

PDLC Smart Film

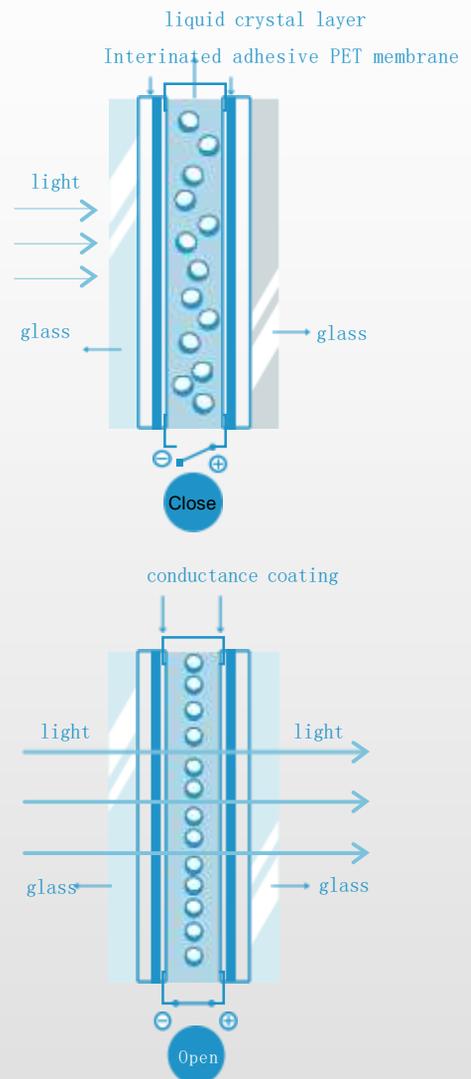
La pellicola intelligente è una pellicola funzionale realizzata rivestendo un polimero a cristalli liquidi al centro di due pellicole conduttive ITO flessibili, utilizzando la tecnologia dei cristalli liquidi dispersi in polimeri.

La pellicola intelligente è in grado di controllare l'ordine delle molecole dei cristalli liquidi tramite la tensione, controllando così la trasparenza del prodotto.

In assenza di elettricità, le molecole dei cristalli liquidi sono disordinate e la luce parallela non può passare, quindi la pellicola intelligente è in uno stato opaco

Quando energizzate, le molecole di cristalli liquidi sono disposte in modo ordinato sotto la guida del campo elettrico, in modo che la luce parallela possa passare attraverso. In questo momento, la pellicola intelligente è allo stato trasparente..

La trasmittanza può essere regolata tramite tensione.





ON



OFF



Tutela della privacy



Vettore di immagine di proiezione backsal



Attiva fino al 90% di trasparenza, nebbia al 4%, disattiva nebbia superiore al 90%, per massimizzare la protezione della tua privacy.

Proiettando l'immagine sui prodotti con pellicola oscurante, è possibile guardare film e scene televisive senza barriere e visualizzare spazi pubblicitari senza barriere.

Sicurezza a prova di esplosione



Calore e luce ultravioletta



Ad esempio, la pellicola oscurante utilizza una colla posteriore composta, ha una sua adesione, anche se il vetro si rompe non è facile che si verifichino schegge, svolge una funzione antideflagrante, ha ottenuto il brevetto nazionale del progetto (brevetto n. CN201820786201.2).

Come i prodotti con pellicola oscurante, possono isolare i raggi ultravioletti fino al 99,9%, i raggi infrarossi fino all'80%, hanno ottenuto il brevetto nazionale per la pellicola anti-oscuramento ultravioletto con isolamento termico (brevetto n. CN2015205866 13.8).

risparmio energetico e tutela dell'ambiente



Isolamento acustico e riduzione del rumore



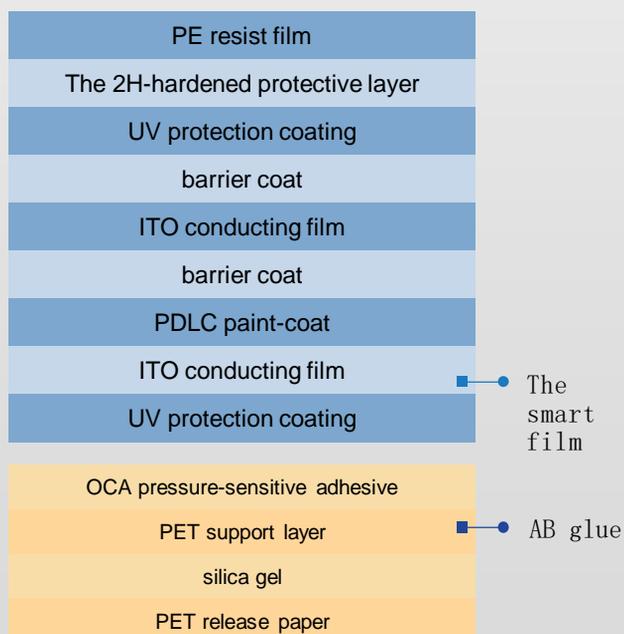
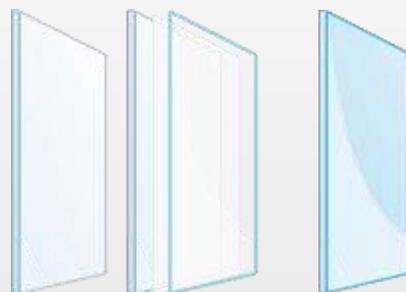
La pellicola oscurante è trasparente all'elettricità, atomizzazione di potenza, nell'uso quotidiano con meno elettricità, caratteristiche di basso consumo energetico.

Rispetto al vetro comune, con i prodotti con pellicola oscurante, può migliorare efficacemente la funzione di isolamento acustico del vetro e ridurre efficacemente l'impatto del rumore.



Pellicola intelligente autoadesiva

La pellicola intelligente autoadesiva è realizzata ricoprendo lo strato di colla posteriore e lo strato indurente su entrambi i lati della pellicola oscurante. Lo strato di colla posteriore viene utilizzato per l'applicazione e lo strato indurente viene utilizzato per proteggere e ridurre i graffi nell'uso quotidiano. Se è attaccato al vetro di destinazione, è possibile ottenere protezione della privacy e illuminazione trasparente.



Product Size

project		
thickness	Total thickness (without protective film)	0.47 mm
	The smart film	0.38 mm
	AB glue	90 μm
	PE resist film	35 μm
	PET, release liner	50 μm
sheet	width	≤1800mm
	length	According to customer requirements
roll	width	1020, 1220, 1520, 1820 (mm)
	length	50 m / roll

Physical Properties

Project	State	Result	Test method / standards
working voltage	ON state	R2 and G1: 65V R2-12 and G2X: 48V	Voltage and power analyzer, voltage regulator, fog meter
power dissipation	ON state	3.7w/m ²	Voltage-power analyzer, auto-coupling transformer
resistance thermal stability		±2%	Multiprobe resistance tester
contraction percentage TD		0.7%	Pre-shrink the heating bin, meter ruler
contraction percentage MD		1.7%	
chromatic aberration		B±2%	Chromatometer
		A±2%	
		L±1%	
response time	OFF→ON	≤ 60 ms	LCD parameter integrated tester
	ON→OFF	≤ 20 ms	
working temperature	--	-20°C-70°C	Voltage regulator, constant temperature and humidity testing machine
service life	--	More than 100,000 hours	GB18910.5-2008
switchable frequency	--	More than 200,000,000 times	Homemade switch times tester
The smart film is driven by alternating current, haze when power off and transparent when power on.			

Optical performance

model	state	Parallel light tester		Full light tester				
		fog level%	transmissivity %	infrared ray%	ultraviolet rays%	angle of view	45° of light transmittance	light transmittance %
RS-R2	OFF	100	75.8	23	0	145	12	18
	ON	3.13	84.1	89	0.8		84	90
	OFF	99.7	79.7	24	0.2		18	25