



ILUMINACIÓN PARA CUARTOS LIMPIOS Y ANTIMICROBIANA.



Ing. Miguel A. Terrazas de la Fuente.

Especificador de producto

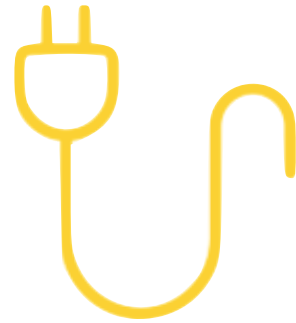
Baja tensión.



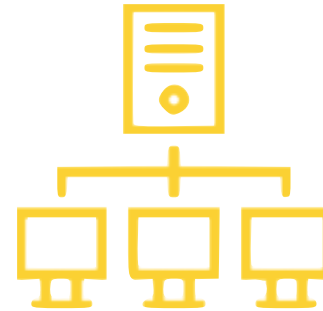
NUESTRAS LINEAS DE PRODUCTOS



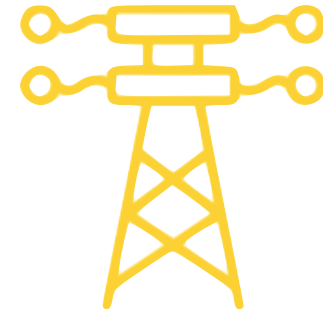
**ILUMINACIÓN
& CONTROL**



**WIRING &
ELECTRICAL**



DATACOM



UTILITY



Ventajas de la tecnología LED

- ✓ **Eficiencia energética** con un consumo de hasta un 85% menos de electricidad.
- ✓ **Mayor vida útil** pudiendo ofrecer unas 45.000 horas de uso.
- ✓ **La luz más ecológica.** No sólo por el ahorro energético sino por los componentes químicos que la forman. Nada de tungsteno o mercurio y resto de productos tóxicos.



Temperatura de color

Luz Cálida



2700 – 3500 K

Para ambientes reconfortarles o relajantes

Luz Neutra



3500 – 4100 K

Para ambientes dinámicos y amigables.

Luz Fría



4100 – 6500 K

Para ambientes brillantes para agudeza visual.



Temperatura de color

La temperatura de color (medida en grados Kelvin) es una medida teórica para describir el nivel de "calidez" o "frialdad" de una fuente lumínica.

Es decir a temperaturas más bajas encontramos mayor presencia de amarillos y rojos, mientras que a temperaturas más altas encontramos tonos azulados



¿Que son los cuartos limpios?

Existen ciertas áreas especializadas de trabajo en las cuales se debe controlar al máximo el nivel de generación o concentración de las partículas sólidas o líquidas existentes en su espacio interior.

Para la iluminación general dentro de las mismas se deben utilizar luminarios LED con características especiales tanto en su diseño como en su construcción.



Ejemplos de cuartos limpios.

- Laboratorios;
- Sector salud;
- Industria de alimentos;
- Industrial electrónica;
- Zonas farmacéuticas;



Luminarios.

Los luminarios LED utilizados en los cuartos Limpios deben ser diseñados y construidos para controlar o limitar al mínimo el nivel de concentración de las partículas sólidas o líquidas presentes dentro del espacio interior de las áreas especializadas por iluminar y deben proporcionar los niveles de iluminación adecuados para la realización de los procesos de manufactura o labores de investigación que así lo requieran.



Clasificación.

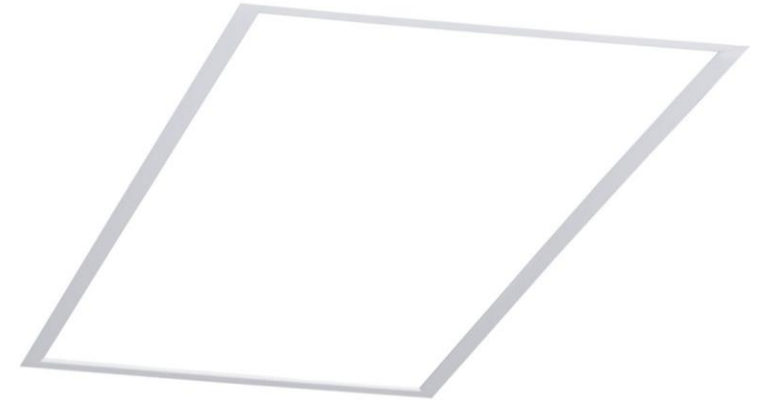
Clase	Numero de partículas con tamaño igual o mayor a 0.5 micras (μm) por metro cuadrado
ISO 3	35
ISO 4	352
ISO 5	3,520
ISO 6	35,200
ISO 7	352,000
ISO 8	3,520,000



Luminario CFP.

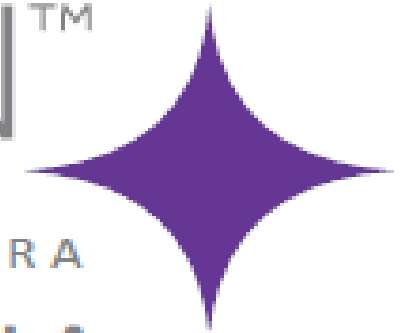
El CFP ofrece tecnología LED de panel plano especial para aulas, oficinas, instalaciones médicas, cuartos limpios, y espacios en genera.

- Tamaños 1x4, 2x2 y 2x4
- 3500K y 4000K
- Montaje empotrado, montaje de cable y accesorio de montaje en superficie
- Voltaje universal (120-277 V)
- Configuración disponible con batería de emergencia
- LED de 54,000 horas para un mantenimiento reducido
- Adecuado para cuartos limpios ISO Clase 5-9



Iluminación antimicrobiana.

SPECTRA CLEAN™



ILUMINACION ANTIMICROBIANA PARA
SEGURIDAD ALIMENTARIA



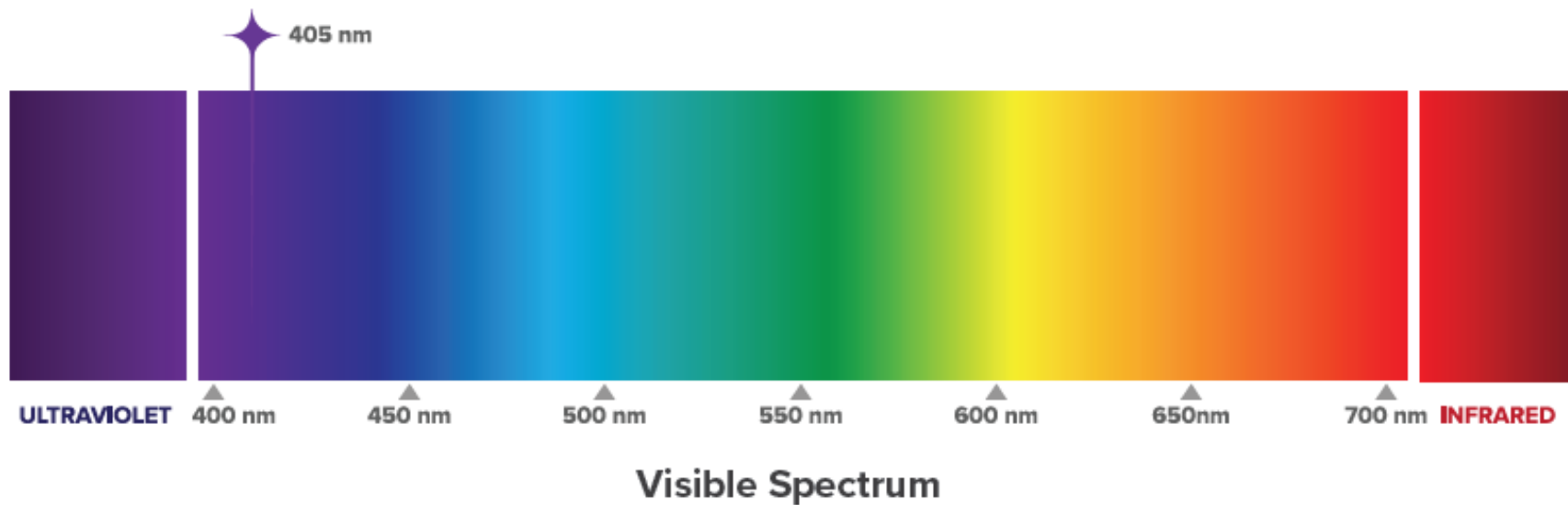
¿Qué es un luminario SpectraClean?

Son luminarios que desinfectan de manera continua y específica, ya que su iluminación ataca automáticamente los microorganismos que están presentes tanto en el aire como en la superficie



¿Qué es un luminario SpectraClean?

Utiliza una luz visible de banda estrecha a 405 nanómetros, la cual suprime una amplia gama de bacterias, mohos, hongos y levaduras. La luz de luminarios SpectraClean induce la producción de especies reactivas de oxígeno dañinas en microorganismos malignos para acelerar la inactivación celular.



¿Qué hace?

Ha demostrado ser eficaz para desinfectar una amplia gama de bacterias, hongos, levaduras y esporas, incluyendo:






- **Riesgos de infección.**
- **Riesgos de contaminación de la superficie.**
- **Riesgos Aéreos.**
- **Riesgos transmitidos por los alimentos.**
- **Riesgos agrícolas.**

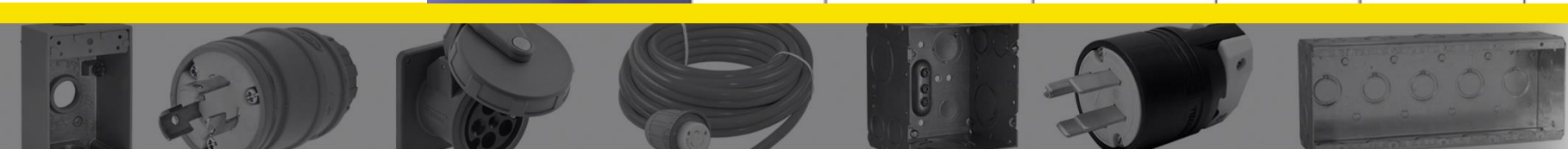


Beneficios y Ventajas

- Actúa sobre cualquier patógeno.
- No requiere ningún pretratamiento para activar su efectividad.
- La desinfección no requiere que el espacio tratado esté desocupado, ni que se siga un procedimiento o protocolo específico.
- No decolora ni descompone los materiales en el espacio de tratamiento.



	Facilidad de Uso	Amplio Antimicrobiano Eficacia	Descontaminación Rápida	Desinfección Continua	Seguro para Uso en Presencia de Seres Humanos	Amigable con el Medio Ambiente
 SpectraClean	✓	✓		✓	✓	✓
 Manual Tradicional Limpieza	✓				✓	
 Niebla Química		✓	✓			
 Limpieza a Vapor		✓	✓			✓
 Luz Ultravioleta		✓	✓	✓		



Familia SpectraClean

SCCT | SpectraClean™ Troffer de Arquitectura Contemporánea

- El LED con lente central de acrílico ofrece una alta eficacia en los prismas lineares.
- Reflector de alto rendimiento con pintura blanca mate
- Disponible en 2'x4', 2'x2' y 1'x4'.



Familia SpectraClean

SCLT | SpectraClean Lente Troffer

- LED de distribución completa con lente acrílica para la difusión de la luz sin comprometer la salida de la luz.
- La carcasa de la luminaria, las tapas finales y los reflectores son de acero laminado en frío con indicador de código troquelado.
- Disponible en 2'x4', 2'x2' y 1'x4'.



Familia SpectraClean

SCST | SpectraClean Striplight

- Lente LED con canal de acero troquelado, 100% acrílico para eliminar la pixelación y reducir el resplandor.
- Disponible en longitudes de 4' y 8'



Familia SpectraClean

SCVM | SpectraClean Linear Vaportite

- Opciones de lentes resistentes a los impactos.
- Carcasa de fibra de vidrio lisa con clasificación de resistencia a la intemperie IP67
- Disponible en longitudes nominales de 4' y 8'
- Temperatura mínima de funcionamiento de -40°C (-104°F)



Familia SpectraClean

SCVW | SpectraClean Vaportita Lineal

- Cuerpo con opciones de lentes resistentes a los impactos
- Carcasa de fibra de vidrio lisa con clasificación de resistencia a la intemperie
- Luminaria de 4' con clasificación IP67
- Temperatura mínima de funcionamiento de -40°C (-104°F)



¡GRACIAS POR SU [®] ATENCIÓN!

Ing. Miguel A. Terrazas de la Fuente.

Especificador de producto

Baja tensión.

Correo: materrazas@hubbell.com

Tel: 722 600 9608

