



MONTAGEANLEITUNG

1. Schaltbare Folie
1.1 Schaltbare Folie Fixe Breite selber zuschneiden
2. Schaltbares Glas / Schaltbares Plexiglas
3. Schaltbares Fenster
4. Schaltbare Glastür
5. Schaltbare Balkonglas
6. Schaltbare Dusche

1. FOLIE

Zusammenfassung

- I. Zubehör
- II. Reinigung
- III. Bekleben
- IV. Versiegelung
- V. Elektronik

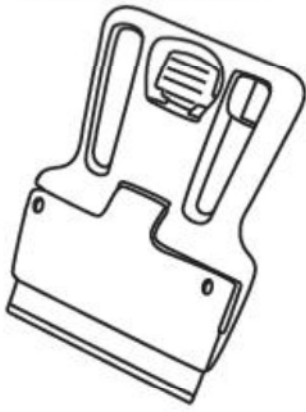
Vorbereitung: Bitte bereiten Sie sorgfältig alle Werkzeuge und Werkstoffe vor. Die Umgebung der Folie muss sehr steril sein. Es darf sich keine Partikel auf der Klebefläche bzw. auf dem zu beklebenden Glas befinden. Bitte vermeiden Sie Staub, Haare und Schmutz jeglicher Art. Legen Sie alle im Punkt I vorgeschriebenen Zubehör zusammen. Die staubfreien Tücher müssen immer in einen sterilen Eimer zurück gelegt werden.

ACHTUNG: Die schaltbare Folie hat 2 Schutzfolien.

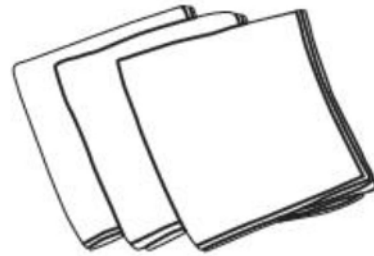
- a. Die Schutzfolie auf der Klebeseiten, welche vorsichtig während des Rakeln abgezogen wird.
- b. Die Schutzfolie auf der Ziehoberfläche, welche erst dann abgezogen wird wenn die Folie vollständig beklebt wurde.

Tools Required

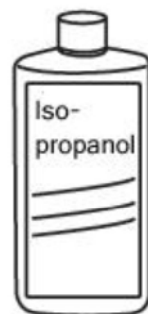
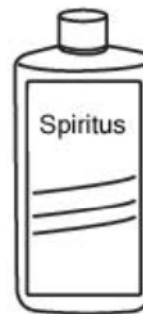
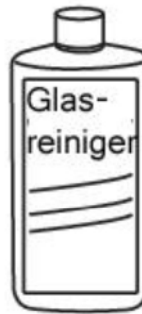
Fensterscharber



Staubfreies Tuch



Vily-I bzw. Untersuchungshandschuhe

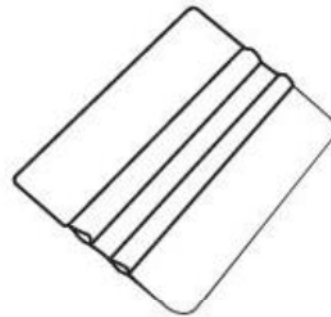




Hochwertige Teppichmesser
(nur bei Bedarf)



OPAK säurefreies Silikon



Hochwertige Rakel (empfohlen 3M Gold)

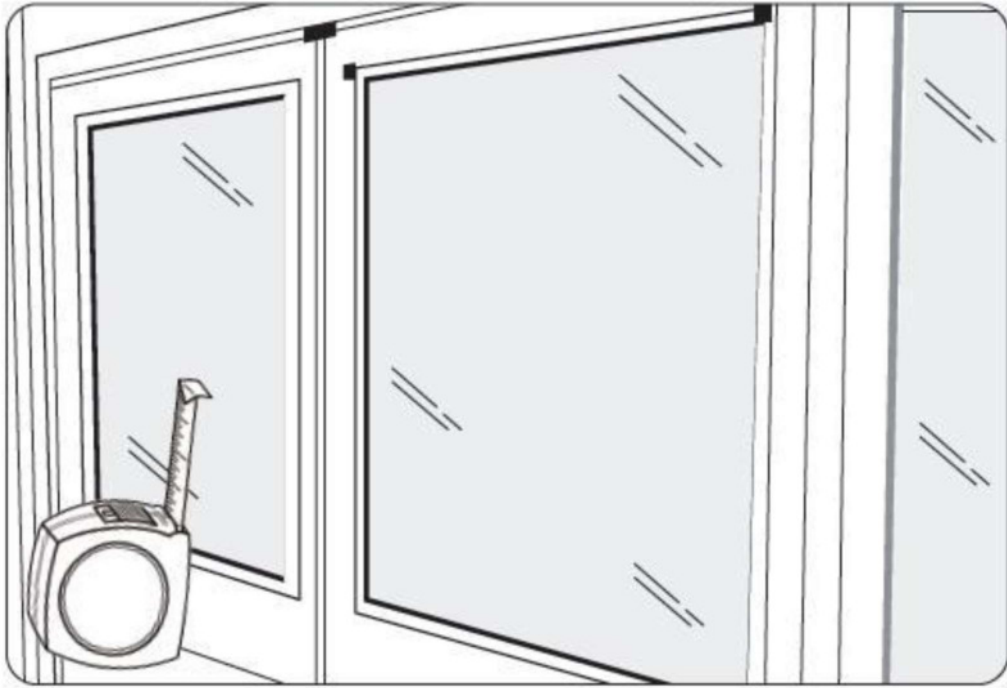


LötKolben

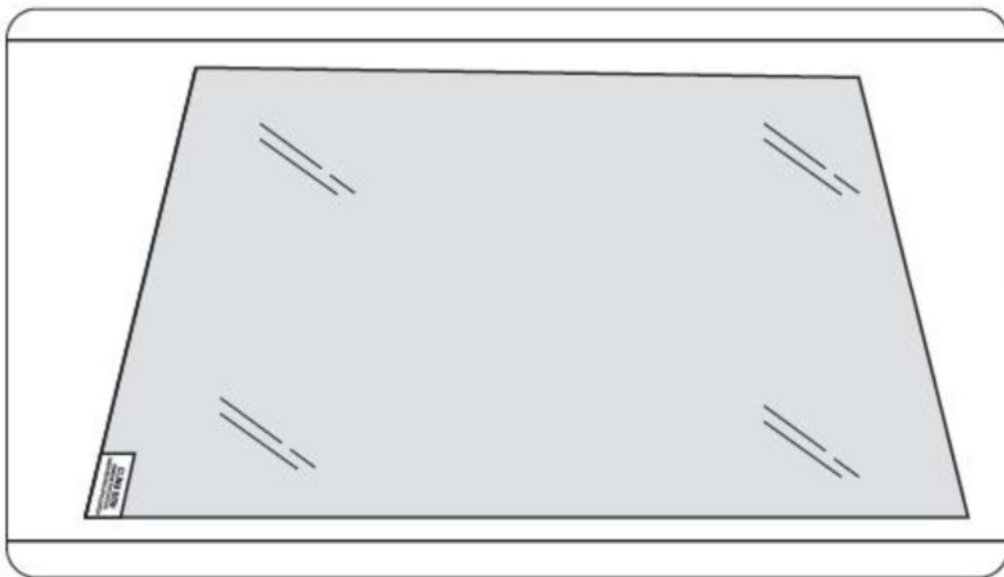
Bitte löten Sie die Kabel mit dem LötKolben vorsichtig an dem leiten Streifen.
Tipp: Schützen Sie die Folie mit einem Metallstreifen, damit die Folie nicht beschädigt wird...

II. Reinigung

1. Messen Sie zu Sicherheit das Glas nach und stellen Sie Sicher, dass die Folie 2-3mm von jeder Seite Abstand hat.

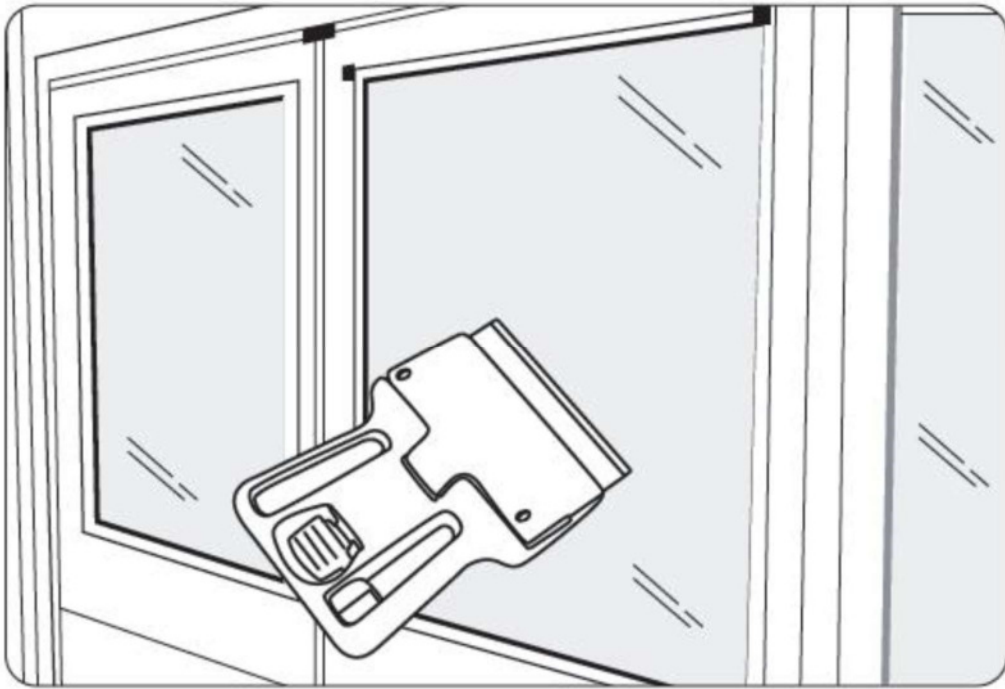


2. Stellen Sie Sicher wo sich die Schutzfolie der Klebeseite befindet.

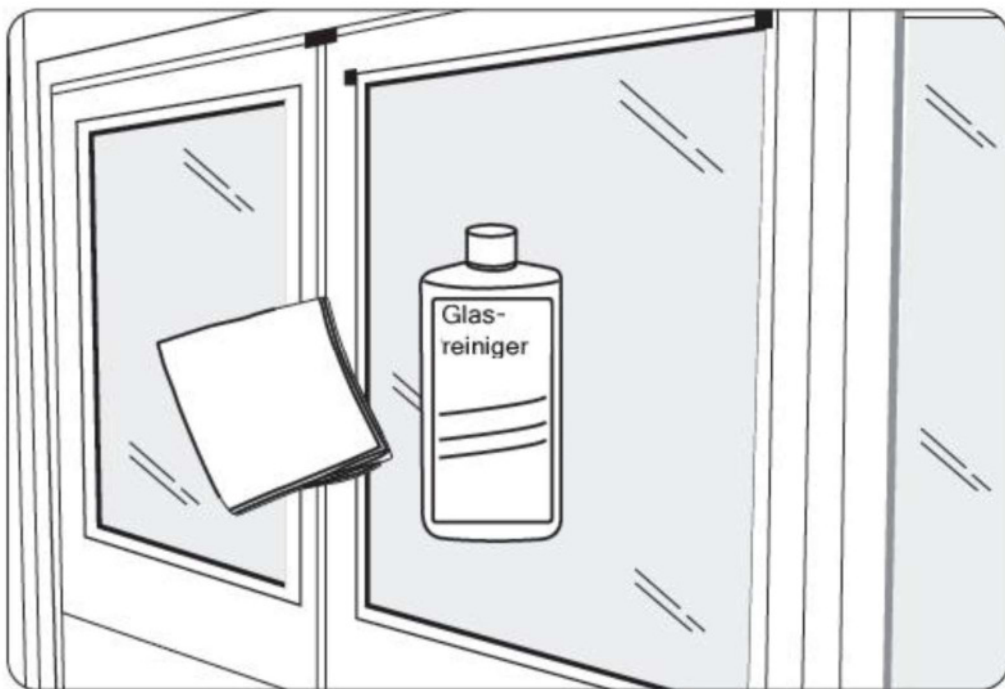


Putzen Sieden Staub von den Oberflächen der Folie vorsichtig ab (Trocken). Reinigen Sie vorerst die Auflageflächen.

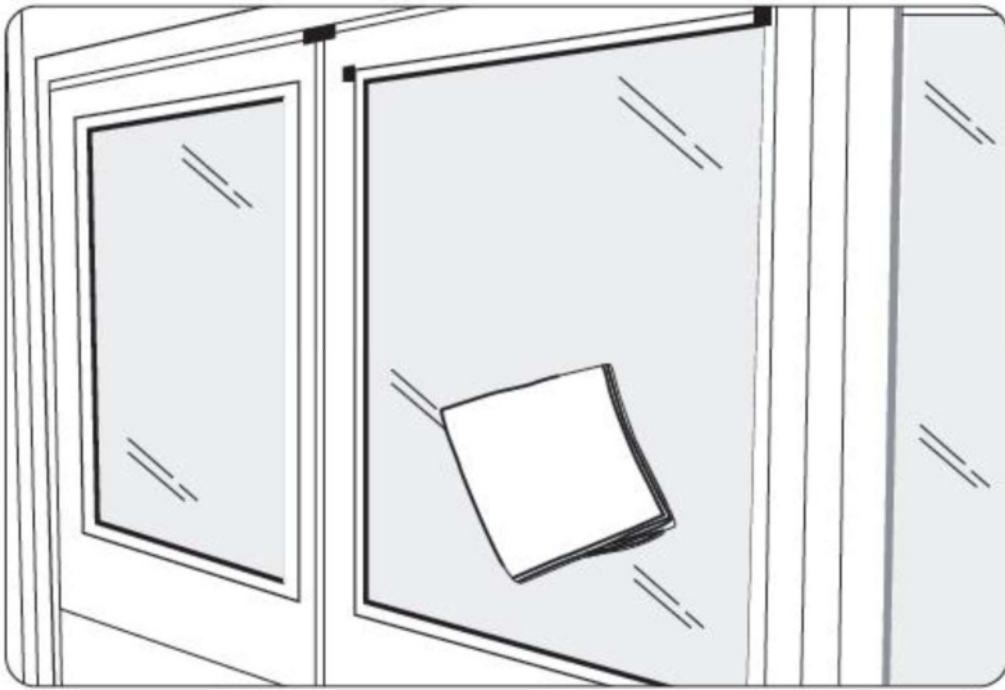
3. Scharben Sie den groben Schmutz von der Fensterfläche.



4. Reinigen Sie gründlich das Glas mit dem Fensterreiniger.

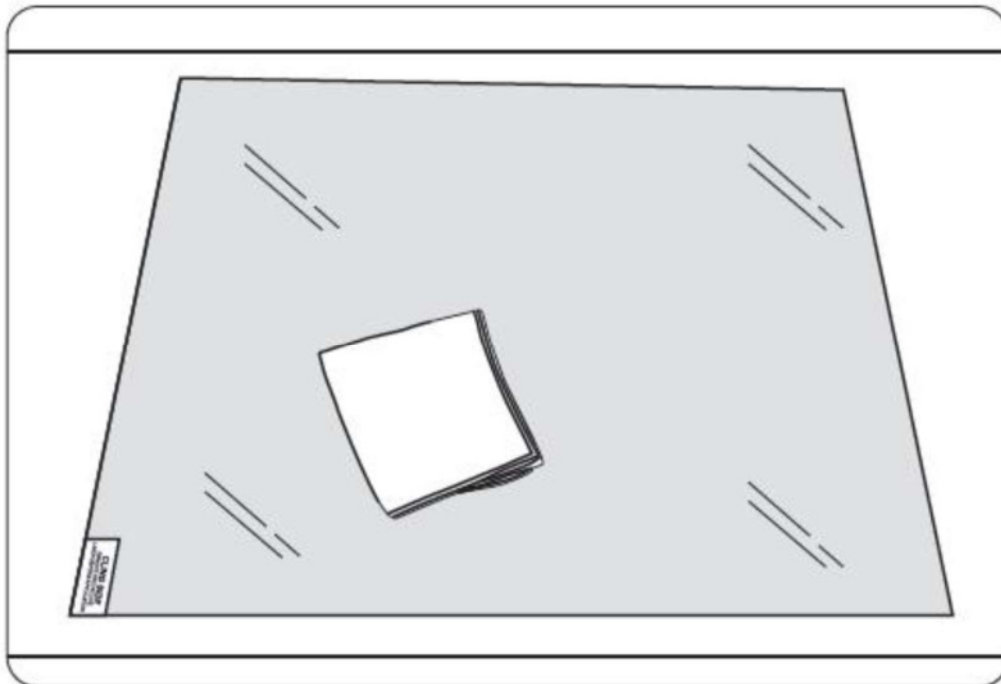


5. Trocknen Sie die Fensterfläche mit ein staubfreies Tuch.



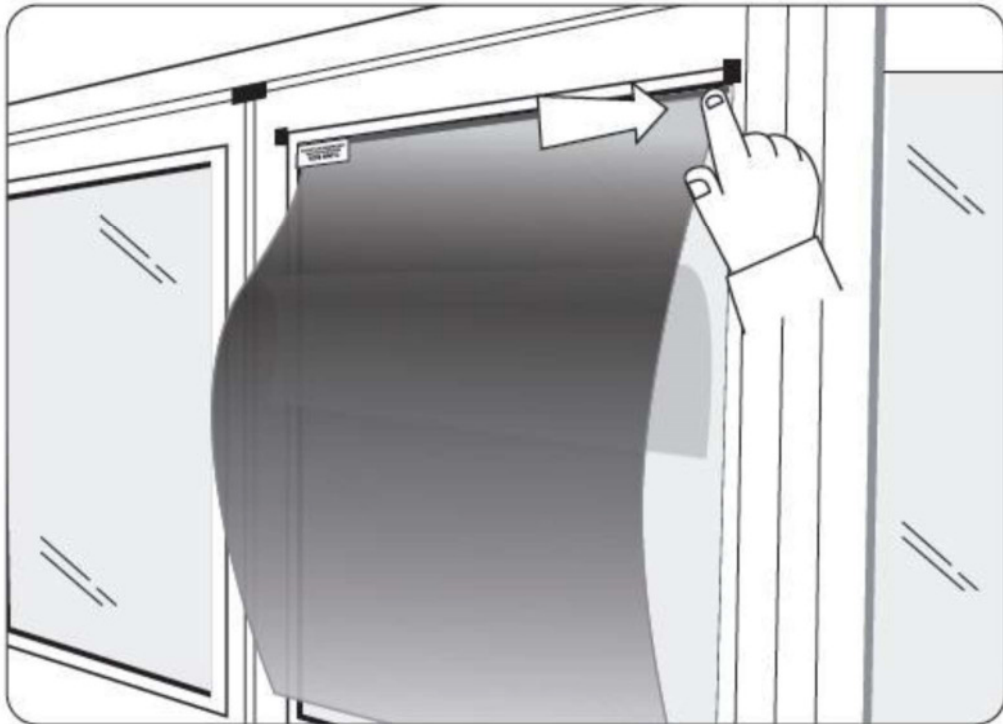
Dann reinigen Sie die Fensterfläche mit Spiritus (verwenden Sie ein anderes Staubfreies Tuch)
Dann reinigen Sie die Fensterfläche mit ISO-Propanol (verwenden Sie ein anderes Staubfreies Tuch)

6. Reinigen Sie die Oberfläche der Folie nochmal mit dem staubfreien Tuch



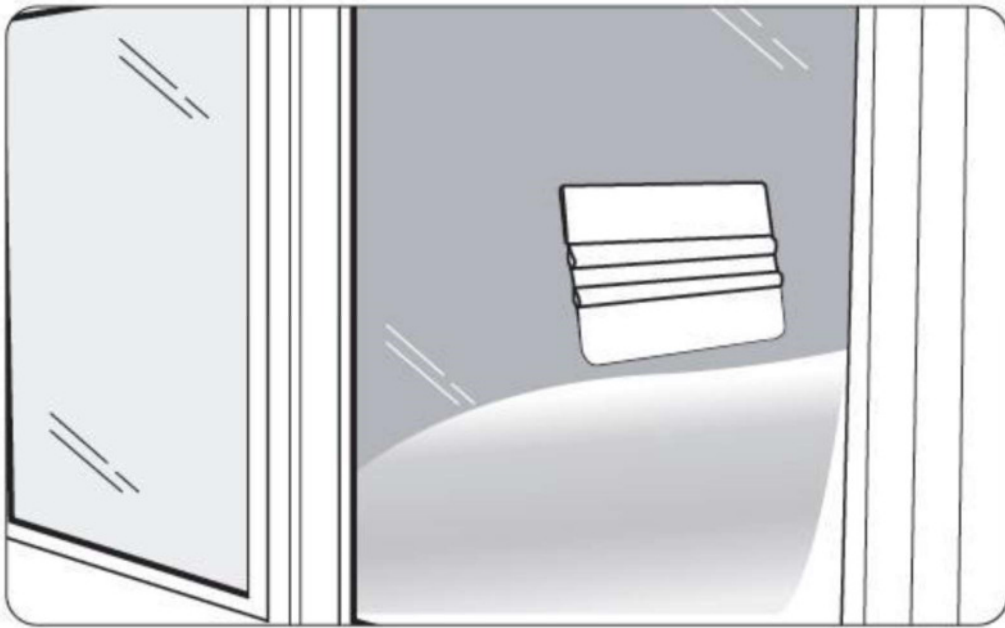
III. Bekleben

7.



ACHTUNG: Es gelten Sie sterile Regeln. Ziehen Sie sich die Handschuhe an. Richten Sie die Kante des Films mit der oberen Kante vom Glas. Wenn in Position, dann führen Sie Ihre Finger nach unten entlang und drücken und fixieren Sie die obere Kante (der Klebestreifen wird den Film in Position halten). Empfohlen wird mit min. 2 Personen zu arbeiten. (Bei Folien ab 1,5 m x 2 m mit 3 Personen)

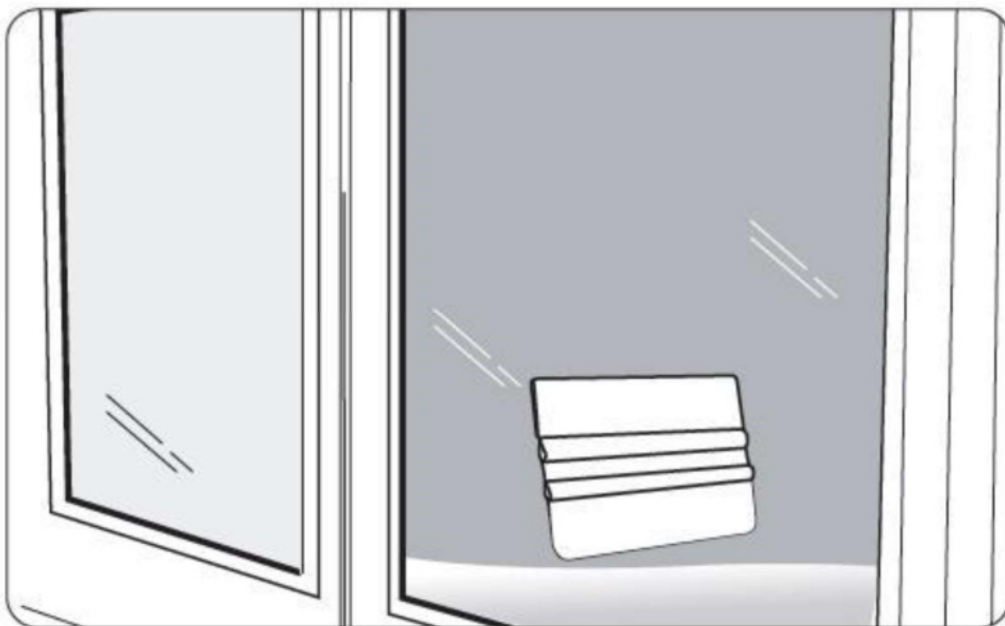
8.



Allmählich ziehen sie die Schutzfolie weg und lassen den Film langsam auf der Glasoberfläche unter eigenem Druck haften. Mit dem weichen Rand der Rakel, rakeln sie nach unten und arbeiten horizontal von links nach rechts, um die Luft blasenfrei zu zerstreuen. Wenn irgendwelche Blasen bleiben, dann heben Sie die Folie vorsichtig ab und Rakeln Sie von vorn.

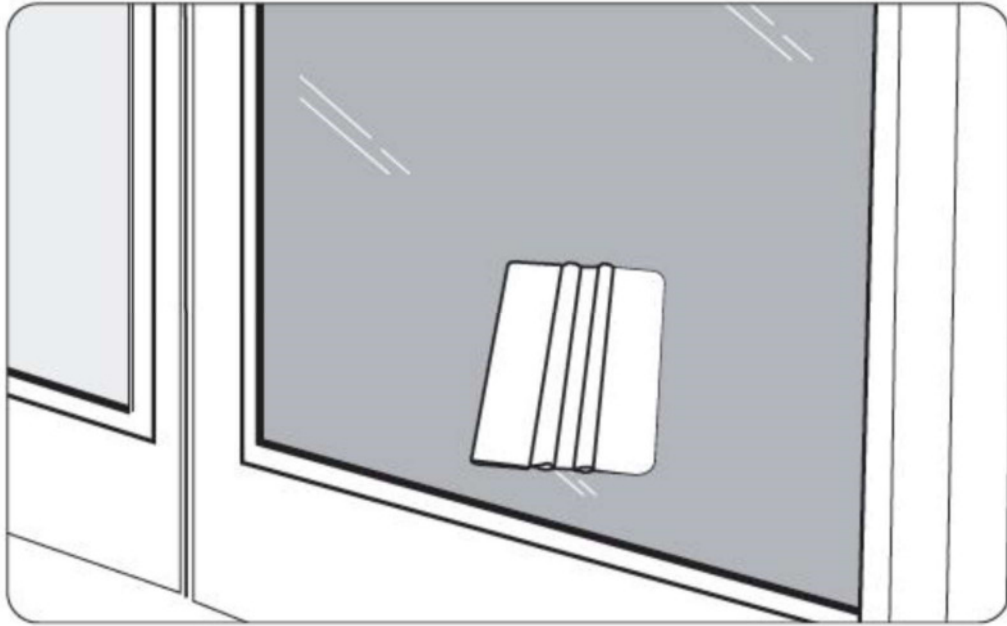
WICHTIG: Heben Sie hier vorsichtig die Folie und lassen Sie es sich wieder unter seinem eigenen Druck nach unten. Bitte sorgfältig nach Blasen prüfen. Bei Staubpartikel vorsichtig die Partikel entfernen ohne weiteren Schmutz zu verursachen.

9.



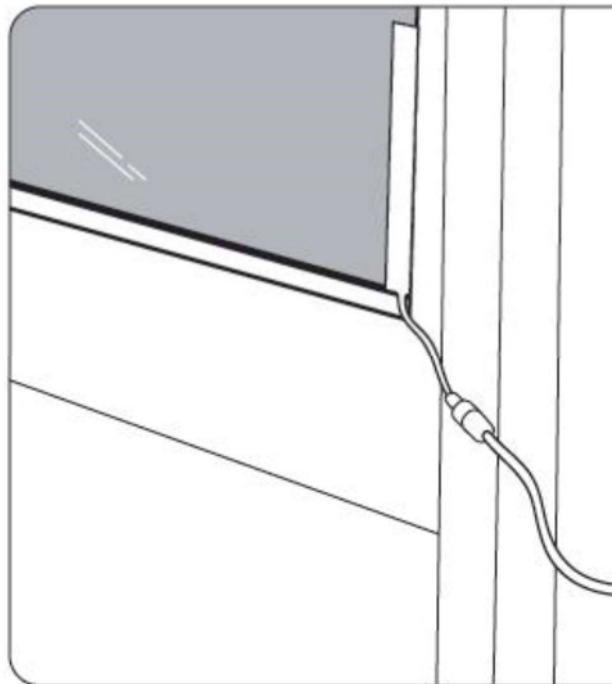
Wiederholen Sie diesen Vorgang bis Sie die Folie blasenfrei Aufgebracht haben (zum Blasen in der Nähe der Kanten, siehe Schritt 10).

10.



Verwenden Sie vorsichtig die Softecken der Rakel um die kleinen Blasen heraus zu drücken. (keine Gewalt/ streichelnd!!!!)
Bitte beachten Sie; Falls sich irgendwelche Kanten leicht heben Diese entspannen sich wenn Sie die Schutzfolie abziehen.

11. Verbinden Sie die Kabel und ziehen Sie die Schutzfolie Vorsichtig ab.



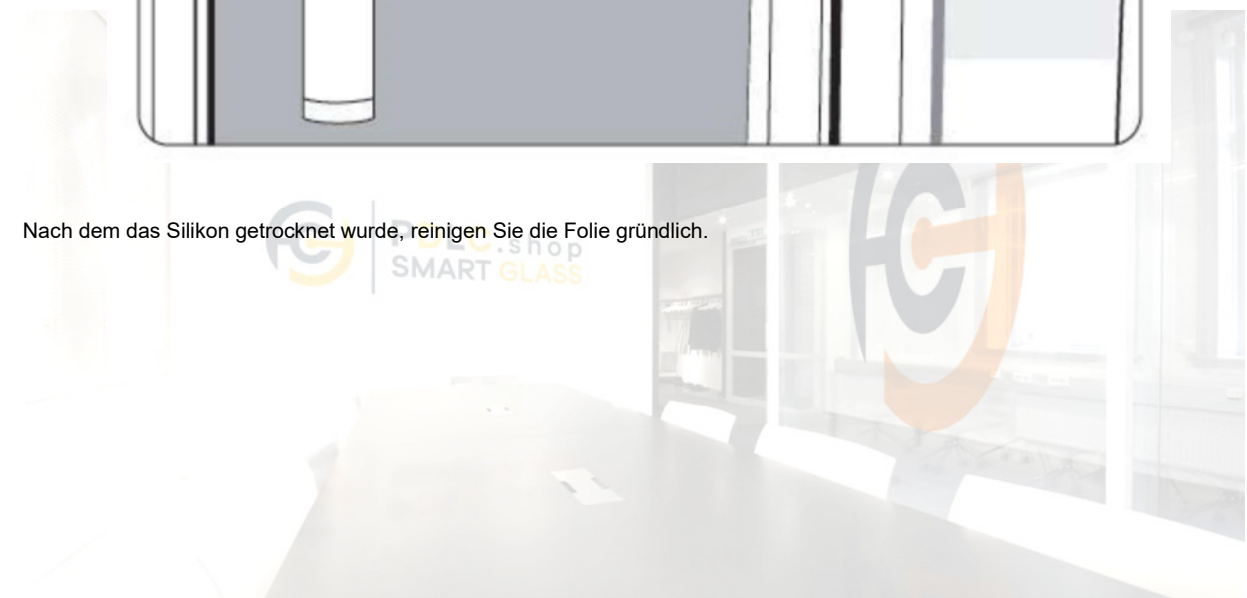
Nutzen Sie hierfür die Installationsanleitung der elektronik.

IV. Versiegelung

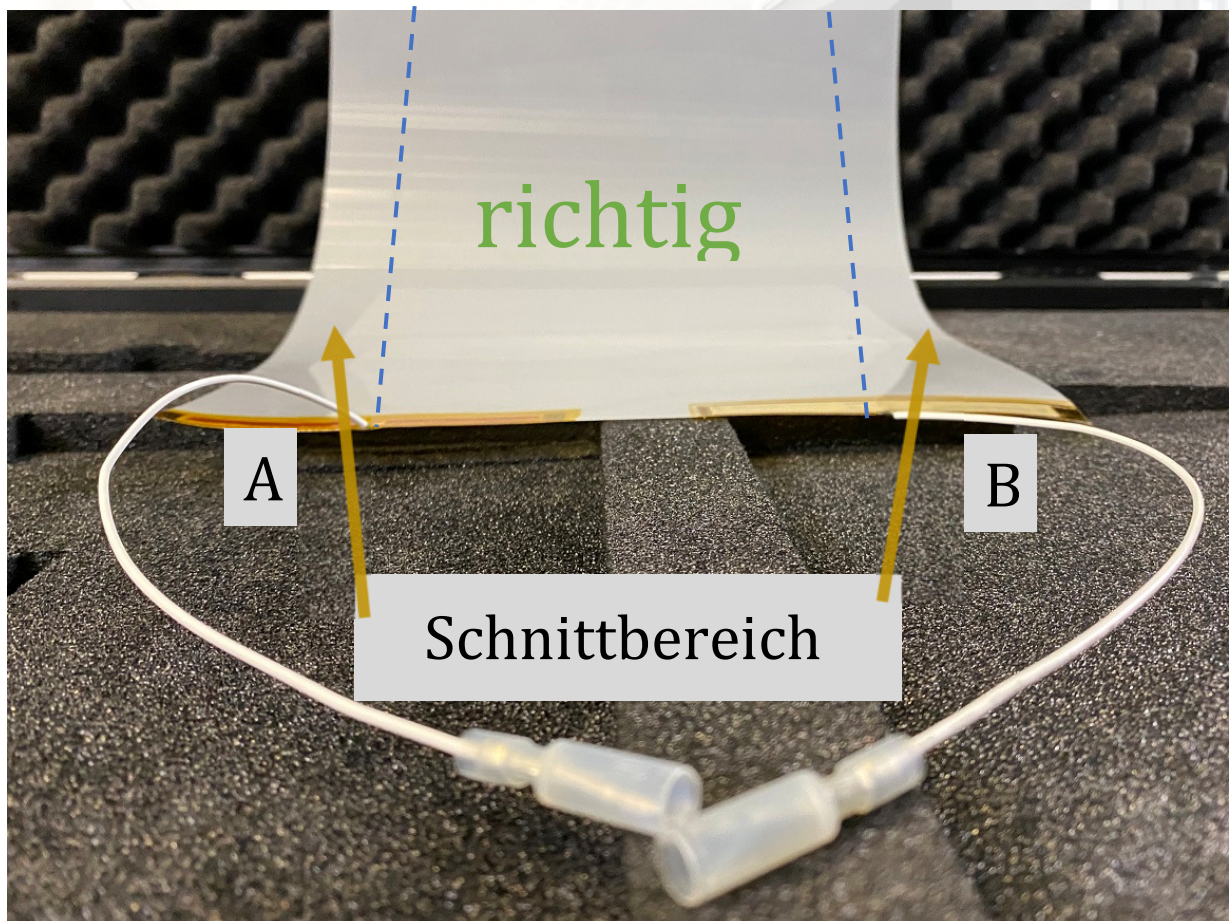
12. Ganz vorsichtig den Rand mit unseren OPAK Silikon versiegeln.



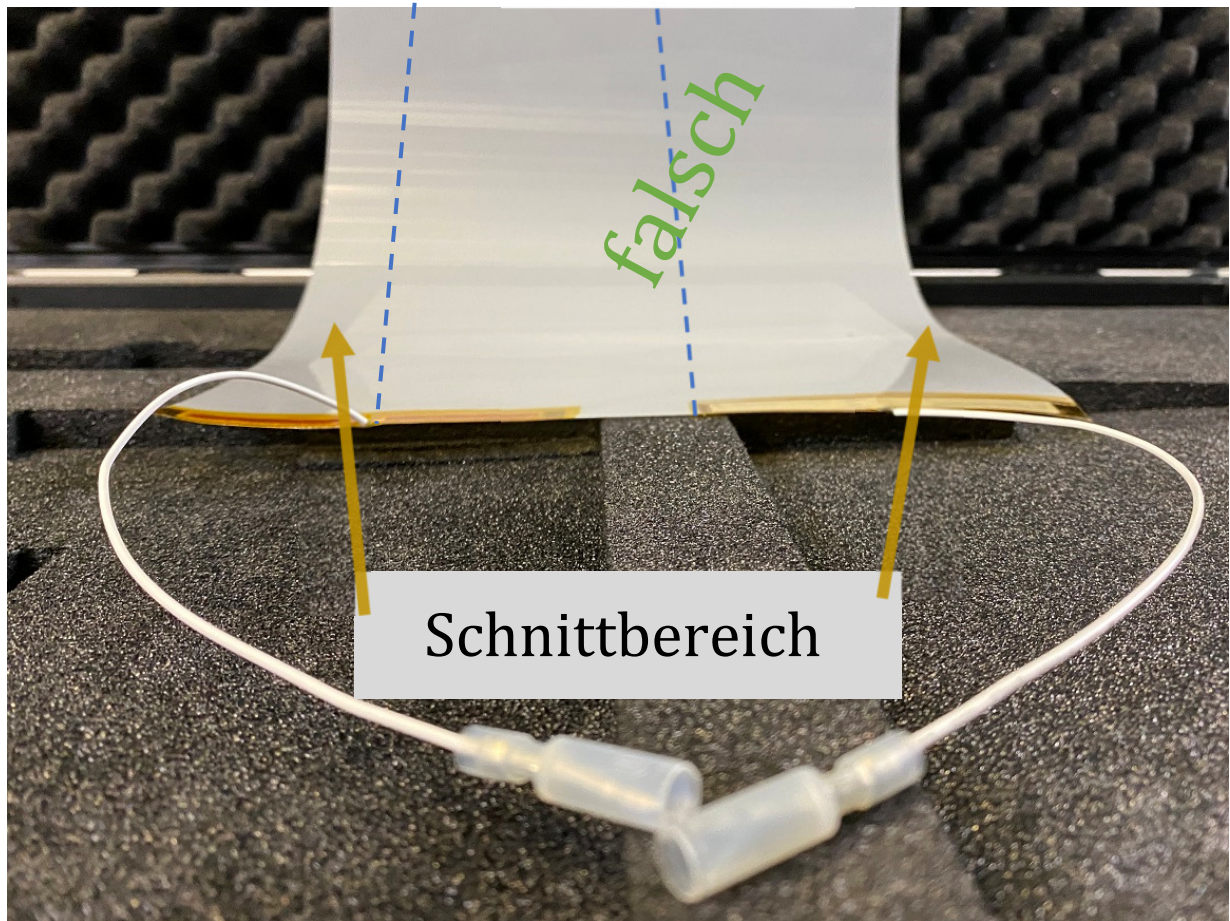
Nach dem das Silikon getrocknet wurde, reinigen Sie die Folie gründlich.



1.1 Schaltbare Folie Fixe Breite selbst zuschneiden



Es ist zu beachten das möglichst von links uns rechts gleichmäßig viel geschnitten wird. Kupferstreifen A oder B dürfen nicht komplett entfernt werden. Die Folie darf sich in der Breite maximal 40% reduzieren. Sollte die Folie durch einen Fehler um mehr als 40% verschnitten werden, so das die Folie nicht mehr schalten, dann könnte die Folie mit Aufpreis nachbessern werden.



Kupferstreifen A oder B darf nicht komplett entfernt werden.

V. Elektronik

Die Installation Anleitung muss gelesen und verstanden durchgeführt werden.

OPAK Schaltbares Glas ®-Platten benötigen einen Transformator, weil sie zwischen 48 bis 80 V AC betrieben werden. Alle Transformatoren werden zuvor vom Produzenten mit der entsprechenden benötigten Spannung für jede Bestellung programmiert. Transformer sollte in einer zugänglichen Stelle im Fall der Wartung und Ersetzung gesichert werden. Metallrahmen, die in Kontakt mit elektrischen Leitungen haben können, sollten einen Erdungsanschluß (Masseleitung) haben.

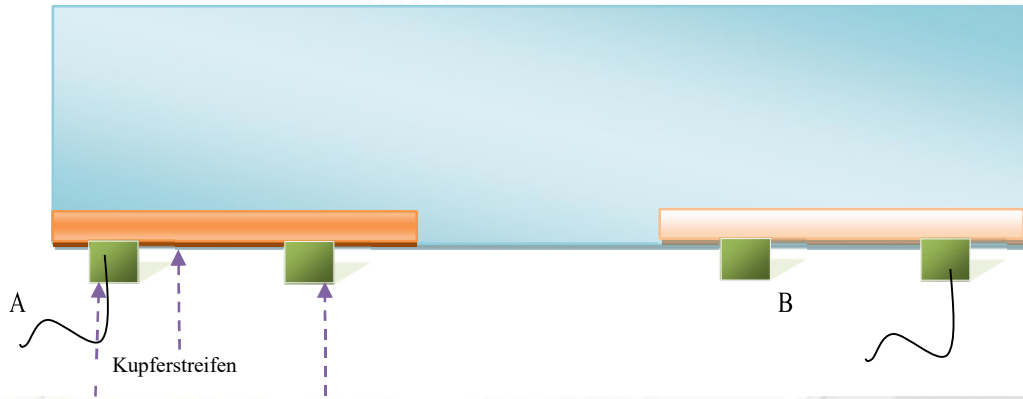
Vor dem Einschalten des Strombetriebs, stellen Sie die Widerstandsmessung sicher, um zu testen, die zwischen dem Schaltbaren Glas Verbindung Punkt- und Metallrahmen, um sicherzustellen, die Widerstandsmessung unendlich ist.

Technische Daten der jeweiligen Transformatoren diese beim Reiter der „technischen Einzelheiten“ der jeweiligen Produkten.

Achtung: Bitte achten Sie auf die Spannungsversorgung. Je nach Flächeneinheit müssen mehrere Spannungswandler hinzubestellt werden. Achten die auf die qm ihrer Anfrage und auf die Spannung Versorgung der Spannungswandler.

Gilt auch für 2. Schaltbares Glas / 3. Schaltbares Plexiglas

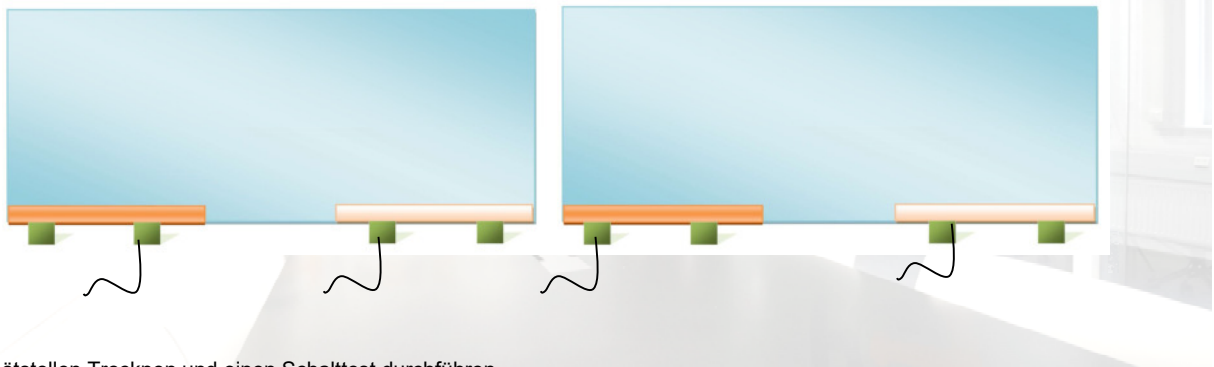
Jede Scheibe hat 2 Kupferstreifen mit min. eine Kupferfahne. Auf jeweils (A+B) einer Kupferfahne der jeweiligen Kupferstreifen muss ein Kabel mit 0,5 mm bis 1,25mm Durchmesser angelötet werden. Die andere Kupferfahne ist immer als Ersatz geeignet für den Fall eines Kabelbruch oder Fahnenrisses.



Kabel / Lötstelle an Kupferfahne

Kupferfahne Ersatz

Weitere Beispiele

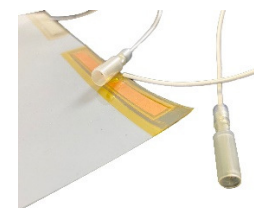


Lötstellen Trocknen und einen Schalttest durchführen
Dann müssen die Kupferfahnen mit einem Isolierband abgedeckt werden.
Erneuter Schalttest und Fertig.

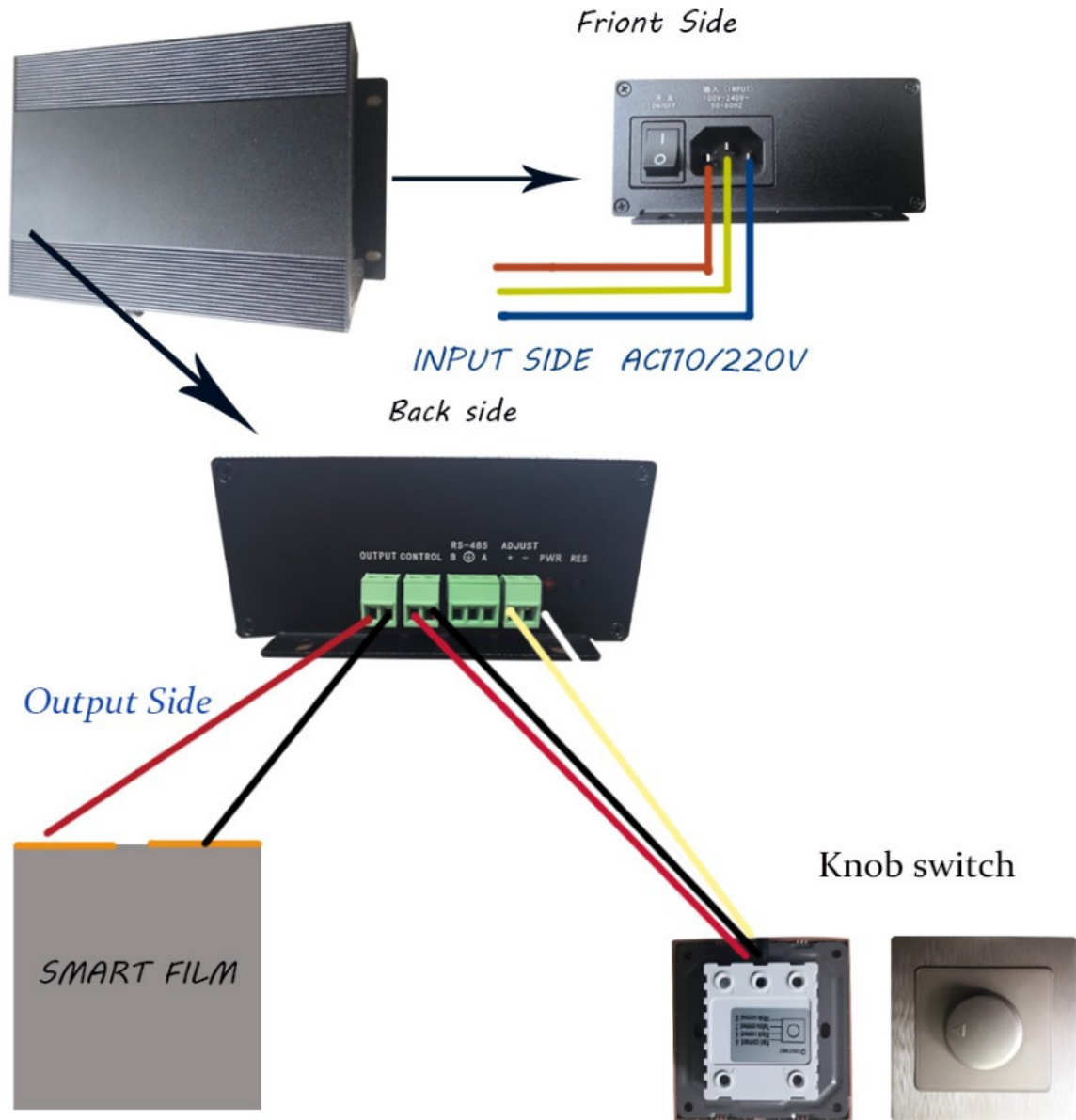
A 230V Transformator

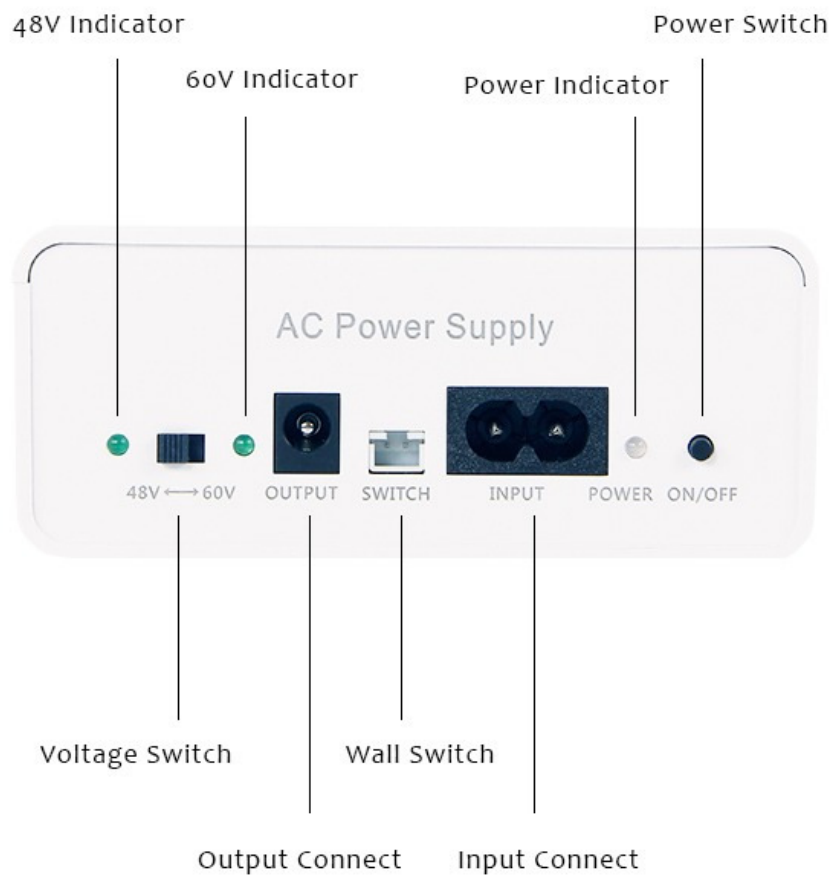
B erzeugt 48-75V AC

C Stecker zum schaltbaren PDLC Produkt



Dimmer Controller Wiring Diagram





Allgemein für alle Produkte:

1. Schaltbare Folie
2. Schaltbares Glas / Schaltbares Plexiglas
3. Schaltbares Fenster
4. Schaltbare Glastür
5. Schaltbare Balkonglas
6. Schaltbare Dusche

Jedes der oben genannten Produkte benötigt ein Steuergerät. Bitte beachten Sie das die Steuergeräte ein Spannungsvolumen (in qm) erzeugen. Je angefangene 1qm (größer als 10qm) bedarf jede Mehrfläche einen neuen Spannungswandler. Um mehrere Scheiben unabhängig voneinander zu schalten benötigt man entweder einen neuen Spannungswandler oder ein Relais auf der sekundären Seite. Für Fremdgeräte wie Relais und andere Transformatoren übernehmen wir keine Haftung.

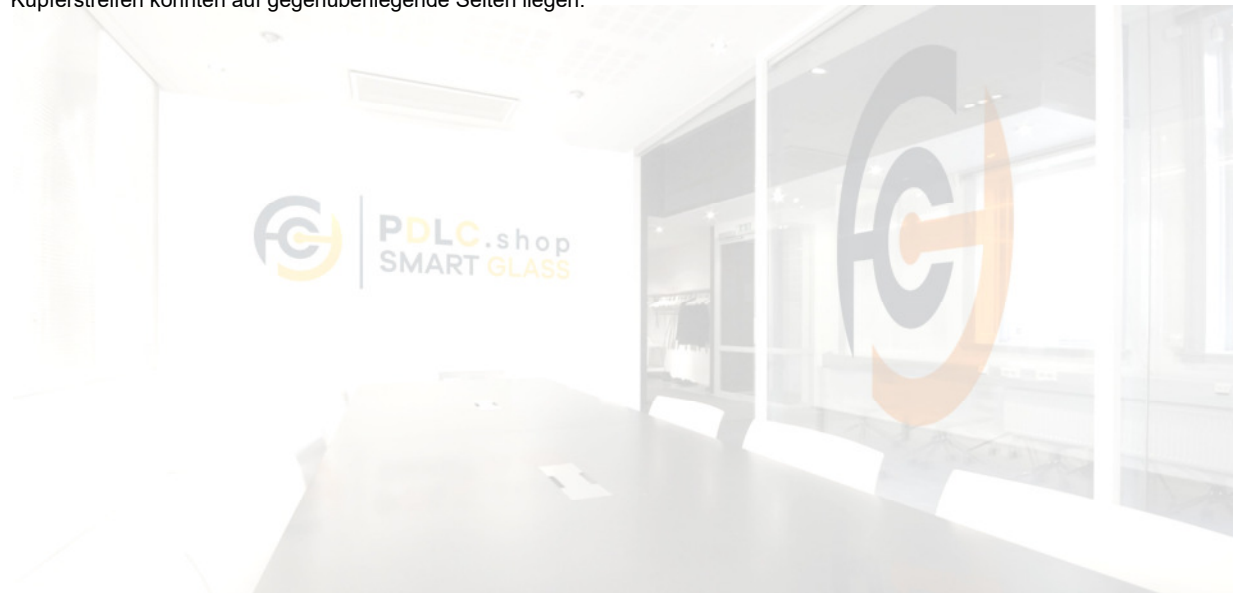
- Stellen Sie sicher das alle Kabel vor Nässe geschützt sind und geschützt bleiben.
- Führe einen Schalttest vor der Montage aus.
- Einbauen. Erst A, dann B dann C.
- Stelle Sicher das A immer 230V in der Eingangsspannungsseite erfolgt.
- Testen
- Installieren
- Fertig

Wichtige Tipps:

Schaltbares Glas sollte aufgrund der hohen Kosten vor der Installation an einer kleinen Folie getestet werden. Hier fragen Sie unser Team nach einem **kleinen Muster** zum Testen.

Achtung:

Kupferstreifen könnten auf gegenüberliegende Seiten liegen.



Allgemein wichtiger Hinweise bei Gebrauch und Reinigung:

- Glas muss regelmäßig geschaltet werden
- Stromschlüsse muss vor Nässe geschützt werden.
- Es dürfen keine säurebeständigen Mittel benutzt werden
- Kanten (insbesondere der unten) dürfen nur mit sehr leicht feuchten Tüchern gereinigt werden.
- Dosierung: Tropfen Spülmittel mit 1 Liter lauwarmes Wasser.
- Während der Elektroarbeiten im Raum, sollten alle Scheiben im OFF Modus bleiben.
- Die Scheiben sollten mit leicht feuchtem Fensterleder gereinigt werden
- Während der Reinigung sollte der Glas-Profilstoß abgedeckt werden, so dass keine Feuchtigkeit in die Leitung laufen kann.

GLAS-Richtlinie für Lagerung und Transport

VERBUNDGLAS

A) SMART GLAS Verbundglas ist bei Transport, Lagerung und Einbau vor dem Kontakt mit harten Gegenständen zu schützen, die die Glaskante, Randverbund oder die Verkabelung beschädigen können.

Die Lieferung der Gläser erfolgt in einer Holzkiste. Die Lieferung erfolgt immer bis zum Erdgeschoss, wenn nicht anders vereinbart. Der Auftraggeber ist Verantwortlich für die Lagerung der Waren. Die Ware darf nur in trocken sichergestellten Räumlichkeiten gelagert werden. Temperaturen: -5C° bis 20 C°. Der Auftraggeber ist für die Lagerung der Ware allein verantwortlich.

ISOLIERGLAS

Es gilt A)

Nach der Entnahme jeder OPAK Smart Glas-Scheibe vom Gestell ist die schwarze Verpackungsfolie wieder sorgfältig zu schließen. Auch über Nacht und über's Wochenende ist auf ein sorgfältiges und lückenloses Abdecken der Scheiben mit der schwarzen Folie zu achten. Entfernen Sie bitte vor dem Einbau das Isolierglasetikett von der Scheibe.

SMART GLAS Isolierglas ist bei Transport, Lagerung und Einbau vor dem Kontakt mit harten Gegenständen zu schützen, die die Glaskante, Randverbund oder die Verkabelung beschädigen können. Das SMART GLAS Isolierglas ist fachgerecht abzustellen und zu lagern.

Der Transport soll mit üblichen Glasgestellen (A- oder L-Gestelle) erfolgen. Die Glaselemente sind ausschließlich senkrecht zu tragen und zu transportieren.

Das SMART GLAS Isolierglas darf nicht direkt auf einer Ecke und/ oder einer Kante abgestellt oder über den Boden gezogen oder gestoßen werden. Grundsätzlich sind Unterlagen, Holzleisten oder Gummi - Eckschuhe zu verwenden. Das SMART GLAS Isolierglas muss auf der gesamten Elementdicke bündig auf zwei Unterlagen stehen. Die Unterlagen sowie Kippstützen sind rechtwinklig zur Scheibenoberfläche anzuordnen.

Das Glas ist im trockenen, gut gelüfteten, witterungsgeschützten Räumen zu lagern. Es sind stets Zwischenlagen zwischen den Glasscheiben (z.B.Korkplättchen) zu verwenden.

Bei Montagearbeiten: Der Lagerort darf nicht weiter als 30 Meter von der Montagestelle befinden. Der Transportweg muss vom Auftragsgeber vorab berechnet werden. Das Lager darf sich nur in der gleichen Etage wie die der Montagestelle befinden, wenn nichts anderes vereinbart.

