




SMART film för framtiden

INNOVATION & HÅLLBARHET

Email 
info@fastighetsfilm.se

Telefon 
+46 73 643 42 76

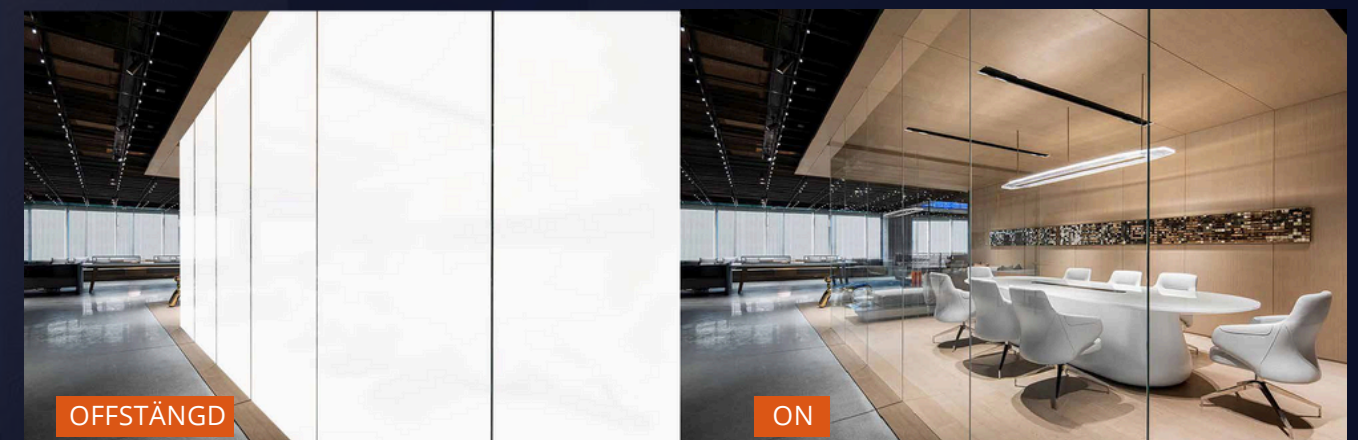
Webbplats 
fastighetsfilm.se

Adress 
Sleipnesgränd 1
244 65, Furulund

SMART FILM

Polymer Dispersed Liquid Crystal smartfilm betraktas som den mest avancerade gardinlösningen för både idag och framtiden. Den är utvecklad för både nyinstallation och uppgradering av befintliga miljöer och ger en omedelbar förbättring av rummet.

Filmen kan växla direkt mellan ogenomskinligt och transparent läge, vilket ger dynamisk kontroll över ljus och insyn samt möjlighet till högupplöst projektion. Den används i stor utsträckning inom inredning och arkitektur, köpcentrum, kollektivtrafik och även i innovativa industriella produkter.

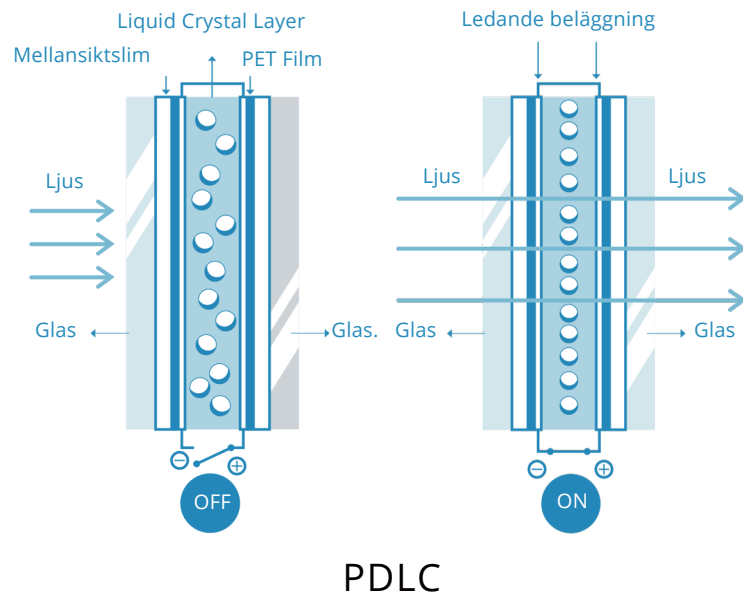


Om Smart film

Smart film är en ny typ av elektronisk produkt för ljusreglering. Den elektroniskt styrda smartfilmen består av ett flytande kristall och polymermaterial som är inneslutet mellan två transparenta, ledande filmer.

När PDLC-filmen inte har någon elektrisk spänning är smartfilmen i ett ogenomskinligt läge.

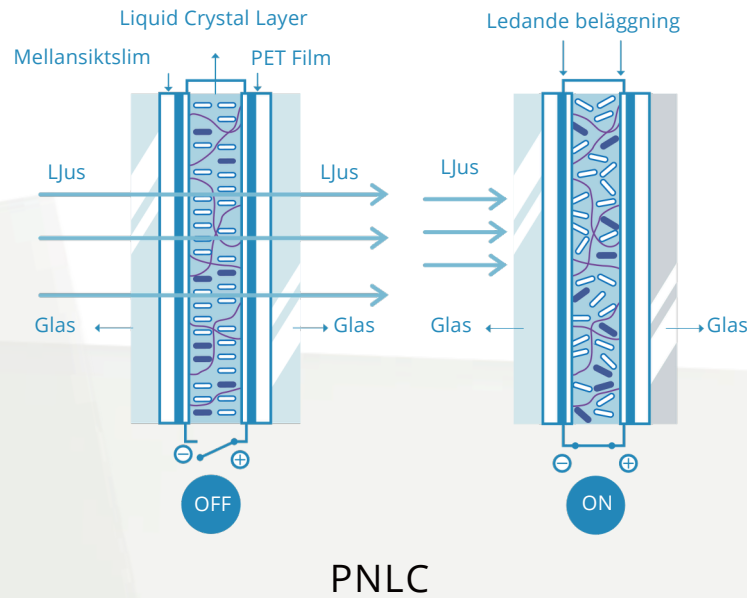
När växelström appliceras ordnar sig de flytande kristallmolekylerna i en strukturerad form, vilket gör att den elektroniskt styrda filmen växlar från ett ogenomskinligt läge (OFF) till ett transparent läge (ON).



PNLC-film skiljer sig från vanlig PDLC smartfilm. Arbetsprincipen för PNLC-film är att den är ogenomskinlig när strömmen är på och transparent när strömmen är av.

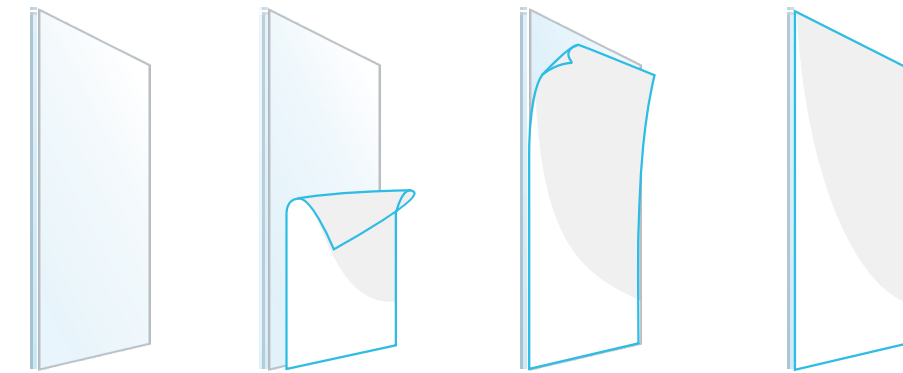
Det elektriska fältet möjliggör en snabb växling mellan påslaget och avstängt läge, både från ON till OFF och från OFF till ON.

Smartfilm appliceras vanligtvis direkt på glasets yta eller lamineras mellan glasskivor, vilket gör att annars vanligt transparent glas får betydligt fler användningsområden.

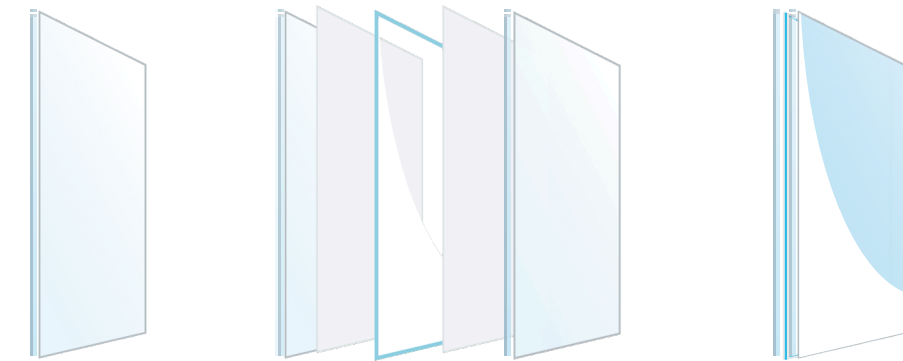


Två typer av Smart Film

Det finns två typer av smartfilm: självhäftande smartfilm och laminerad smartfilm.



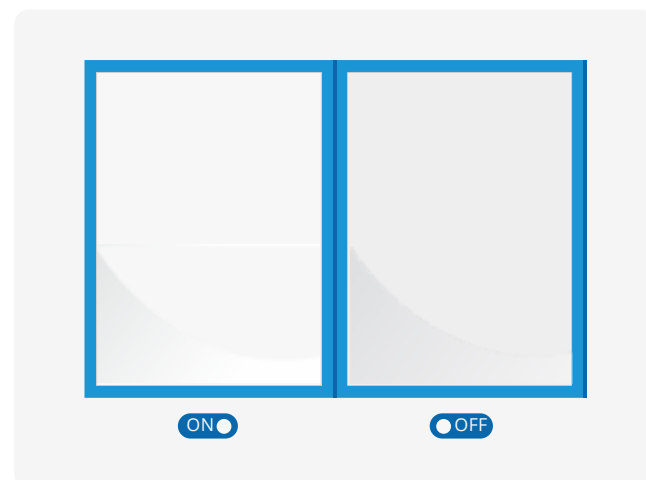
Självhäftande Smartfilm



Laminerad Smart film

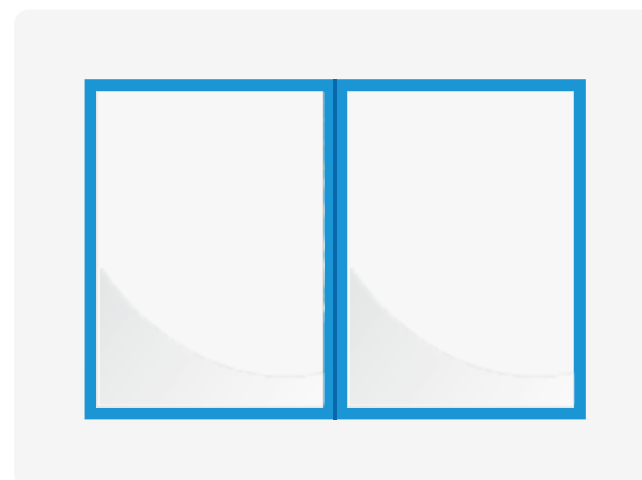
Egenskaper

SmartFilm



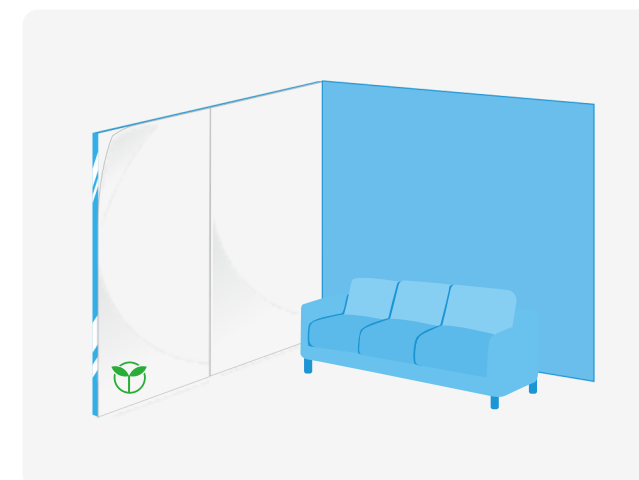
Integritetsskydd

För att skydda både integritet och säkerhet kan du styra glaset så att det växlar mellan transparent och ogenomskinligt när som helst. Detta gör utrymmet mer flexibelt och ger möjlighet att välja privat läge vid behov.



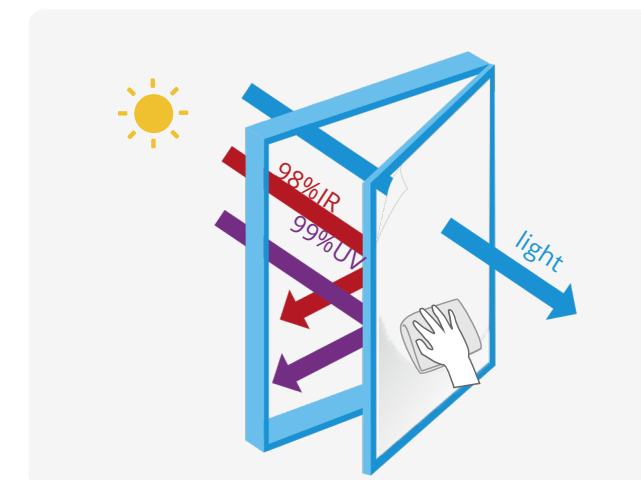
Säkerhet

Även om glaset skulle gå sönder kan glasskärvorna hållas samman av PDLC-filmen, vilket minskar risken för personskador orsakade av krossat glas.



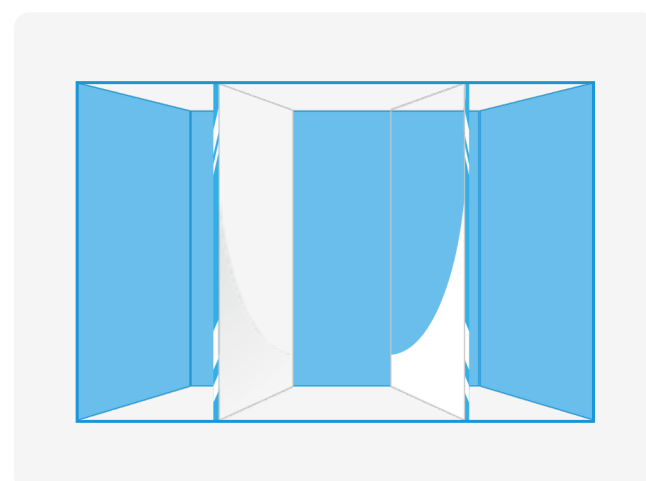
Miljöskydd

Installation av PDLC-film kan effektivt minska behovet av dekorationsmaterial, vilket bidrar till minskad förbrukning och bättre miljöskydd.



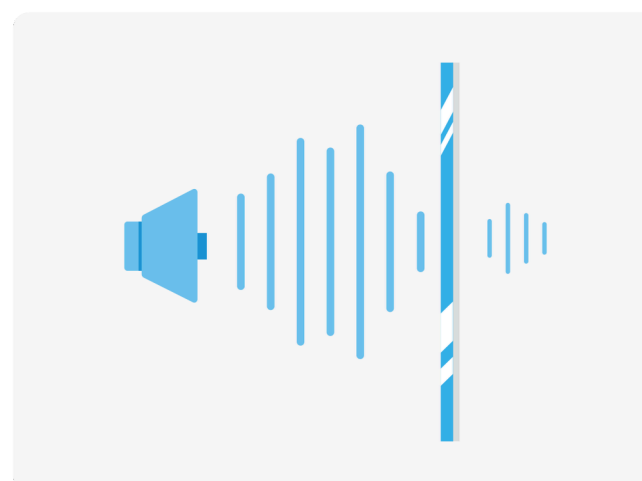
Värmetålig och reptålig

Den maximala arbetstemperaturen är 105 grader, vilket gör att produkten tål exponering för höga temperaturer. Det reptåliga ytskiktet skyddar filmen mot dagligt slitage och påverkar inte produktens klarhet.



Rumsavdelning

Med hjälp av PDLC-film kan glaspartier enkelt användas för att dela upp olika utrymmen, vilket gör tredimensionella miljöer mer flexibla och anpassningsbara.



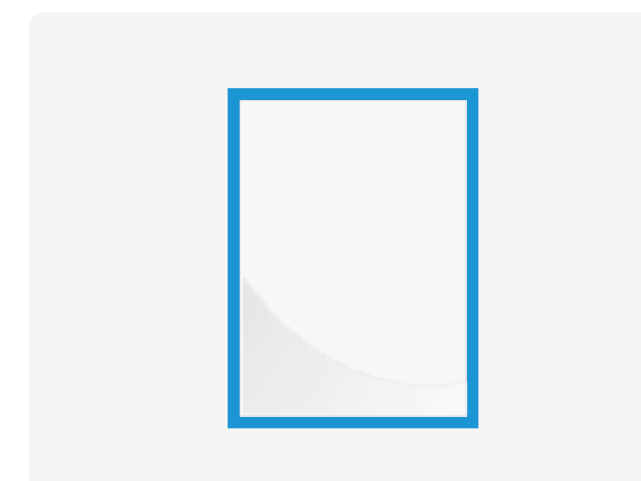
Ljudreducering

Jämfört med vanligt glas kan PDLC-film förbättra ljudisoleringen med upp till 20 procent.



Pekskärm och projektion

Med hjälp av en högupplöst projektor kan man enkelt skapa interaktiva upplevelser. Med en betraktningvinkel på 180 grader och stöd för 4K-upplösning kan ytan användas för multitouch, videovisning och interaktion.



Flera styrmetoder

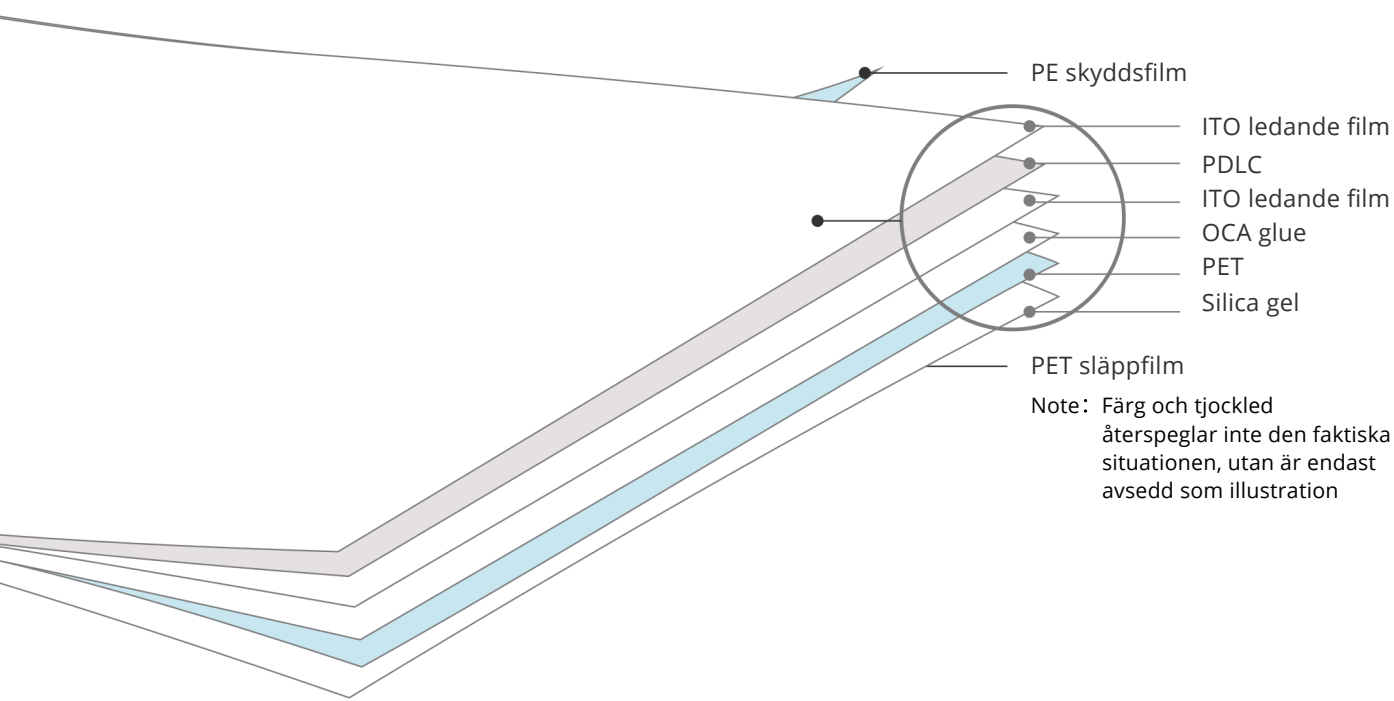
För att möta olika behov kan produkten styras via fjärrkontroll, mobilapp eller dator. Dessutom kan FM-sändare användas för att stegvis justera filmens transparens.



SMARTFILM 091

SMARTFILM091 är en exklusiv PDLC-film i premiumklassen med en ljustransmission på 90–92 procent och mindre än 3 procent disighet. Detta ger maximal klarhet i det ursprungliga glaset samtidigt som integriteten förbättras avsevärt.

Filmen används i miljöer där extrem transparens och fullständig avskildhet krävs, såsom forskningsinstitutioner, säkerhetsklassade verksamheter, exklusiva villor, presidentkontor, femstjärniga hotell i toppklass, biografier i Hollywood och andra högprofilerade miljöer.



Storlek

SMARTFILM 091

Artiklar

Självhäftande PDLC film	Total tjocklek		0.47mm
	Skuren till	Bredd	100-1800(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Bredd	1200,1500,1800(mm)
Längd		30meters /50meters	
	Rullkärna	Inre Diameter	6 inches
Laminerad PDLC film	Total tjocklek		0.38mm
	Skuren till ark	Bredd	100-1800(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Bredd	1200,1500,1800(mm)
		Längd	30meters /50meters
		Rullkärna	Inre Diameter

Optiska specifikationer

SMARTFILM 091

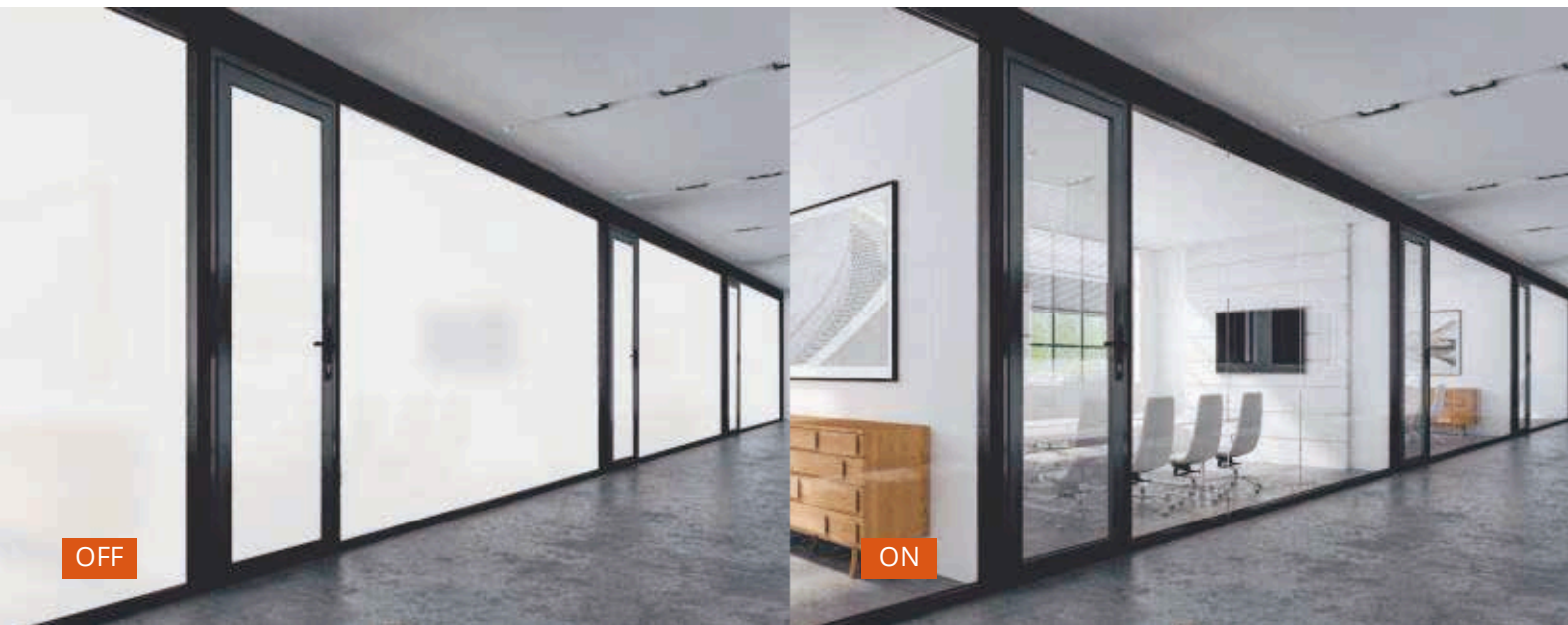
Artiklar	OFF/ON		Test metoder/Standard
Driftspänning	ON	60V ≤	Multimeter/ Spänningsregulator,WGW
Strömförbrukning	ON	5W/m ²	Multi-parameter electric measuring instrument
Visningsvinkel	ON	≥ 160°	Visuell inspektion
UV-blockeringsgrad	OFF	≥ 99%	Optisk transmittanstestare
Infraröd blockeringsgrad	OFF	≥ 60%	
Responstid	OFF→ON	≤ 30 ms	Liquid crystal parameter Integrated tester
	ON→OFF	≤ 200 ms	
Drifttemperatur	--	-30°C ~ 50°C	testmaskin för konstant temperatur och luftfuktighet
Livslängd	--	100000 Timmar	GB18910.5-2008
Växlingstid	--	≥2 million times	Self-made on/off tester

PDLC-film drivs med växelström (AC), är färglös och genomskinlig när strömmen är tillkopplad samt blir frostad och halvgenomskinlig när strömmen kopplas bort. Dess fotoelektriska prestanda visas i tabellen ovan. Explain PDLC film applications Compare PDLC to electrochromic films

Transparens och disighet

SMARTFILM 091

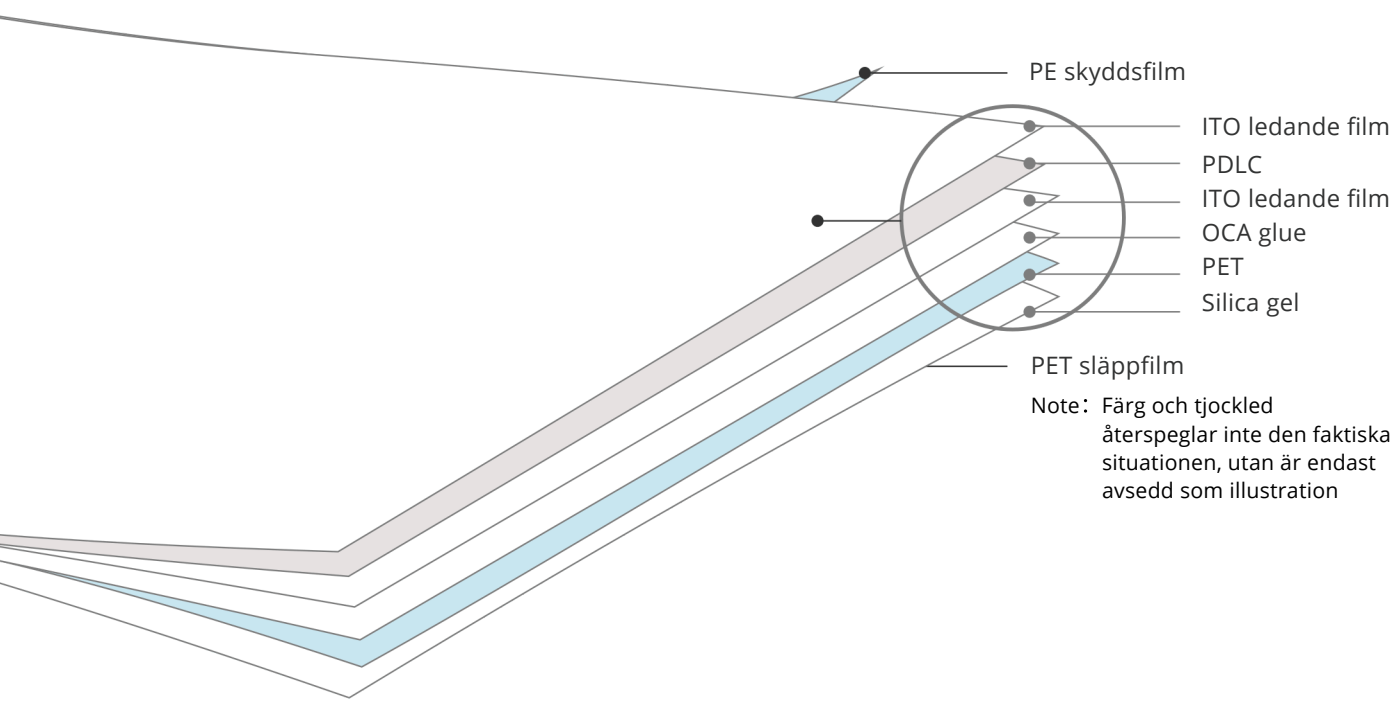
Artikel	ON/OFF	Full ljus test			Parallel ljus test	
		Disighet	Full ljustransmission	b value	45° ljus	Parallelt ljus
Självhäftande PDLC film	OFF	94.5	85.0	7.57	/	/
	ON	3.00	91.0	5.29	60.0	88.0
Laminerad PDLC film	OFF	94.5	85.0	6.79	/	/
	ON	3.00	91.0	4.31	60.0	88.0



Smartfilm 087

087 är vår mest populära fastighetsfilm. Den har mycket hög klarhet med en ljustransmission på 87–89 procent och en låg disighet på cirka 3–4 procent.

Filmen passar utmärkt för moderna kontorsavskiljare, rumsindelningar, konferensrum, museer, utställningscenter, hotell, barer, butiker, sjukhus och andra miljöer där man vill kombinera transparens, integritet, rumsavdelning och projektion i samma lösning



Storlek

SMARTFILM 087

Artikel			
Självhäftande PDLC film	Total tjocklek	0.47mm	
	Skuren till	Bredd Längd	100-1800(mm)
		Bredd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1000,1200,1500,1800(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	
Laminerad PDLC film	Total tjocklek	0.38mm	
	Skuren till ark	Bredd Längd	100-2100(mm)
		Bredd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1000,1200,1400,1500,1800,2000,2100(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	

Optiska specifikationer

Smartfilm 087

Artiklar	ON/OFF		Test metoder/Standard
Driftspänning	ON	60V	Multimeter/ Spänningsregulator,WGW
Strömförbrukning	ON	≤ 5W/m ²	Multi-parameter electric measuring instrument
Visningsvinkel	ON	≥ 160°	Visuell inspektion
UV-blockeringsgrad	OFF	≥ 99%	Optisk transmittanstestare
Infraröd blockeringsgrad	OFF	≥ 60%	
Responstid	OFF→ON	≤ 30 ms	integrerad testare för flytande kristallparametrar
	ON→OFF	≤ 200 ms	testmaskin för konstant temperatur och luftfuktighet
Drifttemperatur	--	-30°C ~ 50°C	GB18910.5-2008
Livslängd	--	100000 Timmar	Self-made on/off tester
Växlingstid	--	≥2 million times	

PDLC-film drivs med växelström (AC), är färglös och genomskinlig när strömmen är tillkopplad samt blir frostad och halvgenomskinlig när strömmen kopplas bort. Dess fotoelektriska prestanda visas i tabellen ovan. Explain PDLC film applications Compare PDLC to electrochromic films

Transparens och disighet

Smartfilm 087

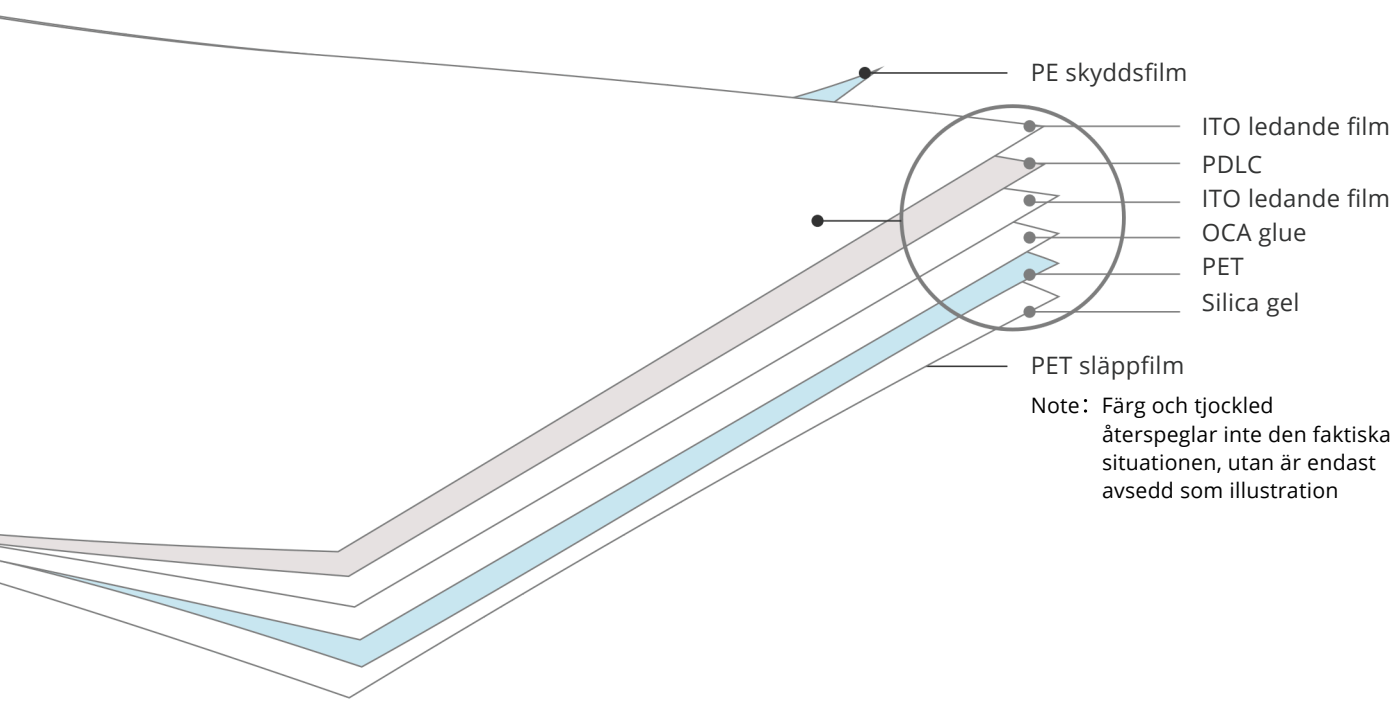
Artiklar	ON/OFF	Full ljusmätare		b value	Parallell ljustestare	
		Dimmighet	Full ljusmätare		45° light	Parallell light
Självhäftande PDLC film	OFF	94.5	78.0	6.95	/	/
	ON	4.53	88.0	4.71	58.0	86.0
Laminerad PDLC film	OFF	94.5	78.0	5.9	/	/
	ON	4.53	88.0	3.72	58.0	86.0



Smartfilm 085

085 är den mest kostnadseffektiva filmen i Smartfilm-serien. Den erbjuder god klarhet med en ljustransmission på 84–86 procent och en disighet på cirka 4–5 procent. Den är särskilt uppskattad i projekt där man inte har krav på extremt hög transparens eller mycket låg disighet.

Filmen lämpar sig väl för moderna kontorsavskiljare, rumsindelningar, konferensrum, museer, utställningscenter, hotell, barer, butiker, sjukhus och andra miljöer där man vill kombinera transparens, integritet, rumsavdelning och projektion i en och samma lösning.



Storlek

Smartfilm 085

Artiklar			
Självhäftande PDLC film	Total tjocklek	0.47mm	
	Skuren till	Bredd	100-1800(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1000,1200,1500,1800(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	
Laminerad PDLC film	Total tjocklek	0.38mm	
	Skuren till ark	Bredd	100-2100(mm)
		Längd	1000,1200,1500,1800,2000,2100(mm)
	Rulle	Längd	1000,1200,1500,1800,2000,2100(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	

Optiska specifikationer

Smartfilm 085

Artiklar	ON/OFF		Test metoder/Standard
Driftspänning	ON	60V	Multimeter/ Spänningsregulator,WGW
Strömförbrukning	ON	≤ 5W/m ²	Multi-parameter electric measuring instrument
Visningsvinkel	ON	≥ 160°	Visuell inspektion
UV-blockeringsgrad	OFF	≥ 99%	Optisk transmittanstestare
Infraröd blockeringsgrad	OFF	≥ 60%	
Responstid	OFF→ON	≤ 30 ms	integrerad testare för flytande kristallparametrar
	ON→OFF	≤ 200 ms	
Drifttemperatur	--	-30°C ~ 50°C	testmaskin för konstant temperatur och luftfuktighet
Livslängd	--	100000 Timmar	GB18910.5-2008
Växlingstid	--	≥2 million times	Self-made on/off tester

PDLC-film drivs med växelström (AC), är färglös och genomskinlig när strömmen är tillkopplad samt blir frostad och halvgenomskinlig när strömmen kopplas bort. Dess fotoelektriska prestanda visas i tabellen ovan. Explain PDLC film applications Compare PDLC to electrochromic films

Transparens och disighet

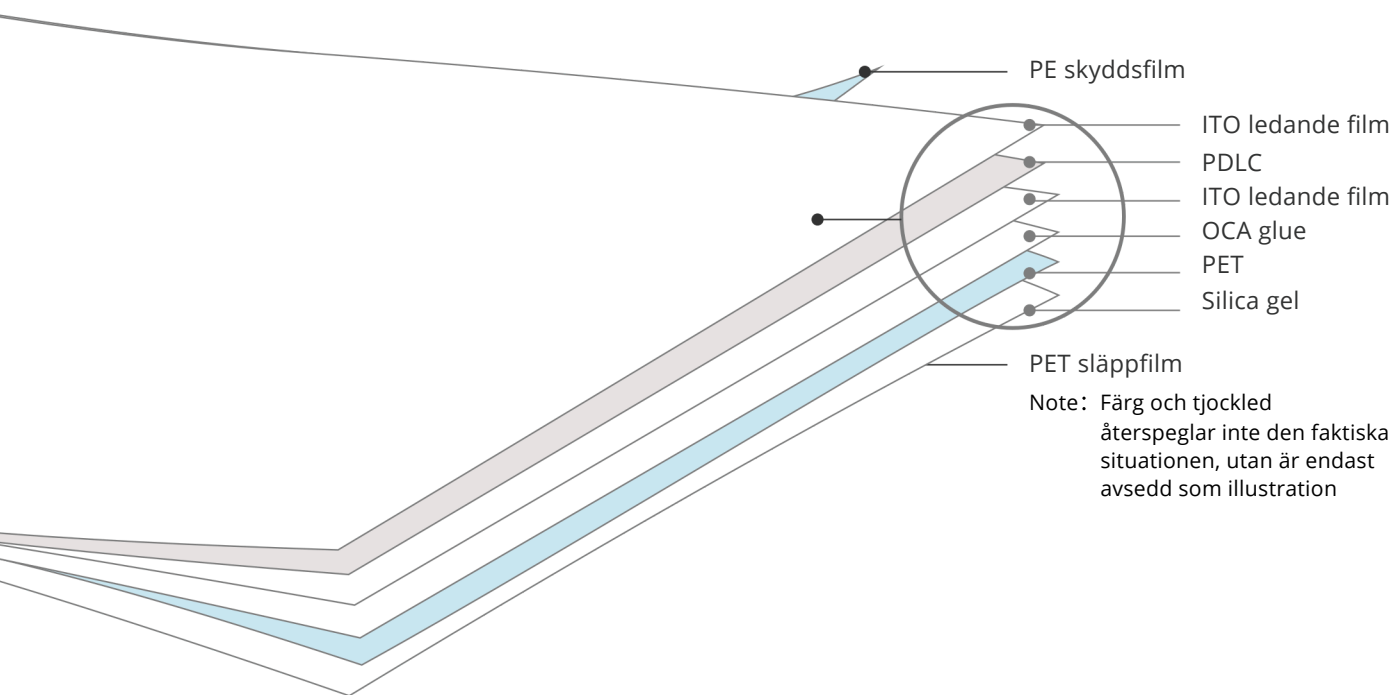
Smartfilm 085

Artiklar	ON/OFF	Full ljusmätare			Parallell ljusstestare	
		Dimmighet	Full ljusmätare	b value	45° light	Parallell light
Självhäftande PDLC film	OFF	94.5	78.0	6.62	/	/
	ON	4.53	84.0	4.56	58.0	82.0
Laminerad PDLC film	OFF	94.5	78.0	5.64	/	/
	ON	4.53	84.0	3.55	58.0	81.0



Smartfilm Warrior

Smartfilm Warrior-serien PDLC-film är framtagen för användning i miljöer med höga temperaturer. Den lämpar sig särskilt väl för stora glasfasader, utvändiga rumsavdelningar, glasbalkonger, poolavskärmningar utomhus och andra applikationer där värmetålighet är ett krav.



Storlek

Smartfilm Warrior

Artiklar			
Självhäftande PDLC film	Total Tjocklek	0.47mm	
	Cut to Ark	Bredd	100-1500(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1200,1500(mm)
		Inner	30meters /50meters
	Rulltub	Diameter	6 inches

Optiska specifikationer

Smartfilm Warrior

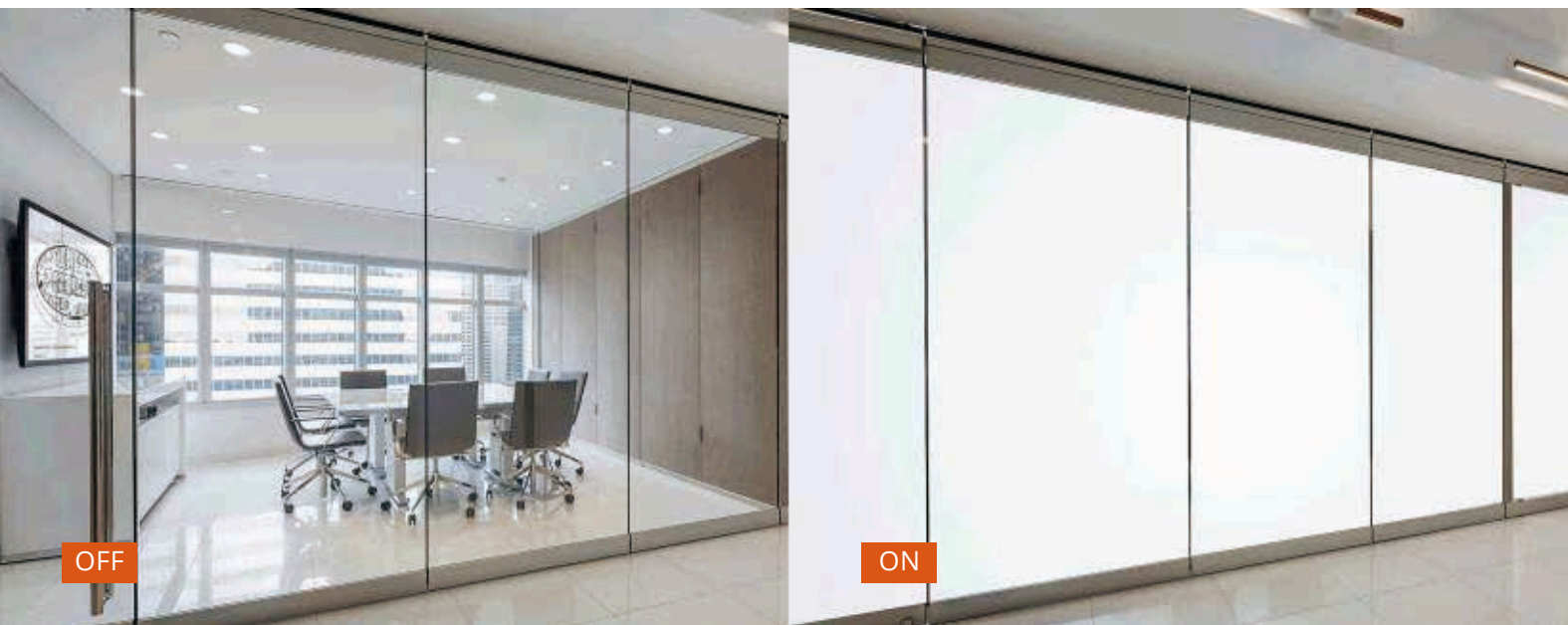
Artiklar	ON/OFF		Test metoder/Standard
Driftspänning	ON	60V	Multimeter/ Spänningsregulator,WGW
Strömförbrukning	ON	≤ 5W/m ²	Multi-parameter electric measuring instrument
Visningsvinkel	ON	≥ 160°	Visuell inspektion
UV-blockeringsgrad	OFF	≥ 99%	Optisk transmittanstestare
Infraröd blockeringsgrad	OFF	≥ 60%	
Responstid	OFF→ON	≤ 30 ms	integrerad testare för flytande kristallparametrar
	ON→OFF	≤ 200 ms	
Drifttemperatur	--	-30°C ~ 90°C	testmaskin för konstant temperatur och luftfuktighet
Livslängd	--	100000 Timmar	GB18910.5-2008
Växlingstid	--	≥2 million times	Self-made on/off tester

PDLC-film drivs med växelström (AC), är färglös och genomskinlig när strömmen är tillkopplad samt blir frostad och halvgenomskinlig när strömmen kopplas bort. Dess fotoelektriska prestanda visas i tabellen ovan. Explain PDLC film applications Compare PDLC to electrochromic films

Transparens och disighet

Smartfilm Warrior

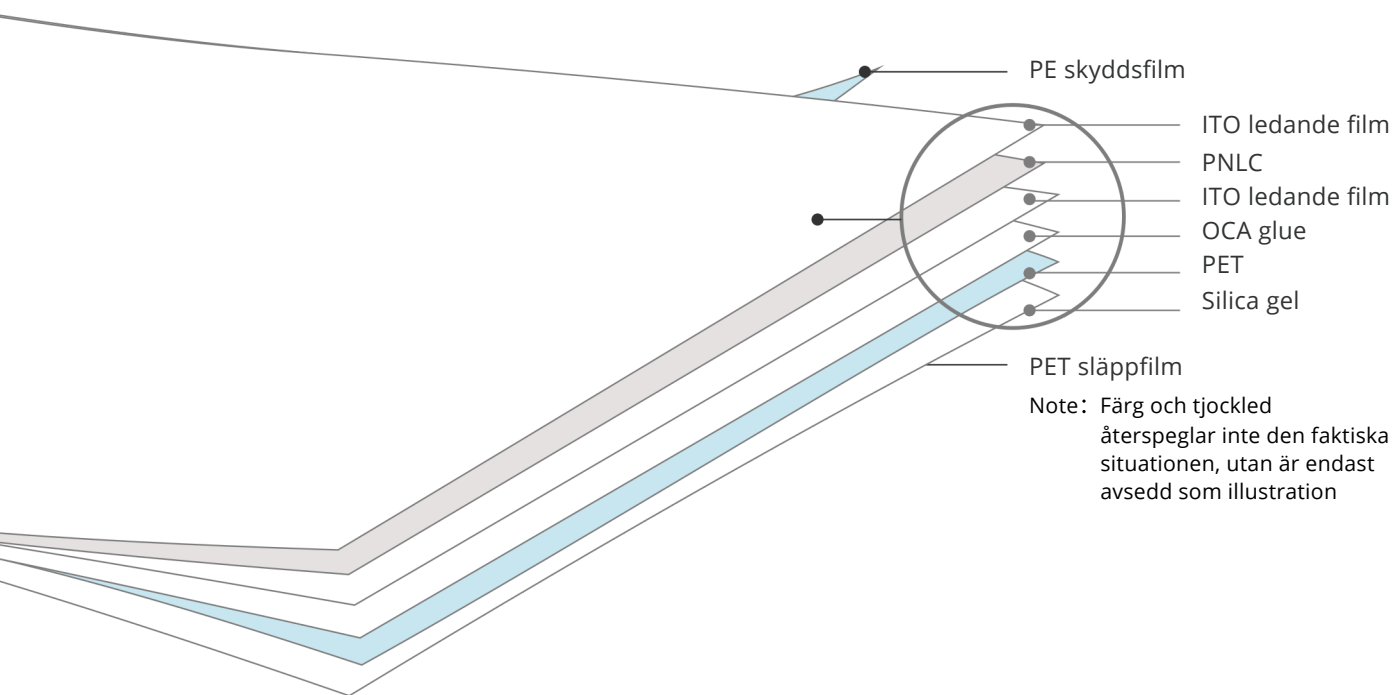
Artiklar	ON/OFF	Full ljusmätare			Parallell ljustestare	
		Dimmighet	Full ljusmätare	b value	45° light	Parallel light
/	OFF	94.5	78.0	5.93	/	/
	ON	4.53	83.5	3.77	58.0	81.0



Smartfilm Reverse

Smartfilm Reverse-film är en specialutvecklad transparent flytande kristallfilm som kan lamineras mellan glasskivor eller monteras direkt på befintligt glas. Filmen blir ogenomskinlig när strömmen är påslagen.

Den används i stor utsträckning för rumsavdelning, elektroniska produkter och inom fordonsindustrin. Filmen kan antingen byggas in i glaset eller fästas direkt på befintliga glasytor, vilket gör den flexibel för både nya installationer och uppgraderingar.



Storlek

Smartfilm Reverse

Artiklar			
Självhäftande PNLC film	Total tjocklek	0.37mm	
	Skuren till	Bredd	100-1400(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1200,1400(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	
Laminerad PNLC film	Total tjocklek	0.28mm	
	Skuren till ark	Bredd	100-1400(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1200,1400(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	

Optiska specifikationer

Smartfilm Reverse

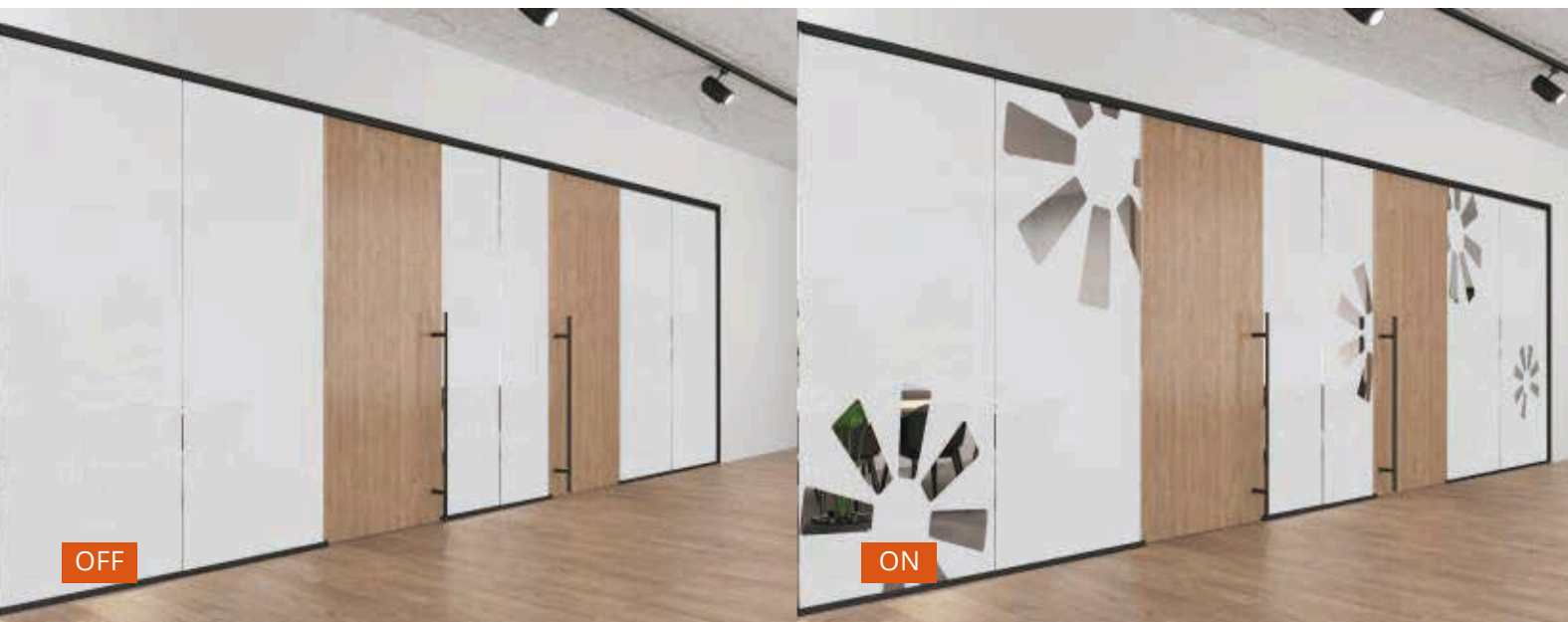
Artiklar	ON/OFF		Test metoder/Standard
Driftspänning	ON	60V	Multimeter/ Spänningsregulator,WGW
Strömförbrukning	ON	agv 4-6/m2	Multi-parameter electric measuring instrument
Visningsvinkel	OFF	≥ 160°+1	Visuell inspektion
UV-blockeringsgrad	ON	≥ 85%	Optisk transmittanstestare
Infraröd blockeringsgrad	ON	≥ 60%	
Responstid	OFF→ON	≤ 200 ms	integrerad testare för flytande kristallparametrar
	ON→OFF	≤ 220 ms	
Drifttemperatur	--	-30°C ~ 50°C	testmaskin för konstant temperatur och luftfuktighet
Livslängd	--	100000 Timmar	GB18910.5-2008
Växlingstid	--	≥2 million times	Self-made on/off tester

PNLC-film drivs med växelström (AC), är frostad och halvgenomskinlig när strömmen är tillkopplad samt blir färglös och genomskinlig när strömmen kopplas bort. Dess fotoelektriska prestanda visas i tabellen ovan.

Transparens och disighet

Smartfilm Reverse

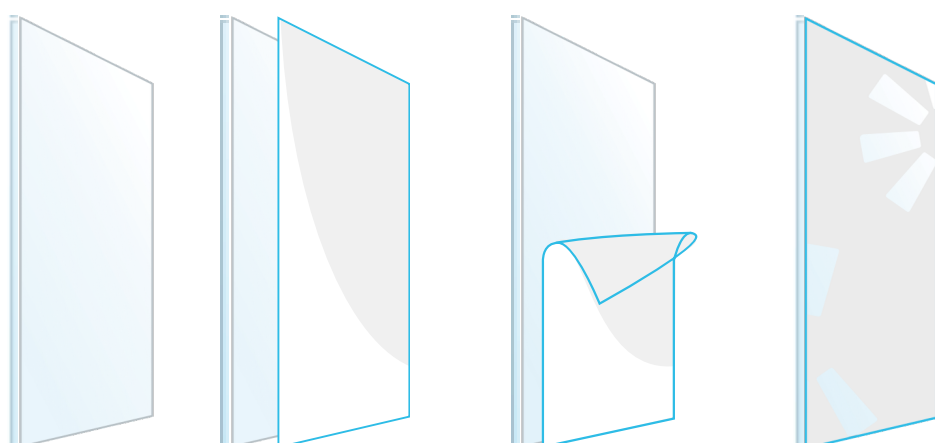
Artiklar	ON/OFF	Full ljusmätare		b value	Parallell ljusstestare	
		Dimmighet	Full ljusmätare		45° light	Parallel light
Självhäftande PNLC film	OFF	7	90.0	3.85	80.0	85.0
	ON	92	88.0	4.42	/	19.0
Laminerad PNLC film	OFF	7	90.0	1.71	80.0	85.0
	ON	92	88.0	1.84	/	19.0



Smartfilm Limited edition

Limited Edition är Fastighetsfilms exklusiva, kundanpassade premiumserie som gör det möjligt att etsa innehåll direkt i smartfilmen, såsom företagslogotyper, slogans, produkter, konstverk och bilder. Allt innehåll kan styras och växlas automatiskt mellan synligt och dolt läge.

Filmen kan lamineras mellan glasskivor eller monteras direkt på befintligt glas och ger möjlighet att med ett knapptryck växla till insynsskydd och integritet.



Storlek

Smartfilm Limited edition

Artiklar			
Självhäftande PDLC film	Total tjocklek		0.47mm less than1500
	Skuren till	Bredd	less than1500
		Längd	less than1500
Laminerad PDLC film	Total tjocklek		0.38mm less than1500
	Skuren till	Bredd	less than1500
		Längd	less than1500

Optical Parameter

Smartfilm Limited edition

Artiklar	ON/OFF		Test metoder/Standard
Driftspänning	ON	60V	Multimeter/ Spänningsregulator,WGW
Strömförbrukning	ON	$\leq 5W/m^2 \geq$	Multi-parameter electric measuring instrument
Visningsvinkel	ON	160°	Visuell inspektion
UV-blockeringsgrad	OFF	$\geq 99\%$	Optisk transmittanstestare
Infraröd blockeringsgrad	OFF	$\geq 60\%$	
Responstid	OFF→ON	≤ 30 ms	integrerad testare för flytande kristallparametrar
	ON→OFF	≤ 200 ms	
Drifttemperatur	--	-30°C ~ 50°C	testmaskin för konstant temperatur och luftfuktighet
Livslängd	--	100000 Timmar	GB18910.5-2008
Växlingstid	--	≥ 2 million times	Self-made on/off tester

Transparens och disighet

Smartfilm Limited edition

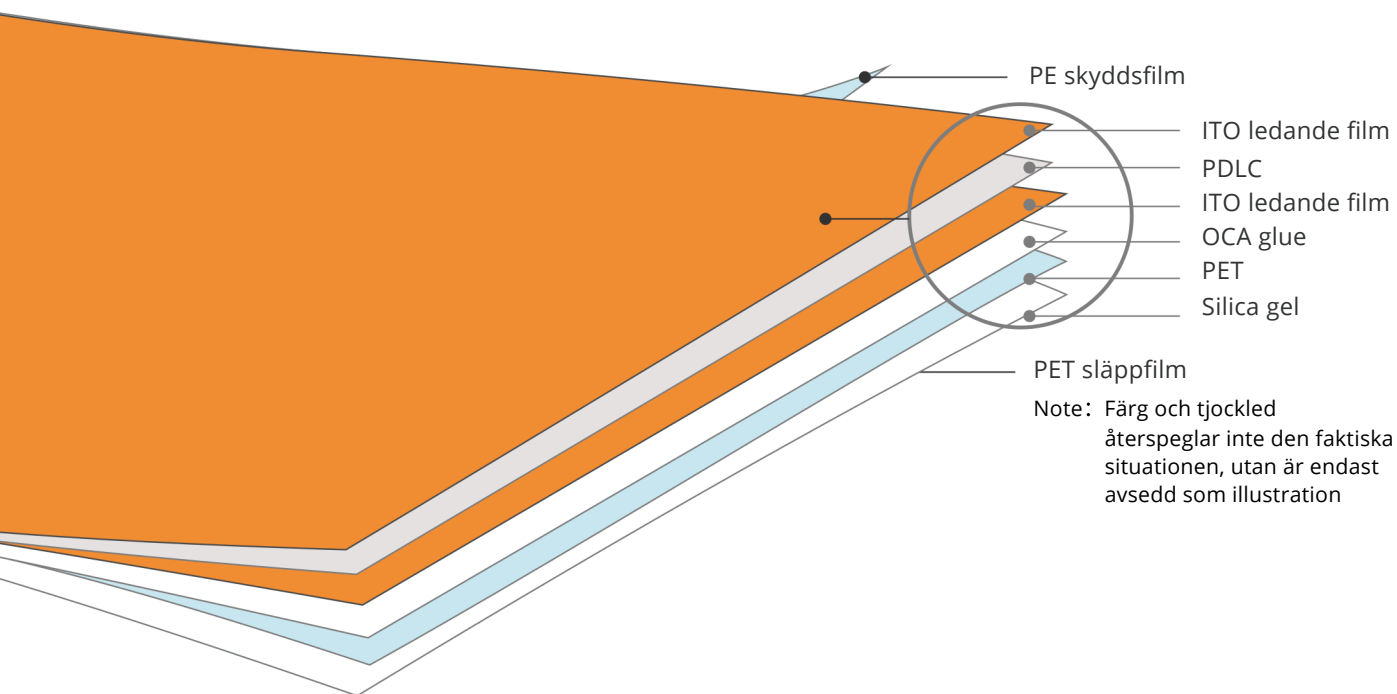
Artiklar	ON/OFF	Full ljusmätare			Parallell ljusstestare	
		Dimmighet	Full ljusmätare	b value	45° light	Parallel light
Självhäftande PDLC film	OFF	94.5	78.0	6.95	/	/
	ON	4.53	88.0	4.71	58.0	86.0
Laminerad PDLC film	OFF	94.5	78.0	5.9	/	/
	ON	4.53	88.0	3.72	58.0	86.0



Smartfilm Färgrik

Fastighetsfilms Färgrika PDLC-film är framtagen för applikationer där man vill använda olika färger, såsom grå, svart, röd, grön, blå eller andra kulörer.

Filmen är särskilt populär i konstcenter, förskolor, stormarknader, temarestauranger och andra miljöer där man eftersträvar en varierad och kreativ design. Den kan lamineras mellan glasskivor eller monteras direkt på befintligt glas och ger möjlighet att med ett knapptryck växla till insynsskydd.



Storlek

Smartfilm färgrik

Artiklar			
Grå Självhäftande PDLC film	Total tjocklek		0.47mm
	Skuren till	Bredd	100-1800(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1200,1500,1800(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	
Grå Laminerad PDLC film	Total tjocklek		0.38mm
	Skuren till ark	Bredd	100-1800(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1200,1500,1800(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	
Andra färger Självhäftande PDLC film (black,blue,green,orange,red)	Total tjocklek		0.54mm
	Skuren till	Bredd	100-1500(mm)
		Längd	100-50000(mm)
	Rulle	Längd	1500(mm)
		Inner	30meters /50meters
Rullkärna	Diameter	6 inches	

Optical Parameter

Smartfilm färgrik

Artiklar	ON/OFF		Test metoder/Standard
Driftspänning	ON	60V	Multimeter/ Spänningsregulator,WGW
Strömförbrukning	ON	≤ 5W/m ²	Multi-parameter electric measuring instrument
Visningsvinkel	ON	≥ 160°	Visuell inspektion
UV-blockeringsgrad	OFF	≥ 99%	Optisk transmittanstestare
Infraröd blockeringsgrad	OFF	≥ 60%	
Responstid	OFF→ON	≤ 30 ms	integrerad testare för flytande kristallparametrar
	ON→OFF	≤ 200 ms	
Drifttemperatur	--	-30°C ~ 50°C	testmaskin för konstant temperatur och luftfuktighet
Livslängd	--	100000 Timmar	GB18910.5-2008
Växlingstid	--	≥2 million times	Self-made on/off tester