

## PRODUKTIONS- UND DATENBLATT

LiSi-Flex®-Film - schaltbare Folie | schaltbares Glas





### ALLGEMEINE TECHNISCHE INFOS

## SCHALTBARE FOLIE: DIE INNOVATIVE UND SCHALTBARE FOLIE AUS PDLC.

Es ist möglich, bestehende Glasflächen in "smarte" Gläser zu verwandeln.

In diesem Fall brauchen sie nicht ihr bereits installiertes Glas tauschen, sondern veredeln es einfach mit unserer schaltbaren Folie LiSi-Flex®. Diese wird dann mit den speziell dazu produzierten Trafos/Netzteilen/Relais etc. mit Spannung versorgt, so dass sie ganz einfach zwischen transparent und blickdicht geschaltet werden kann. Über die Jahre haben sich viele unterschiedliche Steuerungen entwickelt (ALEXA, mobile app, house bus, media controls, Crestron, AMX etc.). Die schaltbaren Folie eignen sich ebenso als Projektionsfläche für sog. Rückprojektionen / Beamerprojektionen.

#### **FEATURES:**

Mit Strom: Transparent / OHNE Strom: Blickdicht

- Klebefolie für bestehendes Glas
- Unterschiedliche Farben (Weiss, Grau, Schwarz)
- 36 bis 65 VAC Trafos 3-5 W/qm
- 0,12 bis 0,4mm Dicke
- Silber oder Kupfer Anschlüsse
- 99% UV Filter
- -20 bis +70C° Betriebstemperatur
- 20ms Schaltzeit
- 2 Jahre Gewährleistung vom Hersteller

Elektrische Aktivierung (Zustand EIN/transparent) über längere Zeiträume: Interne Tests haben gezeigt, dass die Folien problemlos über längere Zeiträume aktiviert bleiben können. Wir empfehlen jedoch, die Folien nach 8 Stunden Dauerbetrieb (Zustand EIN) für mindestens 30 Minuten auszuschalten.

NICHT für den Aussen- oder Nassbereich geeignet! (dafür eignet sich nur schaltbares Glas)

LiSi-Flex®-Film darf grundsätzlich weder bearbeitet noch weiterverarbeitet werden. Bei einer Verglasung mit freistehenden Kanten ist unbedingt Rücksprache erforderlich. LiSi-Flex®-Film darf nur in Rahmenelemente verbaut werden. Bei Verwendung ohne Rahmen ist mit Delaminierungen im Glas zu rechnen!

Die beidseitig auf den LC-Film aufgebrachte elektrisch leitfähige Schicht ist als leichte Resttrübung "Haze" sichtbar, dieser beträgt weniger als 4% und ist eine produktspezifische Eigenschaft und kein Mangel. Der "Haze" wird unterschiedlich stark sichtbar bei einem von 45° abweichenden Betrachtungswinkel und kann sich sogar verstärken, insbesondere durch direkten Tages- bzw. Sonnenlichteinfall, durch direkten und indirekten Lichteinfall aus künstlicher Beleuchtung.



Sowohl schaltbare Folie als auch schaltbares Glas wird nach höchsten Qualitätskriterien produziert - dennoch ist es möglich dass zwischen einzelnen Produktionchargen leichte Farbton-Abweichungen zustandekommen können. Dh., wenn nachträglich eine bestehende Folie/Glas getauscht werden sollte, kann es sein, dass leichte Farbton-Abweichungen zu sehen sind!

WICHTIG: Wird Folie nachträglich auf bestehendes "ESG" Glas verlegt, so wird damit die Eigenschaft des Glases dahingehend verändert, das im Falle eines Glasbruches jene Teile auf denen die Folie klebt, nicht wie üblich zersplittern und in kleinen Teilen zu Boden fallen, sondern durch die Folie zu einem Stück zusammengehalten werden. Ebenfalls darf schaltbare Folie an der Innenseite (bei Aussenfenster) nur dann installiert werden, wenn es sich dabei um temperiertes Glas (oder teiltemperiert) handelt - ansonsten kann es zu hitzebedingten Spannungsbrüchen kommen! Während der Installation von schaltbaren Folien (diese werden trocken montiert) kann es unter Umständen zu Staubeinschlüssen kommen. Eine sehr geringe Anzahl von eingeschlossenen Staubpartikel entspricht der Norm und ist zu akzeptieren.

#### REVERSE WORKING: SCHALTBARE FOLIE AUS PDLC.

Eine "reverse working" schaltbare Folie funktioniert genau gleich wie die standard PDLC Folie, jedoch mit umgekehrtem Einsatz von Strom/Spannung.

Dh. wenn bei der "reverse working" PNLC Folie KEINE Spannung angelegt wird ist diese sehr hoch transparent – wenn Strom/Spannung angelegt wird schaltet die Folie auf "blickdicht" um.

Der Einsatzbereich ist derselbe wie der von der Standard PDLC Folie – dh. die "reverse working" PNLC Folie kann auf bestehendes Glas geklebt oder als fertiges, schaltbares Glas bezogen werden.

#### **FEATURES:**

OHNE Strom: Transparent / MIT Strom: Blickdicht

- Klebefolie für bestehendes Glas, Acryl, Macrolon, Plexiglas ... \*
- Extra klar geringer Hazeeffect
- Unterschiedliche Farben (Weiss, Grau, Schwarz)
- 36 bis 65 VAC Trafos
- 0,12 bis 0,4mm Dicke
- Silber oder Kupfer Anschlüsse
- 99% UV Filter
- -20 bis +70C° Betriebstemperatur
- 20ms Schaltzeit
- 2 Jahre Gewährleistung

NICHT für den Aussen- oder Nassbereich geeignet!

<sup>\*</sup>Die Folien werden immer auf dem Glas abschließend mit Silikon versiegelt.



## Projektbeispiele schaltbare Folie





Konferenzraum Zalando, Berlin





Konferenzraum J.D. Geck, Lüdenscheid

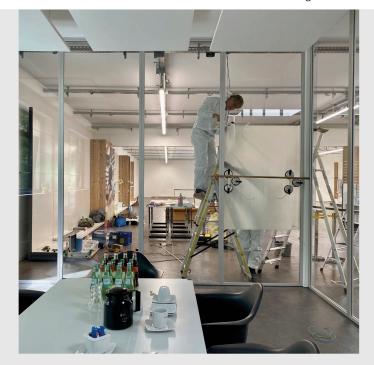


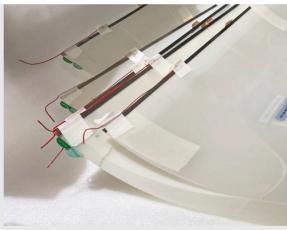


Orthopädiegeschäft Buß, Dörpen

# LiSi-Flex®-Films

Vorarbeiten, Anschließen elektrischer Kabel, Montagearbeiten - vor Ort und Inhouse

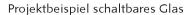








Projektbeispiel schaltbare Folie im gebogenem Glas







Beispiel: optional oder als Austausch zum Schalter: ergänzende Fernsteuerung für schaltbare Folien und Glas - per App steuerbar etc.





Getöntes Grauglas mit schaltbarer Funktion, hier wurde dieses für ein Unternehmerhaus in Detmold im Eingangsbereich installiert.