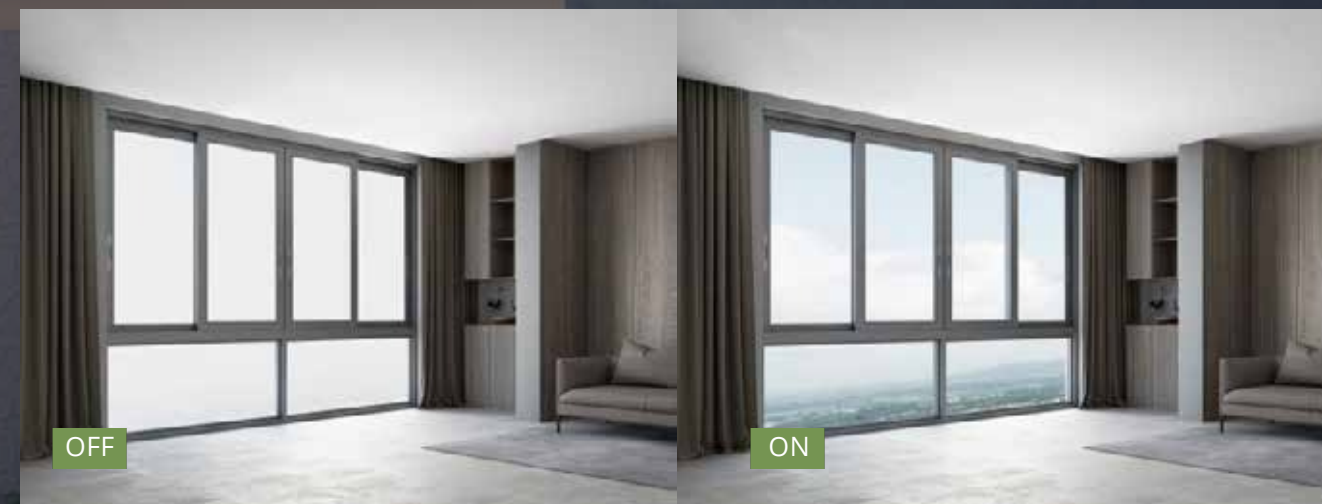




SEM ecoTech Vinilo PDLC 92

El vinilo inteligente de Cristal Líquido Disperso en Polímero (PDLC) es considerada la cortina más avanzada de hoy y del futuro. Está diseñada tanto para nuevas instalaciones como para actualizar espacios existentes de manera instantánea. Permite el cambio inmediato de opaco a transparente para un control dinámico de la luz, además de contar con una función de proyección en alta definición. Se utiliza ampliamente en el diseño de interiores y arquitectura, centros comerciales, transporte ferroviario y productos industriales de vanguardia.

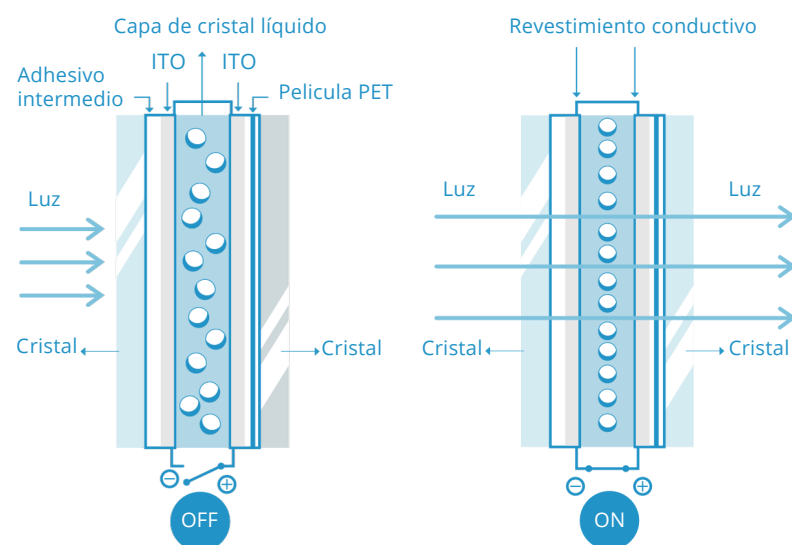


Principios Técnicos

Vinilo SEM ecoTech PDLC 92

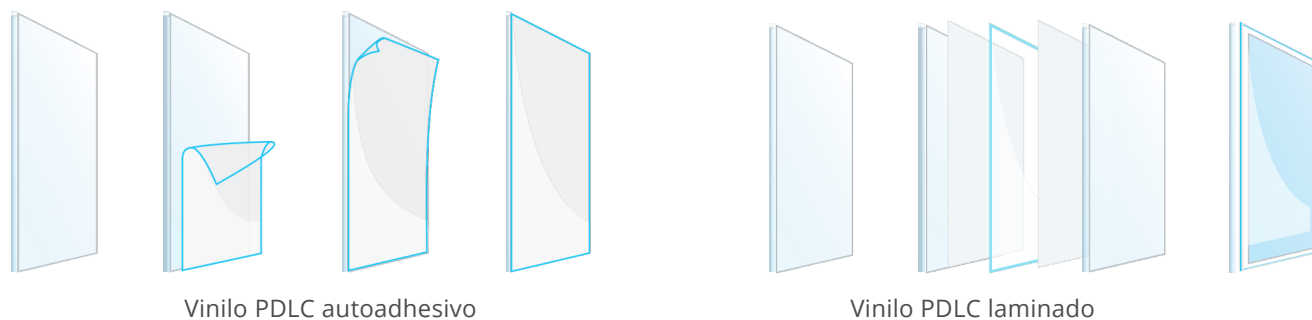
El vinilo PDLC es un producto electrónico de control de luz que permite a los usuarios regular la transparencia del vidrio y la intensidad de la luz con un consumo energético muy bajo. Se logra mediante la inyección de un material híbrido de cristales líquidos y polímeros en el centro de dos capas de películas conductoras transparentes.

- Sin campo eléctrico: El vinilo PDLC se encuentra en estado opaco (desactivado).
- Con corriente alterna aplicada: Las moléculas de cristal líquido se alinean de manera ordenada, permitiendo que el vinilo PDLC pase de un estado opaco (OFF) a un estado transparente (ON).

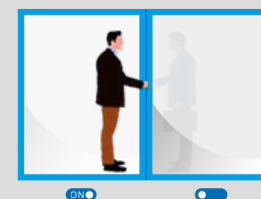


Existen dos tipos de vinilo PDLC:

- Vinilo PDLC autoadhesivo – Se adhiere directamente sobre el vidrio existente.
- Vinilo PDLC laminado – Se integra en un vidrio laminado para aplicaciones más permanentes.

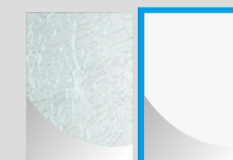


Características del vinilo PDLC



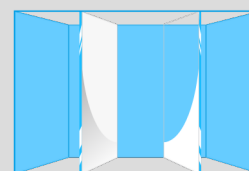
Protección de Privacidad

Permite cambiar entre transparencia y opacidad en cualquier momento para mayor privacidad.



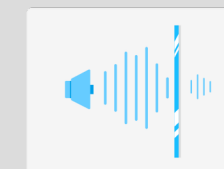
Seguridad

Si el vidrio se rompe, los fragmentos quedan adheridos al vinilo, evitando lesiones.



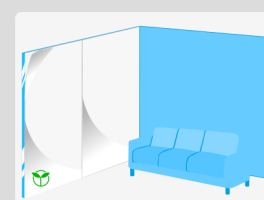
División de Espacios

Facilita la separación de áreas, haciendo el espacio más flexible y funcional.



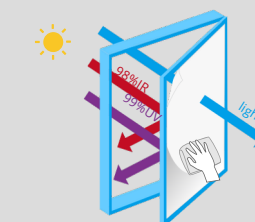
Aislamiento Acústico

Mejora la reducción de ruido en un 20% en comparación con el vidrio convencional.



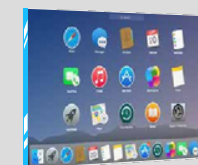
Protección Ambiental

Reduce el desperdicio de materiales decorativos y minimiza la contaminación.



Resistencia al Calor y Arañazos

Soporta hasta 105°C y tiene una capa protectora contra arañazos sin afectar la claridad.



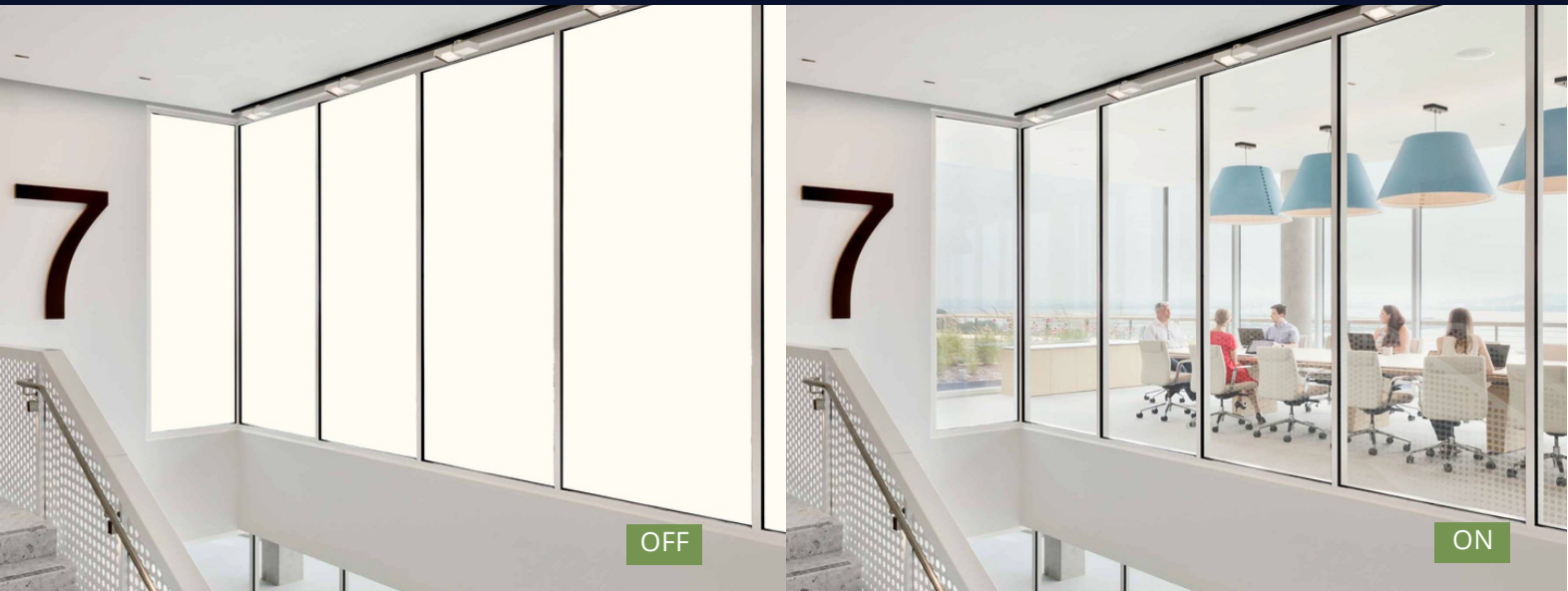
Compatibilidad con Pantallas Táctiles y Proyección

Permite proyección en HD y soporte multitáctil con una visión de 180°.



Métodos de control

Se puede operar mediante control remoto, cableado, sensores, voz o app móvil.

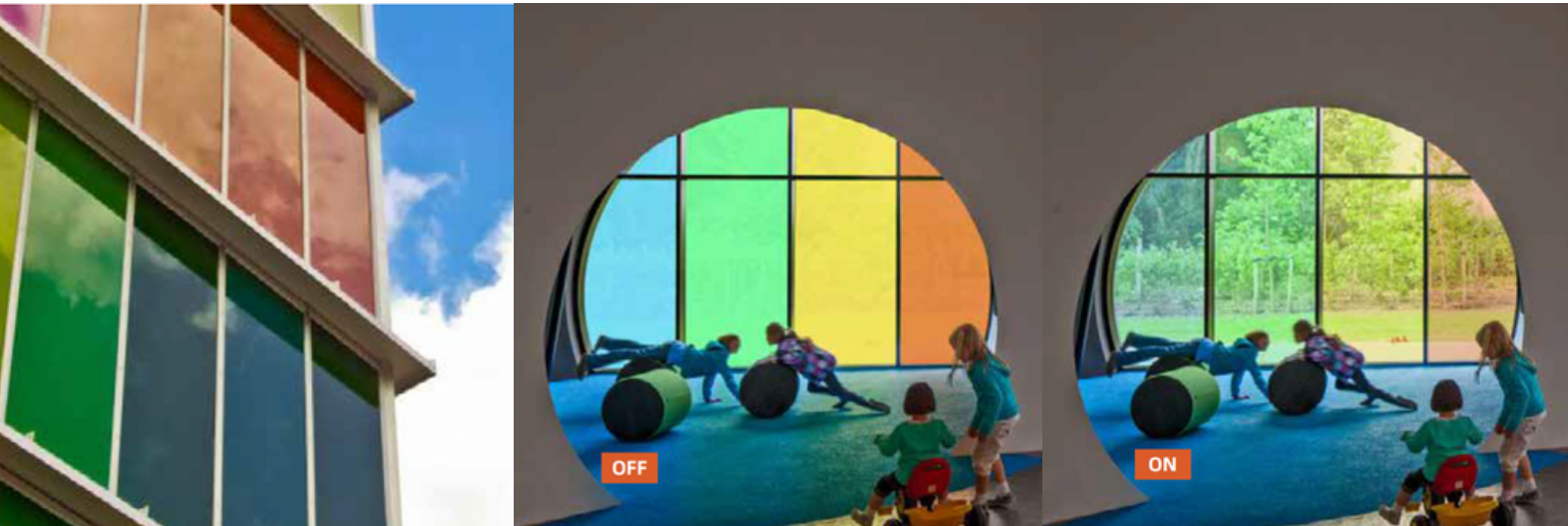


SEM ecoTech Vinilo PDLC 92

SEM ecoTech PDLC 92 es un vinilo innovador y funcional, con una transmisión de luz del 92% y una visibilidad en estado opaco inferior al 3%, lo que maximiza la claridad del vidrio original y mejora la privacidad.

Se utiliza en instituciones de investigación científica, casas de lujo, salas de reuniones con contenido confidencial, hoteles de alto standing, consultas médicas y otros espacios que requieren ultra transparencia y privacidad absoluta.

También disponible en acabados de colores, como gris, negro, rojo, verde, azul o naranja. Con gran aplicación en centros artísticos, centros infantiles, restaurantes y otros espacios que necesitan un diseño creativo, exclusivo y diferencial.



Medidas

SEM ecoTech 92

Vinilo PDLC autoadhesivo	Grosor Total		0.4mm
	Láminas cortadas	Ancho máx.	1800mm
Vinilo PDLC laminado	Grosor Total		0.38mm
	Láminas cortadas	Ancho máx	2000mm

Parámetros Ópticos

SEM ecoTech 92

Items	ON/OFF		Método de Prueba / Estándar
Voltaje de operación	ON	60V	Multímetro / Regulador de Voltaje
Consumo de energía	ON	≤ 5W/m²	Medidor eléctrico multiparámetro
Ángulo de visión	ON	≥ 160°	Inspección visual
Bloqueo UV	OFF	≥ 99%	Probador de transmisión óptica
Bloqueo infrarrojo	OFF	≥ 60%	
Tiempo de respuesta	OFF→ON	< 10 ms	Probador de parámetros de cristal líquido
	ON→OFF	< 200 ms	
Temperatura de operación	--	-30°C ~ 95°C	Máquina de prueba de temp. y humedad constante
Vida útil	ON	≥80000 Horas	GB18910.5-2008
Número de conmutaciones	--	≥2 millones de ciclos	Probador de encendido/apagado personalizado

La película PDLC funciona con corriente alterna, volviéndose incolora y transparente cuando se activa y opaca y translúcida cuando se desactiva. Su rendimiento fotoeléctrico se muestra en la tabla anterior.

Transparencia del producto / Opacidad

SEM ecoTech 92

Items	ON/OFF	Opacidad	Transmisión total de luz	Transmisión luz paralela
Vinilo PDLC autoadhesivo	OFF	>95%	< 50%	<2%
	ON	<3%	92%	>75%
Vinilo PDLC laminado	OFF	>95%	< 50%	<2%
	ON	<3%	92%	>75%