUR1145EPF	H2O-V PC 1200/50 4500/1 32/840 EPF	1204	1100	32	4500	140
SUR1226EPF	H2O-V PC 1500/50 8000/1 60/840 EPF	1504	1400	60	8000	135
Luz blanca, 4000 K, CRI 85 - Fijación externa sobre perfil T55						
SUR1209EPF	H2O-T55 PC LED 600/50 3000/1 23/840 EPF	604	500	23	3000	104
SUR1210EPF	H2O-T55 PC LED 900/50 3500/1 35/840 EPF	904	800	35	3500	100
SUR1207EPF	H2O-T55 PC LED 1200/50 4500/1 32/840 EPF	1204	1100	32	4500	140
SUR1208EPF	H2O-T55 PC LED 1200/50 6000/1 46/840 EPF	1204	1100	46	6000	130
SUR1211EPF	H2O-T55 PC LED 1500/50 8000/1 60/840 EPF	1504	1400	60	8000	135

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

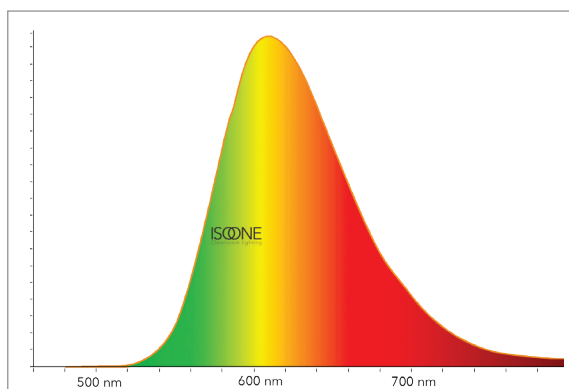
REFERENCIAS Y CARACTERÍSTICAS - LUZ INACTÍNICA

CÓDIGO	REFERENCIA	D (mm)	Inter distancia (mm)	P (W)	Flujo emitido (Lm)	L80*
Luz inactínica compuesta LTO - Fijación por tornillo						
SUR1221EPF	H2O-V PC LTO 600/50 2000/1 30/500 EPF	604	500	30	2000	50.000 h
SUR1222EPF	H2O-V PC LTO 900/50 3000/1 45/500 EPF	904	800	45	3000	50.000 h
SUR1223EPF	H2O-V PC LTO 1200/50 4000/1 60/500 EPF	1204	1100	60	4000	50.000 h
SUR1220EPF	H2O-V PC LTO 1500/50 5000/1 75/500 EPF	1504	1400	75	5000	50.000 h
Luz inactínica compuesta LTO - Fijación externa sobre perfil T55						
SUR1217EPF	H2O-T55 PC LTO 600/50 2000/1 30/500 EPF	604	500	30	2000	50.000 h
SUR1218EPF	H2O-T55 PC LTO 900/50 3000/1 45/500 EPF	904	800	45	3000	50.000 h
SUR1219EPF	H2O-T55 PC LTO 1200/50 4000/1 60/500 EPF	1204	1100	60	4000	50.000 h
SUR1216EPF	H2O-T55 PC LTO 1500/50 5000/1 75/500 EPF	1504	1400	75	5000	50.000 h
Luz inactínica monocromática de color ámbar 590 nm HP2 - Fijación por tornillo						
SUR1256EPF	H2O-V PC HP2 600/25 1500/1 20/590 EPF	604	500	20	1500	50.000 h
SUR1259EPF	H2O-V PC HP2 900/25 2000/1 27/590 EPF	904	800	27	2000	50.000 h
SUR1257EPF	H2O-V PC HP2 1200/40 3000/1 37/590 EPF	1204	1100	37	3000	50.000 h
SUR1258EPF	H2O-V PC HP2 1500/50 4000/1 48/590 EPF	1504	1400	48	4000	50.000 h

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

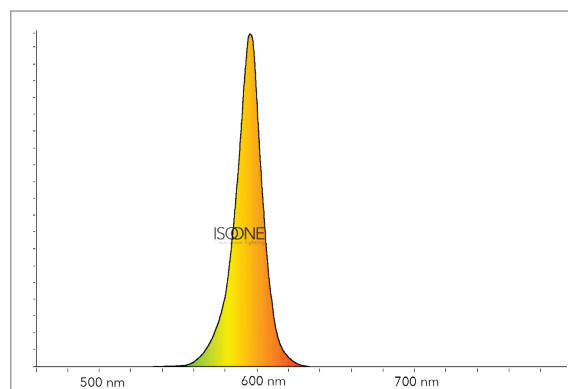
* Mantenimiento del flujo de LED, excluyendo el posible envejecimiento del filtro, el cual debe comprobarse anualmente.

SOLUCIONES INACTÍNICAS



ESPECTRO DE LA VERSIÓN LTO

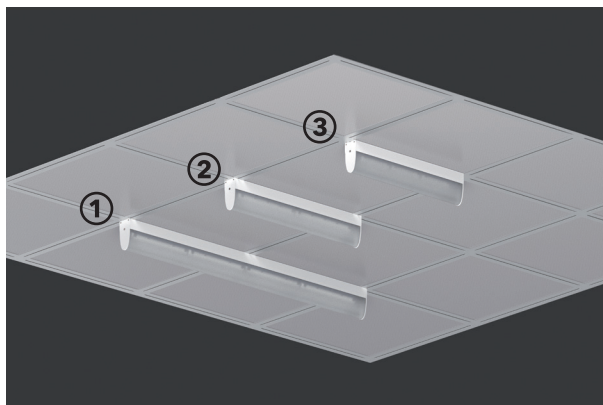
- Mayor potencia luminosa
- Gama cromática más amplia
- Requiere mantenimiento del filtro
- Mejor solución Lm/€.
- Riesgo de fuga de luz por debajo de 500 nm < 1% (fallo de mantenimiento, rotura, fin de la vida útil del filtro...)



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

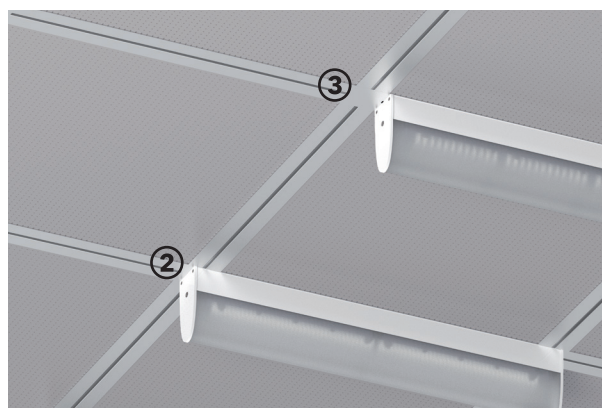
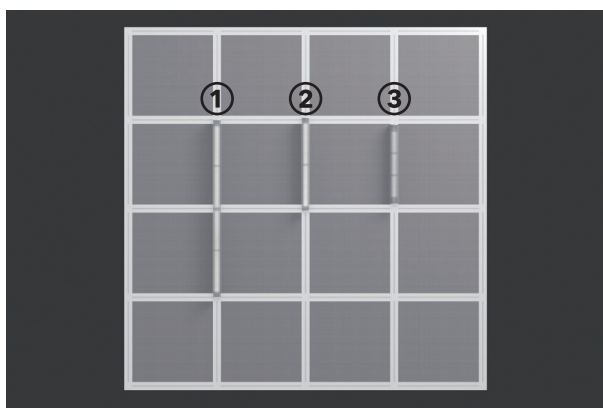
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN EN FALSO TECHO T55



Ejemplo de instalación en falso techo T55 módulo 600 mm de las 3 longitudes :

- ① Largo 1200 mm
- ② Largo 600 mm
- ③ Largo 540 mm

La gama H2O también puede montarse en falsos techos lisos o soportes metálicos.



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

SUR1147EPF	SUR1226EPF	SUR1211EPF	SUR1217EPF	SUR1259EPF
SUR1141EPF	SUR1209EPF	SUR1221EPF	SUR1218EPF	SUR1257EPF
SUR1155EPF	SUR1210EPF	SUR1222EPF	SUR1219EPF	SUR1258EPF
SUR1140EPF	SUR1207EPF	SUR1223EPF	SUR1216EPF	
SUR1145EPF	SUR1208EPF	SUR1220EPF	SUR1256EPF	

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, **Fédéric Colombo**

