



Handbuch für Planung und Anwendung der ISOLETTE-Jalousie im Isolierglas.

Inhalt

I Die Jalousie im Isolierglas

Funktion und Systeme
Material und Glasaufbau
Antrieb und Zubehör

Seiten 2-7

Seite 2-4
Seite 5-6
Seite 7

II Installation

Transport und Einbau (Gewerk Fensterbau)
Anschluss und Inbetriebnahme (Gewerk Elektro)

Seiten 8-9

Seite 8
Seite 9

III Gut zu wissen...

Produktvorteile und Eigenschaften

Seiten 10-12

Seite 10-12

FAQ

Seiten 13-14

I - Die Jalousie im Isolierglas

Funktion und Systeme

ISOLETTE® ist eine Jalousie zum Einbau in den Scheibenzwischenraum (SZR) eines Wärmeschutzisolierglases. Durch den hermetisch dichten Einbau ist die Jalousie reinigungs- und wartungsfrei und geschützt vor äußereren Einflüssen. Die Bedienung erfolgt manuell oder motorisch in Vollfunktion zum Heben, Senken, Drehen und Wenden. Das Jalousienisolierglas übernimmt die Funktionen Sonnen-, Sicht- und Blendschutz (Jalousie) und Wärmeschutz (Isolierglas) in nur einem Bauteil und einem Gewerk.

Funktion

Die **ISOLETTE®**-Jalousie funktioniert analog zu einer außen- oder innenliegenden Jalousie und ist in allen Fenster- und Türsystemen im Innen- und Außenbereich einsetzbar. Das Standardsystem in Vollfunktion zum Heben, Senken, Drehen und Wenden wird mit einem selbstreferenzierenden 24VDC Encoderantrieb mit automatischer Endabschaltung und temperaturbeständigen Bauteilen im Kopfkasten angetrieben. Über eine patentierte Eckverbindung ist der Motorantrieb vor Ort an der Scheibe austauschbar.

Die Bewegung der Lamellen erfolgt in Zyklen. Ein Zyklus besteht aus einmal Heben und Senken des Behangs. Manuell betriebene Systeme gleicher Funktion sind mit einer Kettenzugschnur oder Drehkurbel bedienbar. Alternativ ist die Verwendung nur zum Drehen und Wenden der Jalousie möglich. Dieses System besitzt kein Zugband und ist nicht hochfahrbar. Mittels Motorantrieb oder Drehknopf kann der Lamellenwinkel verändert werden. Das **DACH**-System, ebenfalls nur zum Drehen und Wenden, dient für Schrägverglasungen ab 15° aus der Waagerechten. In allen Fällen ist eine komplette Verdunklung nicht möglich.

Mit den Komponenten Jalousie und Isolierglas ergeben sich bei bestimmungsgemäßen Gebrauch zwei Hauptfunktionen:

1. Jalousie: Funktion Sonnen-, Blend- und Sichtschutz (Behang in unterer Endlage, komplett geschlossen).
2. Isolierglas: Funktion Wärmeschutz und Durchsicht (Behang in oberer Endlage).

Zustandsfeststellungen können nur in einer der beiden o.g. Hauptfunktionspositionen durchgeführt werden. Während der Fahrt wechselnde Positionen sowie die Behangslage in einer Zwischenposition stellen keine Hauptfunktion dar.

Systeme

Folgende Systeme sind erhältlich:

- **I-06 Mod 1** - 24V DC Motorantrieb
Vollfunktion zum Heben, Senken, Drehen, Wenden
- **I-06 Mod 4** - 24V DC Motorantrieb
Lamellenwinkelnachstellung zum Drehen, Wenden
- **I-DACH** - 24V DC Motorantrieb
Lamellenwinkelnachstellung zum Drehen, Wenden
- **I-09 Mod 1** - Kurbelantrieb manuell
Vollfunktion zum Heben, Senken, Drehen, Wenden
- **I-10 Mod 1** – Perlkettenzug manuell
Vollfunktion zum Heben, Senken, Drehen, Wenden
- **I-11 Mod 4** - Drehknopf manuell
Lamellenwinkelnachstellung zum Drehen, Wenden

Abmessungen der Motorsysteme (Vertikalverglasung):

Breite: 450 - 2700mm

Höhe: 300 - 3000mm (SZR 32mm) / 2200mm (SZR 27mm)

Fläche: **max. 6m²** (größer auf Anfrage!)

Abmessungen der manuellen Systeme (Vertikalverglasung):

Breite: 400 - 2200mm

Höhe: 300 - 2700mm (SZR 32mm) / 2200mm (SZR 27mm)

Fläche: **max. 5m²** (größer auf Anfrage!)

Abmessungen des DACH-Systems (Horizontalverglasung):

Breite: 500 - 1000mm

Höhe: 500 - 2000mm (SZR 27mm)

Fläche: **max. 2m²** (größer auf Anfrage!)



I - Die Jalousie im Isolierglas

I-06 Mod 1 (Vollfunktion)

Abstandhalter:

Standard 32mm (reduziert 27mm bis H=2200mm), U-Form

Antrieb:

Encoderantrieb 24 Volt DC

Antrieb austauschbar

Mindestzubehör:

Controller (Gruppensteuermodul) 24 Volt DC

Transformator 230 Volt AC / 24 Volt DC

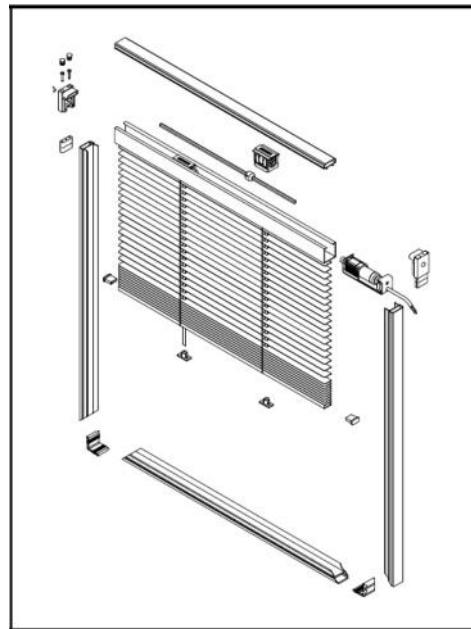
Anschlusskabel 4polig (+/-AUF/AB) mit IP67-Stecker

Anschluss:

Anschlusskabel 4m (Optional 10m)

Steckverbindung verpolungssicher

Klemmanschluss 4polig auf Controller



I-06 Mod 4 (Drehen/Wenden)

Abstandhalter:

Standard 32mm (reduziert 27mm bis H=2200mm), U-Form

Spannseile seitlich

Antrieb:

Motorantrieb 24 Volt DC

Antrieb austauschbar

Mindestzubehör:

Impuls-Controller (IM-Gruppensteuermodul) 24 Volt DC

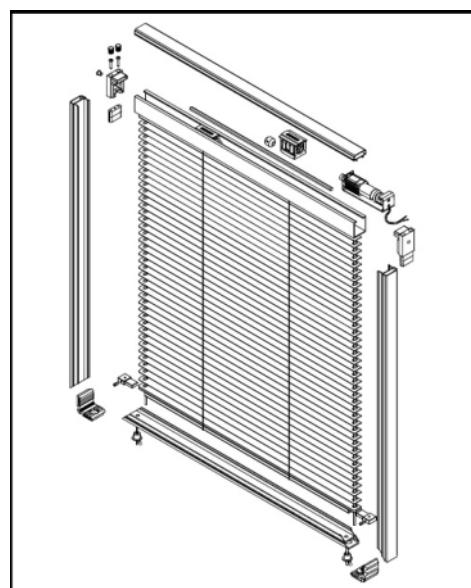
Transformator 230 Volt AC / 24 Volt DC

Anschlusskabel 2polig (+/-), offene Litze

Anschluss:

Anschlusskabel 4m (Optional Meterware)

Klemmenanschluss 2polig auf IM-Controller



I-DACH (Drehen/Wenden)

Abstandhalter:

Standard 27mm, L-Form

Spannseile längs (und nach Bedarf quer)

Antrieb:

Doppelmotorantrieb, diagonal versetzt

Antrieb nicht tauschbar

Mindestzubehör:

Impuls-Controller (IM-Gruppensteuermodul) 24 Volt

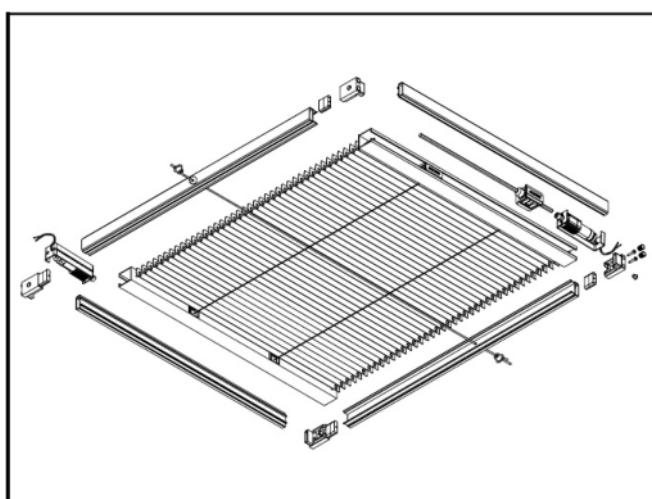
DC Transformator 230 Volt AC / 24 Volt DC

Anschlusskabel 2polig (+/-), offene Litze

Anschluss:

Anschlusskabel 4m (Optional Meterware)

Klemmenanschluss 2polig auf IM-Controller



I - Die Jalousie im Isolierglas

I-09 Mod 1 (Vollfunktion)

Abstandhalter:

Standard 32mm (reduziert 27mm bis H=2200mm), U-Form

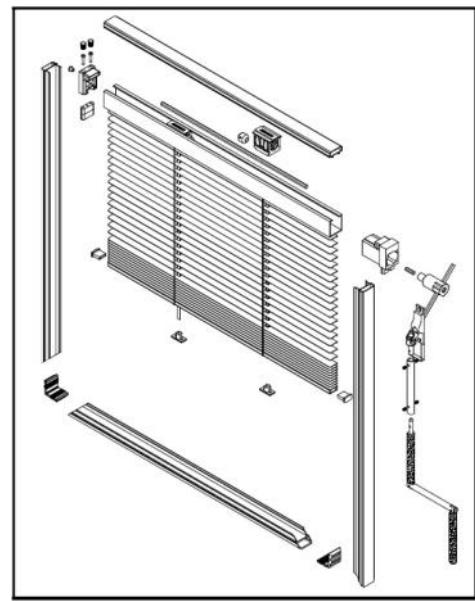
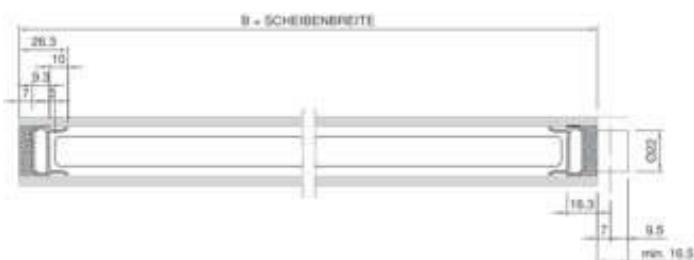
Bedienung:

Handkurbel, Fix oder abnehmbar

Mindestzubehör:

Handkurbel grau *eloxiert* (incl.)

Länge: 2/3 der Scheibenhöhe (Standard) oder Sondermaß



I-10 Mod 1 (Vollfunktion)

Abstandhalter:

Standard 32mm (reduziert 27mm bis H=2200mm), U-Form

Bedienung:

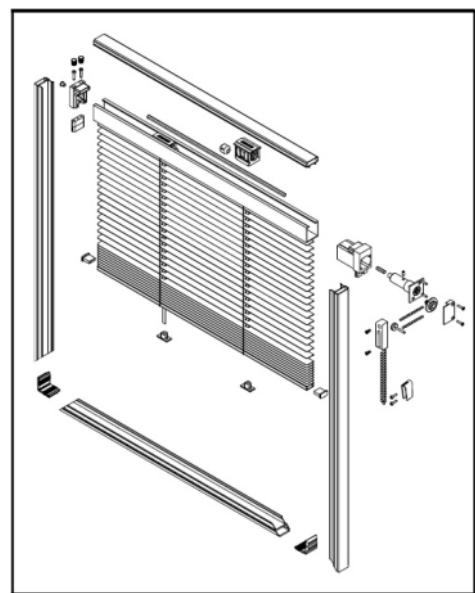
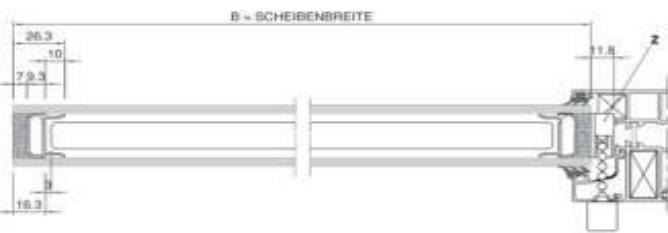
Perlkettenschnurzug, Montage auf Fensterrahmen

Mindestzubehör:

Perlkettenschnurzug weiß, grau oder schwarz (incl.)

Länge: 2/3 der Scheibenhöhe (Standard) oder Sondermaß

Optional: Strangulierschutz



I-11 Mod 4 (Drehen/Wenden)

Abstandhalter:

Standard 27mm, U-Form

Spannseile seitlich

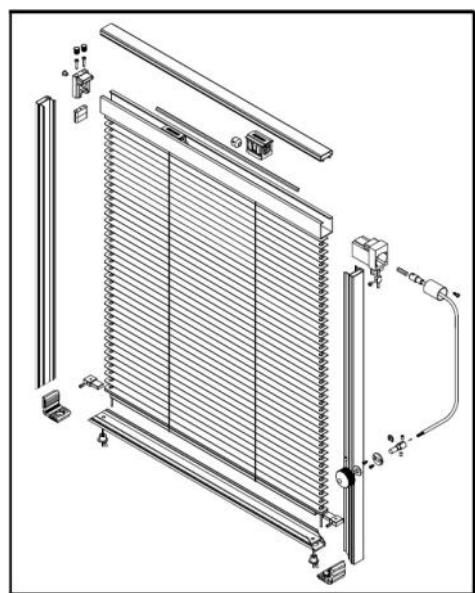
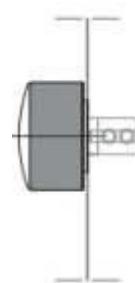
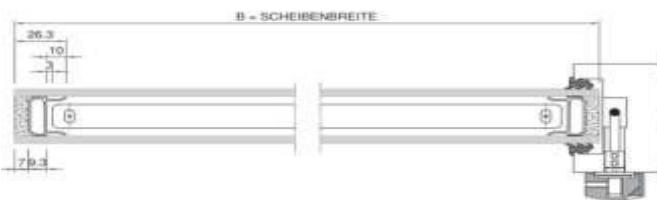
Bedienung:

Drehknopf, Montage auf Fensterrahmen

Mindestzubehör:

Drehknopf grau *eloxiert* (incl.)

Flexwelle in der Glasfalz, Wellenlänge auf Maß



I - Die Jalousie im Isolierglas

Material und Glasauflbau

Material

Die ISOLETTE®-Jalousie besteht aus einer 16mm breiten konkav-konvexen Aluminiumlamelle mit thermofixierter fogging-freier Endlackierung. Die Lamellen werden in textilen Leiterbändern gelagert und durch textile Zugbänder bewegt. geführt. Alle Textilbänder sind thermofixiert und UV stabil und nur in der Farbe weiss erhältlich. Seitlich und unten schließen U-Profil-Abstandhalter den Behang sauber ab. Die U-Profil-Abstandhalter aus Aluminium sind mit einer Spezialprofilierung versehen. Diese verhindert zum einen das Verkanten der Lamelle und zum anderen eine erhöhte Dichtstoffwanderung in den sichtbaren Bereich der Scheibe. Die Aluminiumprofile sind entweder in schwarz oder EV1 eloxiert. Alternativ kann beim 27mm Abstandhalter eine Warne Kante in schwarz ausgewählt werden.

Der Oberkasten beinhaltet Zugbandspulen, Welle und Antrieb und ist grundsätzlich in der Lamellenfarbe lackiert. Standardfarben der Lamellen sind silber 16.018 (ähnl. RAL 9006), weiss matt 16.008 (ähnl. RAL 9016) und steingrau 16.006 (ähnl. RAL 7030). Weitere Farboptionen nach jeweils aktueller Farbkarte. Nachfolgend einige Optionen:



16.018 – silber ähnl. RAL9006



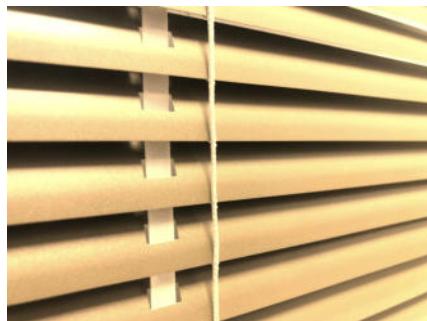
16.008 – weiss matt ähnl. RAL9016



16.006 – steingrau ähnl. RAL7030



16.048 – bronzegrau ähnl. RAL7048*



16.015 – Elfensandstein ähnl. RAL1015*

*Sonderfarben auf Anfrage!
Machbarkeit abhängig von
Projektgröße und strahlungs-
physikalischen Werten.
Abweichung der Farbwahrnehmung
aufgrund der Eigenfarbe des Glases
und der Umgebung möglich.*



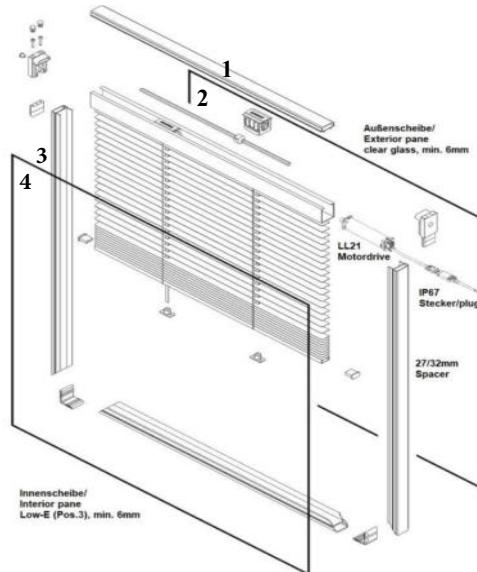
* Mehrpreis

I - Die Jalousie im Isolierglas

Glasaufbau

Die Dimensionierung eines Isolierglases ergibt sich, ohne Berücksichtigung zusätzlicher Anforderungen an Schallschutz oder Bruchsicherheit, aus den nachfolgenden Faktoren.

Die Glasposition 1 beschreibt dabei die Außenseite der Außenscheibe einer Isolierglaseinheit. Die Oberflächen der einzelnen Glasscheiben werden dementsprechend von außen nach innen durchnummieriert.



1. Glasdicke und Glasart

Im Vergleich zu normalem Isolierglas bringt der erhöhte Scheibenzwischenraum (SZR) von 32mm eine erhöhte Klimalast auf die Isolierglaseinheit. Die Glasdicke der Außen- und Innenscheibe beträgt daher min. 6mm!

Die Mindestglasdicke steht in Abhängigkeit zu Größe und Einbausituation. Schmale und hohe sowie quadratische Formate erwirken durch ungünstige Spannungsverhältnisse eine Erhöhung der Glasdicken. Diese erhöhen sich zudem mit Zunahme der Scheibengröße. Der Glasaufbau sollte nach Möglichkeit symmetrisch sein (gleiche Dicken und Glasart). Einscheibensicherheitsglas (ESG) ist dringend empfohlen. Um die größtmögliche Wärmeenergie zu reflektieren, besteht die Außenscheibe im Regelfall aus unbeschichtetem Glas. Dadurch wird die Absorption an Glas und Jalousie verringert. Bei Verwendung einer Funktionsbeschichtung kommt es zu einer unerwünschten Wechselwirkung zwischen Schicht und Jalousie (Ping-Pong-Effekt). Dies führt zu großer Aufheizung und thermischer Glasbruchgefahr. Funktionsbeschichtungen liegen daher, von außen gesehen, stets hinter der Jalousie! (Glaspos. 3).

Die Ausnahme bildet eine Sonnenschutzbeschichtung auf Glasposition 2 mit einem g-Wert < 0,30. Die Innenscheibe besteht im Regelfall aus einer Glasscheibe mit Wärmeschutzbeschichtung (Low-E). Die Glasdicke sollte gleich der Dicke der Außenscheibe sein. Durch zusätzliche Anforderungen an Schallschutz und Bruchsicherheit kann alternativ ein Verbundsicherheitsglas (VSG) als Innenscheibe verwendet werden. Die Glasdicke des VSG erhöht sich im Vergleich zum (ESG-) Monoglas um mindestens 2mm. Aufgrund der thermischen Last und der Wärmeschutzbeschichtung auf Glasposition 3 besteht die *mittlere Scheibe* eines 3fach-Jalousienisolierglases *grundsätzlich aus ESG!*

2. Abstandhalter und Randverbund

Die Jalousie sitzt immer im äußeren SZR. Die Standardbreite des SZR beträgt 32mm zwecks freier Laufeigenschaft der Lamelle unter Klimawechsellast. Ein reduzierter Abstandhalter von 27mm ist bis zu einer Höhe von 2200mm möglich. Der Kabelaustritt erfolgt, von innen gesehen, auf der Standardmotorposition oben rechts. Ein Seitenwechsel des Motors ist auf Wunsch möglich.

Der Randverbund besteht aus einem 10mm tiefen Abstandhalter und einer Dichtstoffüberdeckung von ca. 7mm. Dadurch erhöht sich der Einstand des Isolierglases im Falzraum um ca. 3mm pro Seite.

Zwecks Verringerung des seitlichen Lichteinfalls und des Kontaktes zwischen Lamelle und Glas, ist der Abstandhalter als U-Profil ausgebildet. Die 10mm langen Schenkel des U-Profils ragen in den Sichtbereich.

Empfohlener Mindestaufbau 2fach-Jalousienisolierglas:*

Außenscheibe: ≥6mm ESG aus Floatglas, unbeschichtet

SZR: 32mm mit integriertem Jalousiebehang

Innenscheibe: ≥6mm ESG aus Floatglas, Low-E (Wärmeschutz) beschichtet auf Glasposition 3
(Ug ca. 1,1 W/m²K, g-Wert Glas: ca. 60%, Rw ≥36dB)

Empfohlener Mindestaufbau 3fach-Jalousienisolierglas:*

Außenscheibe: ≥6mm ESG aus Floatglas, unbeschichtet

SZR 1: 32mm mit integriertem Jalousiebehang

Mittlere Scheibe: ≥6mm ESG aus Floatglas, Low-E (Wärmeschutz) beschichtet auf Glasposition 3

SZR 2: 10-12mm

Innenscheibe: ≥6mm ESG aus Floatglas, Low-E (Wärmeschutz) beschichtet auf Glasposition 5

(Ug ca. 0,6 W/m²K, g-Wert Glas: ca. 50%, Rw ≥39dB)

* Alternative Glasaufbauten sind mittels Glasdickenberechnung auf Machbarkeit zu prüfen.

Regelaufbauten sind hinsichtlich des Energiedurchgangs (g-Wert) und des Schallschutzes (Rw-Wert, dB) sind IFT-geprüft.



I - Die Jalousie im Isolierglas

Antrieb und Zubehör (Auswahl)

0 MOTORANTRIEB

LL21 SMI 24V DC Motorantrieb

Digitaler Seitenmotor links oder rechts
incl. Motoranschlusskabel mit Stecker.
Ansteuerbar im Switch-Modus über
LL21-Gruppensteuermodule (2)
oder redundant im SMI-Modus über
Aktoren einer SMI-Zentralsteuerung.

01010051



1 TRANSFORMATOREN

Transformator für 1 LL21 Antrieb Unterputz 24 V DC / 0,5 A

6708



Transformator für 5 LL21 Antriebe Hutschiene 24 V DC / 2,5 A

6636-1



Transformator für 8 LL21 Antriebe Hutschiene 24 V DC / 5,0 A

6637-1



Transformator für 16 LL21 Antriebe Hutschiene 24 V DC / 10,0 A

6638-1



2 GRUPPENSTEUERMODULE

LL21 Controller 24VDC

Steuерmodul für max. 8 Antriebe

01090021



LL21 Controller RS4 Duo 24VDC

Steuерmodul incl. Netzteil und RS4-
Funkempfänger für max. 4 Antriebe

01090421



3 BEDIENUNG und SENSORIK

SWITCH DBP

Doppelwipptaster

weiss

50000016



LL21 SWITCH RS4 Funktaster

Funk-Wipptaster

weiss

01077001



Weiteres Zubehör auf Anfrage . Datenblätter verfügbar im Downloadbereich auf www.isolette.de

II - Installation

Transport und Einbau

Transport

Nach Möglichkeit sollten Jalousieisoliertgläser grundsätzlich stehend transportiert werden. Bei großen Formaten ist in Ausnahmefällen auch ein Transport auf der Seitenkante über kurze Entferungen möglich. Die Jalousie muss sich während des Transports und der Montage im sogenannten Transportmodus befinden. Dazu wird die Jalousie werksseitig entlastungsfrei in die obere Endlage eingefahren. Nach erfolgtem Einbau muss der Behang möglichst zeitnah und spätestens 14 Tage nach Einbau aus dem Transportmodus gelöst und mit aufgestellter Lamelle in die untere Endlage gefahren werden. Dies geschieht mit Hilfe der bauseitigen Ansteuerung oder eines separaten Bedien- oder Einstellmoduls. Bei Nichtbeachtung entfällt die Garantie.

Einbau

Die Verglasung der Jalousieisoliertgläser ist nach anerkannten Regeln und Richtlinien des Glaserhandwerks auszuführen. Die erhöhte Randüberdeckung erfordert einen zusätzlichen Einstand im Fensterrahmen von mindestens 3mm pro Kante. Die Rahmenfalte muss ausreichend belüftet und entwässert sein. Ein Feuchtigkeitsstau ist zu vermeiden.

Kabel und Steckverbindung müssen in der Gasfalte sauber und feuchtigkeitsgeschützt verlegt werden und dürfen weder durch Klotzung noch durch sonstige mechanische Beschädigungen gequetscht, geknickt oder beschädigt werden. Die verpolungssichere Steckverbindung hat die Schutzart IP67 und bedarf keiner weiteren Bearbeitung. Andere Anschlussarten (Abschneiden, Anlöten) sind zu vermeiden!

Trotz werkseitiger Zugentlastungsschläufe im Randverbund sollte das Kabel mit genug Spiel im Rahmen verlegt werden. Bei Festverglasungen werden die Zuleitungen direkt durch den Rahmen verlegt. Bei Dreh-Kipp-Elementen erfolgt dieses durch eine flexible Kabelspiralschlaufe.

Der Anschluss der Steckverbindung kann durch die verglasende Firma vorgenommen werden. Weiterführende Elektroarbeiten sowie Programmieren und Einbinden in die Haustechnik muss durch geeignetes Fachpersonal durchgeführt werden!

Sofern nicht gesondert angegeben, befindet sich der Antrieb und der Kabelaustritt von innen gesehen oben rechts. Bei Breiten <500mm kann projektbezogen ein Mittelmotor zum Einsatz mit Kabelaustritt mittig der Scheibe kommen. Sollten die Gläser vor dem Einbau längere Zeit auf der Baustelle gelagert werden, müssen diese ausreichend vor UV-Einstrahlung und Feuchtigkeit geschützt werden. Werksseitig wird das Kabel dafür mit einem Schutzstopfen versehen.

Die Dichtstoffverträglichkeit mit den am Bau und bei der Verglasung verwendeten Materialien ist zu prüfen, damit ungewollte chemische Reaktionen vermieden werden.

Ggf. hilft der Isoliertglashersteller mit Angaben zu den Dichtstoffen und Verbundfolien (VSG).

Vor Einbau sind durch die verglasende Firma alle Kabel, Glaskanten, Flächen und Lamellen optisch auf Schäden zu prüfen.

Mit Hilfe eines **ISOLETTE**-Bediengerätes oder der bauseitigen Steuerung sollte eine abermalige Funktionsprüfung durchgeführt werden.

Jalousien, die nach erfolgter Montage noch nicht in Betrieb genommen werden, müssen grundsätzlich in die untere Endlage heruntergefahren und die Lamellen auf Durchsicht (waagerecht) gestellt werden!



Behang in unterer Endlage, Durchsicht



Beispiel: Kabelführung, Klotzung

Im Übrigen gelten die allgemein anerkannten Richtlinien und Regelwerke der Branche.

Alle Bauteile müssen korrekt abgesichert und gegen Schäden aller Art fachgerecht eingebaut werden. Alle elektrischen Anschlüsse und Einbauten müssen durch Elektrofachpersonal durchgeführt werden. Bitte technische Datenblätter und Schaltpläne (Kapitel II) beachten.

II - Installation

Anschluss und Inbetriebnahme

Elektroanschluss

Der patentierte Aufbau mit einem reversiblen Eckwinkel ermöglicht einen Wechsel der 24V DC Motoreinheit vor Ort. Das 4-adrige Kabel ist mit verpolungssicherem Stecker der Schutzart IP67 ausgestattet. Alle Steckverbindungen sind bauseits mit dem Motoranschlusskabel entsprechend zu schließen. Die Kabel dürfen nicht beschädigt werden!



Die Stromübertragung muss dauerhaft gewährleistet sein und ist mit Kabelübergängen zwischen Blendrahmen und Flügel, oder bei Schiebeanlagen mit einer Energiekette auszuführen. Kontaktplatten dürfen nicht verwendet werden! Zum Zwecke der Motorreferenzierung hat der Antrieb im abgeschalteten Zustand in Ruhestellung eine Stromaufnahme von ca. 16mA. Der Kabelaustritt beim System I-06 erfolgt von innen gesehen oben rechts. Der Kabelaustritt beim System I-06 mit Mittelmotor (Systembreite <500) erfolgt von innen gesehen oben mittig der Breitenkante.

Alle Kabelverbindungen sind fachgerecht dauerhaft gegen Feuchtigkeit zu schützen! Bei der Verglasung muss auf der Motorseite eine ca. 30 cm lange Kabelschlaufe im Falzgrund gelegt werden, damit ggf. eine spätere Revision am Motor durchführbar ist!

Bei der Montage der Isoletten ist das systembedingte **ISOLETTE®**-Zubehör sowie systembedingte **ISOLETTE®**-Elektroteile (Schalter, Trafo, Relais, Steuergerät, etc.) zu verwenden! Die erforderlichen Zubehörteile sind vorab zu klären! Bei nicht Beachtung entfällt die Garantie! Elektroarbeiten dürfen nur nach den entsprechenden Schaltplänen durch Fachpersonal ausgeführt werden!

Standard-Anschluss mit LL21-Controller:

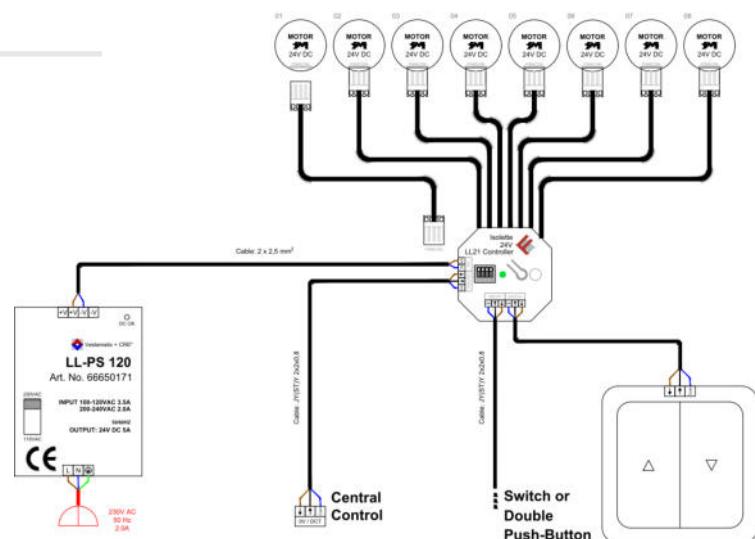
- separater Controller
- separater Trafo
- separater Taster
- Zentraleingang (4fach, KNX/EIB, Mastertaster, etc.)

Bitte Anschlusspläne und Datenblätter beachten!

Die Stromversorgung darf erst nach vollständiger Installation und Anschlusserkabelung erfolgen!



Beispiel: Anschlussreihe Motor - Stecker - Controller

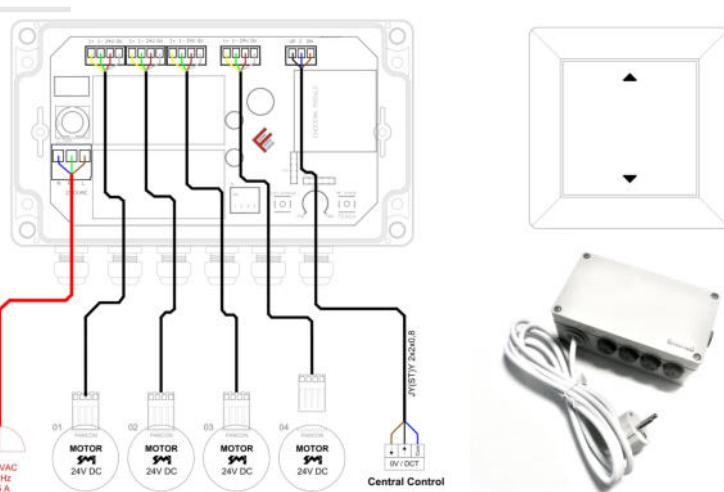


Standard-Anschluss mit LL21-Controller RS4 Duo:

- Komi-Controller incl. Trafo und RS4 Funkempfänger
- separater EnOcean-Funktaster (z.B. RS4-Taster)
- Zentraleingang (4fach, KNX/EIB, Mastertaster, etc.)

Bitte Anschlusspläne und Datenblätter beachten!

Die Stromversorgung darf erst nach vollständiger Installation und Anschlusserkabelung erfolgen!



Komplette Dokumentation:

www.isolette.de/downloads

III - Gut zu wissen

Produktvorteile und Eigenschaften

Produktvorteile

- Langlebige Multi-Funktion mit Jalousie und Isolierglas *in einem Bauteil*
- Platzsparende Multi-Installation in *nur einem Montagegewerk*
- Wartungsfrei, hygienisch und leicht zu reinigen (Glasflächen)
- Schutz vor Verschmutzung, Vandalismus und Manipulation
- Geschützte, UV-stabile und fogging-freie Komponenten
- Keine Einschränkung und *volle Funktion bei Wind und Wetter*
- Filigrane Optik durch schlanke Lamellen und Antriebskästen
- Blendfreies Arbeiten und Lichtlenkung direkt an der Scheibenebene
- Keine Windgeräusche und reduzierte Fahrgeräusche des Motors
- *Tauschbarer Motor* und tauschbares Kabel am Bauteil vor Ort
- Reduzierter Lichteinfall durch seitliche U-Führungen
- Präziser Schließwinkel durch "Omega"-Fixierung der Leiterbänder
- Nachhaltigkeit durch „Re-use“ von Glas und Aluminium
- Höhen bis 3m und Breiten bis 2,7m bei Scheibenflächen bis max. 6m²



Wartungsfreie Multifunktion für blendfreies Arbeiten.

Produkteigenschaften

Durch das Zusammenspiel von festen und flexiblen Teilen und deren physikalischen Eigenschaften und Toleranzen kann auch bei gleichen Abmessungen und nebeneinander eingebauten Einheiten beim Hoch- und Runterfahren kein exakter Gleichlauf gewährleistet werden. Die Lamellenpakete können durch thermischen und physikalische Auslängungen oder Verkürzungen leicht unterschiedliche Höhen aufweisen. Die beim Betrieb von motorisch betriebenen Behängen auftretenden Motorgeräusche sind technisch bedingt. Durch die Bewegung der Lamellen kann technisch bedingter Abrieb im Bereich der Führungsschienen und Textilbänder entstehen. Bei Breiten <600 mm kann es beim Auffahren ggf. einem Schräglauf des Behangs kommen. Dies wird mit dem Referenzlauf jeweils wieder ausgeglichen. Erfahrungs-gemäß beseitigt sich der Schräglauf bei häufiger Bedienung mit der Zeit von selbst. Unregelmäßige Lichtdurchgänge zwischen den Lamellen sind zulässig (beim System I-Dach nicht zu verhindern), solange diese auf Toleranzen der Einzelbauteile gemäß VE07 zurückzuführen sind oder die sonstigen Toleranzen der Jalousien eingehalten werden.

Regelwerke und Nachweise

- BF-Richtline 007 zur Beurteilung der visuellen Qualität integrierter Systeme
- DIN 18008 zur Bemessung und Beurteilung von Glas im Bauwesen
- DIN 4108-2 für Wärmeschutz im Hochbau
- DIN EN 1279 für Mehrscheibenisolierglas
- **ISOLETTE®**-Verarbeitungsrichtlinien
- VE07-3 Dauerfunktion mit 30.000 Zyklen / **IFT geprüft**
- Nachweis Wärmedurchgangskoeffizienten / **IFT geprüft**
- Schallschutz für 2fach Isolierglas $\geq 36\text{dB}$ / **IFT geprüft**
- Schallschutz für 3fach Isolierglas $\geq 43\text{dB}$ / **IFT geprüft**
- Gasdichtigkeit für Isolierglas bis zu 94% / **IFT geprüft**
- Ug-Wert für 3fach Isolierglas 0,6 W/m²K / **IFT geprüft**
- Hochwirksamer Vogelschutz incl. FlySafe / **COLABS geprüft**



www.bundesverband-flachglas.de



Gebrauchsspuren

Je nach Häufigkeit der Beanspruchung (Zyklen) können Gebrauchsspuren an der Glasinnenseite sichtbar werden. Hierbei handelt es sich um Kleinstpartikel des Leiterbandes, welche sich auf den zum SZR befindlichen Glasoberflächen ablagern können. Bei starker Sonneneinstrahlung oder ungünstigem Lichteinfallswinkel können Streifen zeitweise sichtbar werden. Gleichzeitig kann es zu minimalem Abrieb zwischen Lamellenende und Abstandhalter kommen, insbesondere, wenn die Jalousienisolierglaseinheit nicht exakt verklotzt wurde und der Behang zu einer Seite hin am Abstandhalter „kratzt“.

Verschattung und Schließwinkel

Mit der **ISOLETTE®** ist keine Verdunkelung möglich! Ein Lichttransmissionswert muss projektbezogen errechnet werden. In Abhängigkeit von Blickwinkel, Größe und Behangsgewicht entsteht im unteren Bereich ein größerer Lichteinfall. Durch reduzierte Kraftübertragung der Textilbänder auf die Lamellen verringert sich nach unten hin der Schließwinkel minimal.

Optik und Wahrnehmung

Durch Lagerung von starren kochreflektierenden Lamellen in flexiblen Führungen mit ihren jeweiligen Materialtoleranzen kann es, aufgrund Umgebungs- und Lichteinflüssen (Reflektion) in Abhänngigkeit der Lamellenposition zu unterschiedlicher Gesamtansicht kommen. Dies ist systembedingt und unabhängig davon, ob eine Jalousie vor, hinter oder in einem Isolierglas eingebaut ist, sofern das Jalousienisolierglas innerhalb seiner Toleranzen seine zwei Hauptfunktionen (Seite 2) erfüllt. Einfluss auf die individuelle Wahrnehmung nehmen u.a. der Betrachtungswinkel, die Fassadenoberfläche, der Lichteinfall, die Lage und Einbausituation sowie die Form, Farbe, Größe, Beschaffenheit und Reflektion der Materialien.

III - Gut zu wissen

Dichtstoffe

Silikon und andere Dichtstoffe enthalten nicht migrierende Bestandteile, die zur Beschädigung des Randverbundes auch im Bereich des Butyls führen können. Der Verarbeiter muss dafür Sorge tragen, dass der angewandte Dichtstoff sowie die Verklotzungsmaterialien, mit dem gelieferten Randverbund verträglich (kompatibel) sind. Diese Verträglichkeitszusage sollte vor Ausführung vorliegen. Systembedingt kann es durch die teils hohen Temperaturen im SZR im Randbereich im Laufe der Zeit zu sogenannten minimalen Butylwanderungen kommen. Die Dichtigkeit der Scheibe wird dadurch nicht beeinträchtigt. Um im Vorfeld etwaige optische Beeinträchtigungen im Sichtfeld des Fensters zu vermeiden, ist es notwendig, die Jalousie-Isoliergläser mit dem empfohlenen erhöhten Randeinstand (s.Einbau) im Rahmen einzubauen. Optische Beeinträchtigungen durch Butyl als Primärdichtstoff der Isolierverglasung stellen keinen Reklamationsgrund dar.

Scheibenformat

Wichtig bei der Planung ist das Format der Jalousien-Isoliergläser. Je größer die Scheibe und je ungünstiger das Seitenverhältnis, desto größer die Einflüsse durch Klima und Handhabung auf die Haltbarkeit und Funktionalität der Jalousieisolierglaseinheit. Jalousieisoliergläser mit unterschiedlichen Seitenverhältnissen und Scheibenabmessungen weisen Unterschiede in der Laufgeschwindigkeit, dem Lamellenschließwinkel, der Behanglage und der Laufeigenschaft auf.

Thermische Belastung

In Isoliergläsern oder Verbundfenstern eingebaute Jalousien können bei entsprechenden klimatischen Bedingungen einer sog. thermischen Belastung unterliegen. Um Wechselwirkungen zwischen Glas und Jalousie (Ping-Pong-Effekt) und das Aufheizen der Fassade zu verhindern, besteht die äußere Scheibe eines Jalousienglassystems in der Regel aus einer zu ESG vorgespannten klaren Floatglasscheibe ohne Funktionsbeschichtung (Low-E).

Umgekehrt führt der ungehinderte Wärmeeintrag an Tagen extremer Sonneneinstrahlung (meist im Hochsommer) zu extremer Belastung der Jalousienbauteile. Eine wesentliche Rolle spielt dabei der unterschiedliche Ausdehnungskoeffizient der einzelnen Bauteile. Am stärksten belastet sind die textilen Zug- und Leiterbänder. Diese erfahren unterschiedliche Auslängungen, zum einen verursacht durch das Gewicht der zu tragenden Jalousie und zum anderen durch die thermische Belastung. Zeitweise kann es zu minimalem Schräglauf der Jalousien kommen. Dieser kann je nach Sonneneinstandswinkel durch partielle Verschattung eines Teilbereiches der Jalousie (beispielsweise durch Gebäudeversprünge, Dachüberstand oder Baumbestand) zusätzlich nochmals verstärkt werden.

Im Gegensatz zur Wärmedurchgangssituation im Sommer kann es im Winterfall durch starke Temperatur- und damit auch starke Druckunterschiede zwischen Innen- und Außenraum zu einer Einbauchung der Glasscheiben zur Jalousiekammer kommen. Dieser Einbauchung kann man bereits in der Planungsphase durch die Wahl der entsprechenden Glasart und Glasdicke entgegenwirken.

Bei Jalousienisolierglas wird empfohlen, bei extremen Temperaturunterschieden in den Winter- und Frühjahrzeiten vorübergehend auf das Heben und Senken zu verzichten, da sonst die Lamellen zwischen den eingebauten Scheiben einklemmt werden können. Dies kann in Ausnahmefällen sogar bis zum Abriss des Behangs führen.

Fc-Wert

Der Fc Wert stellt das Verhältnis zwischen dem Gesamtenergiedurchgang des Isolierglases ohne und mit Sonnenschutz dar (Fc = g-glass / g-total). Durch die Kombination von Isolierglas mit Sonnenschutz in einem Produkt kann mit der ISOLETTE® bereits der fertige g-Total-Wert angeben werden (siehe IFT-Nachweise unter www.isolette.de).

Motorwechsel

Die Motor-Getriebe-Einheit sitzt im oberen Antriebskasten als Einschubeinheit auf einer 6-Kant-Welle von innen gesehen rechts oben. Bei einem Defekt (z.B. durch Überspannung), erlaubt der patentierte Eckwinkel ein müheloses Austauschen der Einheit von der Welle. Dazu wird die eingebaute Scheibe aus dem Rahmen herausgekippt, die Einheit stromlos gemacht (Stecker abziehen) und der Randverbund an der Ecke herausgeschnitten. Der Eckwinkel lässt sich nach Lösen von zwei Fixierschrauben aufklappen und die Einheit zur Seite herausziehen.

Durch eine Revisionsöffnung in der Eckwinkelkappe lässt sich die Behanglage nachjustieren. Nach dem erfolgten Austausch oder Reparatur wird der Eckwinkel wieder zugeklappt, der entfernte Randverbund nachgefüllt und der Stecker wieder verbunden. Mit einem Testgerät muss die untere Endlage neu eingelesen werden. Für gute Zugängigkeit im Reparaturfall sollte gesorgt werden, damit ein avisierter Zeitaufwand von ca. 1h (je nach Einbausituation) nicht überschritten wird.

Das im Scheibenzwischenraum befindliche Argon ist schwerer als Luft. Durch das Herausziehen der Einheit (Sogwirkung) entweicht damit nur ein geringer Teil. Der Dämmwert (Ug-Wert) ändert sich dadurch unwesentlich.

Referenzlauf

Als Referenzlauf bezeichnet man das stramme Einziehen des Behangs in die obere Endlage bis zum mechanischen Abschaltpunkt (Nullpunkt) des Motors. Durch die auf den Referenzlauf folgende notwendige Zugentlastung der Bänder entsteht in der oberen Endlage ein bis zu 10mm hohes Spaltmaß (abhängig von der Lamellenanzahl).

Dennoch ist es ab und an notwendig, dass sich der Motor bezüglich des Behangs referenziert. Dies geschieht u.a. nach einem Strom(wieder)aufnahme und dem folgenden Auffahrbefehl.

Mit dem Referenzlauf kann auch ein, durch evtl. hohe Klimalasten verursachter, möglicher leichter Schieflauf des Behangs korrigiert werden. Werkseitig voreingestellt ist ein automatischer Referenzlauf nach jeweils 50 Fahrbefehlen und folgendem Auffahrbefehl. Auf Wunsch kann die Frequenz der Referenzläufe geändert werden. Wir empfehlen die Beibehaltung der Voreinstellung, da es andernfalls zu Lasten der Systemlebensdauer geht.

III - Gut zu wissen

Vollfunktion

Die sog. Vollfunktion beschreibt das vollständige Heben, Senken, Drehen und Wenden und wird mit im Modell 1 bezeichnet. Der Tastbefehl erfolgt im Regelfall über Doppel-Wipptaster, bei denen ein Taster die "Auf" Funktion und ein Taster die "Ab" Funktion übernimmt. Ein langes Drücken (>3s) des „Ab-Tasters“ bewirkt ein alleiniges Herunterfahren der Jalousie bis zur unteren Position. Ein erneutes kurzes Drücken (<3s) des „Auf-Tasters“ stoppt die Fahrt. Ein langes Drücken (>3s) des „Auf-Tasters“ bewirkt ein alleiniges Hochfahren der Jalousie bis zur oberen Position. Ein erneutes kurzes Drücken (<3s) des „Ab-Tasters“ stoppt die Fahrt.

Für geringfügige Höhenkorrekturen oder Wendemanöver des Behangs sind Auf- bzw. Ab-Taster entsprechend mit einem Tastbefehl <3s zu betätigen. Durch das Wenden wird der Behang in der unteren Endlage minimal um die Bandlänge des Spulenumfangs im Oberkasten nach oben gezogen.

Drehen, Wenden

Diese Funktion findet sich im Modell 4 oder bei I-DACH wieder und dient zur Nachregulierung des Lammellenwendewinkels. Zum kompletten Wenden der Jalousie, ist werkseitig eine Bedienung von ca. 12 Tastintervallen voreingestellt. Diese Einstellung ist empfohlen, kann aber verkürzt werden. Der Tastbefehl erfolgt im Regelfall über Doppel-Tastschalter, bei denen ein Taster die "Auf" Funktion und ein Taster die "Ab" Funktion übernimmt. Die Lamellenstellung kann durch kurzes Drücken (<3s) des „Auf-Tasters“ bzw. „Ab-Tasters“ verändert werden. Durch ca. 12 Tastendrücke (<3s) in eine Richtung werden bei dem herabgelassenen Behang die Lamellen einmal komplett gewendet. Sollen die Tasten kurz hintereinander betätigt werden, so ist die entsprechende Taste für mindestens 1s loszulassen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Im Hinblick auf die Langlebigkeit eines Jalousiesystems mit Elektroantrieb, ist es insbesondere in Bezug auf die Nachregulierung des Wendewinkels wichtig, dass Anzahl und Häufigkeit der Steuerbefehle geregelt werden. Zu viele und zu häufige Steuerbefehle unter Vollast im Millisekundenbereich erhöhen den Verschleiß von Antrieb und Material und verkürzen die Lebensdauer. Dabei gelten folgende Richtwerte:

1. Häufigkeit der Nachregulierung

Bei einer üblichen (gewerblichen) Gebäudenutzung geht man von durchschnittlich 8 Arbeitsstunden pro Tag, verteilt auf 210 Arbeitstage, aus. Unter der Annahme einer wesentlichen Wetteränderung innerhalb einer Stunde, erfährt die Jalousie bis zu 8 Nachregulierungen pro Tag. Zusammen mit einem morgendlichen Herunterfahren sowie dem abendlichen Herauffahren, erhält der Antrieb bis zu 10 Steuerbefehle, was einer üblichen Art der Nutzung in der täglichen Praxis entspricht.

2. Verzögerung der Nachregulierung

Speziell bei einer Sonnensteuerung mit Sonnensensorik gilt in der Praxis ein Messintervall von ca. 20 Minuten. Kommt es in diesem Zeitraum zu einem dauerhaft signifikanten Wetterwechsel, erhält die Jalousie nach diesem Zeitraum einen Steuerbefehl zur Nachregulierung. Generell gilt, dass eine Jalousie ausschließlich zu Zwecken des Sonnen- Sicht- und Blendschutzes verwendet wird. Sie ersetzt keine Beleuchtungssteuerung im Gebäude.



Nach 20 Minuten Sonnenschein:
Die Jalousie wird nachreguliert.

Jalousielage (oben, unten, während der Fahrt)

Berührt der Behang während der Fahrt einseitig den Abstandhalter, ist dies Folge eines minimalen Schieflaufs durch nicht waagerechten Scheibeneinbau. Zeigen alle Lamellen nach Erreichen der Endlage und erfolgter Wendung in die gleiche Richtung, liegt kein Reklamationsgrund vor. Des Weiteren kann es bei kleinen sowie schmalen und langen Formaten mit geringem Behangeigengewicht zeitweise zu Differenzen in der Lamellenposition kommen. Der Effekt minimiert sich mit der Dauer der Nutzung. Differenzen in der Jalousielage außerhalb der unteren und oberen Endlage und während der Fahrt sind generell nicht Gegenstand einer Begutachtung, da es sich nicht um den Zustand der Hauptnutzung als Blendschutz (Behang unten) oder Durchsicht (Behang oben), sondern um den Zustand der Positionsänderung handelt.

Lammellenstellung

Systembedingt wird die obere Lamelle als Doppellamelle ausgeführt, damit der Wendenwinkel möglichst gleichmäßig auf den ganzen Behang übertragen wird. Dies führt evtl. zu Überlagerungen, Schrägstellungen oder Lichtspalten im oberen Bereich. Gemäß BF-Richtlinie zur "Beurteilung der visuellen Qualität für Systeme im Mehrscheibenisolierglas" ist dies Stand der Technik und liegt außerhalb des relevanten Bereiches. Je nach Häufigkeit der Beanspruchung (Zyklen) kann es beim Herunterfahren der Jalousie zu Schrägstellungen der Lamellen kommen. Mit einem zweimaligen Dreh- und Wendemanöver lassen sich die Lamellen wieder in den eingestellten Winkel des Behangs einfügen. Ungleichmäßiger Lichteinfall kann auch durch ungleichmäßige Durchbiegung einzelner Lamellen oder Schließwinkeltoleranzen entstehen. Rein physikalisch kann es in geöffneter Position zu leichten Durchbiegungen im Randbereich kommen. Diese entstehen durch Zusammenspiel von Scheibenformat, Eigengewicht und Fixierung. Die Leiterbänder sind unterhalb des Oberkastens mit Fixierungen befestigt, so dass durch den daraus resultierenden Druck auf die ersten Lamellen diese Durchbiegung und Schrägstellung noch verstärkt werden kann. Die vorgenannten Punkte sind technisch bedingt und stellen keinen Reklamationsgrund dar.

Fehlbedienung

Fehlfunktionen und Schäden, die durch Fehlbedienung, Überlastung oder fehlerhafter Installation bei der Bedienung außerhalb der Senkrechten auftreten, sind von der Garantie ausgeschlossen.

FAQ

Was ist Besatzteil der Garantie?

Die Garantie auf Funktion für alle im Jalousienisolierglas eingebauten Komponenten (incl. Antrieb) umfasst die genannte Anzahl der Zyklen bei bestimmungsgemäßem Gebrauch über 5 Jahre. Dies entspricht den Vorgaben der IFT-VE07-Prüfung.

Ist der Einbau aufwändiger und teurer als bei normalem Isolierglas?

Der Einbau reduziert sich tatsächlich nur auf das Gewerk des Fenster- und Fassadenbaus. Die Jalousienisolierglaseinheiten werden, wie jedes herkömmliche Isolierglas, in einen Fensterrahmen oder ein Pfosten-Riegel-System eingeglast. Eine separate und zusätzliche Montage von alternativ vor der Fassade hängenden Jalousien oder Rollos entfällt und somit nicht nur ein ganzes Gewerk, sondern auch eine zusätzliche Fassadenebene.

Durch die Positionierung der Jalousie zwischen den Scheiben ist der Behang zudem vor Wind und Wetter geschützt. Dadurch entfällt der Regen- und Windsensor und vereinfacht die Konzeptionierung und Dimensionierung der Steuerung. Was bei allen Systemen gleich bleibt, ist das Verkabeln, welches grundsätzlich durch das Gewerk Elektro erfolgt. Die Herstellung der Steckerverbindung im Glasrahmen wird durch den Fensterbau in einem Zug erledigt. Durch die organisatorische Zusammenführung der Gewerke ist im Regelfall sogar Einsparpotential zu erwarten.

Ist die Anschaffung teurer als bei normalem Isolierglas?

Da die Isolette ein Kombiproduct aus Isolierglas und Jalousie ist, muss zwecks Kostenbewertung verglichen werden mit der alternativen Anschaffung von normalem Isolierglas zzgl. einer Außenanlage (Raffstore, Jalousie, Rollo, Rollladen, etc.). Bei der Anschaffung liegt der Wert eines Jalousieisolierglasses, je nach Einbausituation, Glasart und Menge, um ca. 20% höher. Einsparungspotential ergibt sich über die Laufzeit, da die Einheit durch den Wegfall von Schmutz, Wind und Wetter keiner Wartung und Reinigung benötigt. Jährliche Wartung entfällt. Es bleiben die Glasreinigungskosten.

Wie verhalten sich die Anschaffungskosten im Vergleich zu Isolierglas mit außenliegender Jalousie?

Ein identischer Vergleich lässt sich hier niemals herstellen. Das liegt u.a. an folgenden projektbezogenen Punkten:

- Art der Befestigung bei Einsatz einer Außenjalousie
- Fassadenbeschaffenheit und Ausrichtung
- Bauphysikalische Berechnung und Anforderungen an die jeweiligen Produkte (Rahmen, Glas und Jalousie)
- Mehraufwand für die zusätzliche Montage des Gewerkes „Außenjalousie“

Unabhängig von den genannten Punkten, sind die Anschaffungskosten von Jalousienisolierglas um ca. 20% höher. Der Mehrpreis entsteht im Wesentlichen durch die Transformation von Jalousie und Isolierglas bei der Isolierglasproduktion. Zwecks Gegenüberstellung der bauvorhabenspezifischen Gesamtkosten für beide Versionen müssen diese zur im Einzelfall genau ermittelt werden.

Ist außen auch Sonnenschutzglas verwendbar?

Grundsätzlich sollte die Außenscheibe unbeschichtet sein, um den bereits genannten Ping-Pong-Effekt zu vermeiden. Ist energetisch oder gestalterisch ein Sonnenschutzglas erforderlich, sollte dessen Schicht einen g-Wert <0,30 besitzen.

Wann und wie häufig fallen Austausch- und Reparaturkosten an?

Sofern es zum Glasbruch kommt, sind die Austauschkosten der Anschaffungswert plus Montage der jeweiligen Einheit. Gleicher gilt für Defekte am Behang, welche allerdings nahezu kaum stattfinden, da die Behänge geschützt im Scheibenzwischenraum liegen und dadurch weder Witterung noch Vandalismus ausgesetzt sind.

Selten kann es durch Überspannungsschäden (z.B. Kurzschluss, Blitz einschlag) zu Defekten an den Antrieben kommen. Sollte ein Antrieb ausfallen, dann wäre dieser vor Ort am Element über einen patentierten Eckwinkel tauschbar, dies ohne die komplette Scheibe tauschen zu müssen. Die Kosten für den Antriebstausch incl. Antrieb und Arbeitszeit betragen je nach Einbausituation durchschnittlich ca. 50% des Anschaffungswertes der Verglasung.

Sind die Scheibenmaße und die Glasfläche begrenzt?

Das Mindestmaß in der Breite beträgt 500mm. Was Mindestmaße von 500mm angeht, trifft dies aber grundsätzlich auf alle Arten von Jalousien und Raffstoren zu. Dies liegt zum einen an der Breite und Geometrie des Antriebs und zum anderen an der Positionierung der Zug- und Leiterbänder, wodurch ein Schieflauf der Lamellen vermieden werden soll. Die Maximalbreite mit einer durchgehenden Lamelle liegt bei 2700mm. Alle größeren Breiten sind Sonderfertigungen.

Bei der Mindesthöhe besteht theoretisch keine Einschränkung. Wohl sollten aber mindestens 5 Lamellen übereinander liegen, damit der Behang überhaupt eine Schutzfunktion vollziehen kann. Die maximale Höhe liegt beim Standard-Abstandhalter für einen 32mm breiten Scheibenzwischenraum (SZR) bei 3000mm. Größere Höhen müssten im Einzelfall auf Machbarkeit geprüft werden. Breite und Höhe sind abhängig von der Gesamtfläche der Isolierglasscheibe von max. 6m².

Woher beziehe ich das fertige Jalousienisolierglas?

Das fertige Jalousienisolierglas wird von den Isolierglas-herstellern der **ISOLETTE**-Gruppe (Kooperationspartner) hergestellt und besteht aus den Teilkomponenten Glas (Basisglas) und Jalousie (Faltenbacher Jalousienbau). Da das Isolierglas wiederrum Teil eines Fensters oder Fassadenelementes ist, erfolgt der Bezug über eine Fachfirma (Fensterbau, Fassadenbau, Wintergartenbau, Schreinerei, Glaserei, Fachhandel).

Welche Lieferzeiten hat ein Jalousienisolierglas?

Die Lieferzeiten liegen, je nach Marktsituation, bei ca. 6-8 Wochen nach Bestelleingang und bedingen sich aus der Herstellung der Lamellenjalousie, Lieferzeit des Basisglases und Herstellung des Jalousienisolierglasses als Endprodukt.

FAQ

Wie effizient ist ein Jalousienisolierglas verglichen mit außenliegendem Sonnenschutz und einfaches Isolierglas?

Ein Sonnenschutz vor der Fassade ist grundsätzlich am Effizientesten. In Zahlen ausgedrückt, erreichen Außenanlagen einen Restenergieeintrag von ca. 5-10% (g-Wert zw. 0,05 und 0,10).

Jalousienisoliergläser erreichen je nach Einbausituation einen Restenergieeintrag von 10-15% (g-Wert zw. 0,10 und 0,15).

Wie hoch sind die Wartungsintervalle im Vergleich zu einer außenliegenden Jalousie?

Bei Jalousienisolierglas fällt keine Wartung an, da die Jalousie witterungs- und manipulationsgeschützt und hermetisch dicht im Scheibenzwischenraum eingebaut ist. Es verbleibt einzig das Reinigen der Scheiben.

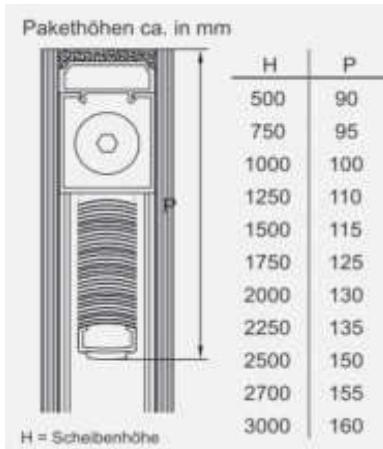
Ist eine hohe Klimalast problematisch bei großen Scheiben?

Die einzige Problematik kann durch teilweise große Temperatur- und Luftdruckunterschiede über den Tag verteilt entstehen. Die sog. thermische Belastung (s. Seite 11) kann zeitweise zu Funktionsstörungen der Jalousie kommen. Die richtige Dimensionierung der Isolierglaseinheit mit ausreichend großem Zwischenraum verhindert Defekte an Glas und Jalousie.

Ist das Behangpaket sichtbar und verringert sich dadurch die Glasfläche?

Das Behangpaket der Jalousie befindet sich im oben eingefahrenen Zustand im sichtbaren Bereich (s. Tabelle).

Durch die Integration der Jalousie in den Scheibenzwischenraum der Isolierverglasung fällt die konstruktive Ausarbeitung einer „Parkfläche“ für Außenanlagen (Jalousiekasten) weg. Das Behangpaket kann gestalterisch durch Randsiebdruck auf der Glasscheibe oder Profile in Rahmenmaterial und -farbe kaschiert werden.



Pakethöhen ca. in mm	
H	P
500	90
750	95
1000	100
1250	110
1500	115
1750	125
2000	130
2250	135
2500	150
2700	155
3000	160

H = Scheihöhe

Was passiert, wenn der Antrieb defekt ist?

Bei allen Isolette-Systemen mit elektrischem Antrieb ist ein Motortausch vor Ort direkt an der Scheibe möglich. Der Tausch erfolgt über einen reversiblen Eckwinkel. Im Fall eines Antriebsausfalls (Blitzschlag, Überspannungsschaden, Anschlussfehler oder Kurzschluss in der Versorgung) bliebe die Scheibe erhalten.

Was passiert, wenn der Behang defekt ist?

Durch den geschützten Einbau der Jalousie im Isolierglas und durch die Selbstreferenzierung ist bei fachgerechtem Einbau und Transport ein nahezu gerader Behanglauf gewährleistet und ein mechanischer Behangdefekt ausgeschlossen. Der zusätzlichen Stabilität dient die Verwendung der witterungs- und UV-beständigen Textilbänder wie bei Außenanlagen. Zeitweise kann ein Behang durch sog. Einbauchen infolge extremer Luftdruck- und Temperaturschwankungen zwischen den Scheiben einklemmen. In dem Fall sorgt eine Stopfunktion am Antrieb über die Lastaufnahme für den Schutz des Systems. Sollte es dennoch zu einem Behangdefekt kommen, ist dies durch fehlerhaften Einbau der Isolierglaseinheit, Anschlussfehler, falsche und nicht potentialfreie Steuerbefehle oder Werksfehler der Jalousie entstanden.

Was passiert, wenn man mehr Isoletten an einen Trafo / ein Steuermodul anklemmt, als vom Hersteller empfohlen?

In diesem Fall entsteht meist eine Unterversorgung der Einheiten, die Fehlfunktionen oder Antriebsdefekte hervorrufen.

Was passiert bei Überspannung?

Sofern es kurzzeitig zu einer geringen Überschreitung der Spannungsobergrenze des Motors (s. Datenblatt) kommt, sorgt ein Speicherkondensator dafür, dass der Antrieb seine Programmierung (Endlagen, Geschwindigkeit, etc.) behält. Bei häufiger oder sogar dauerhaft anliegender Überspannung kann es zu Schäden an der Antriebselektronik und damit zum Verlust der Programmierung oder dauerhaftem Defekt kommen. Hilft keine Nachprogrammierung, verbleibt der Motortausch.

Was passiert, wenn sich der Behang in der unteren Endlage ständig selbstständig wendet?

Es steht bauseitig ein dauerhafter, wiederholter oder zeitlich zu lang programmierte Steuerbefehl an. Der externe Abfahrbefehl sorgt dann für die Wiederkehr des automatischen Wendebefehls nach Erreichen der unteren Endlage.

Wie kann man auslesen oder nachprogrammieren?

Die Programmierung der Endlagen und Laufeigenschaften des Behangs sowie das Auslesen einiger Motorleistungsdaten ist nur über den IP67-Stecker des Motorkabels als Schnittstelle möglich. Die Verbindung wird über ein entsprechendes Programmiergerät oder PC-Software hergestellt.

KONTAKT

Faltenbacher ISOLETTE

Siemensring 112a D-47877 Willich
 Tel. +49 2154 89716-60
 Mail kontakt@isolette.de
 Web www.isolette.de

FALTENBACHER

GmbH & Co. KG



JALOUSIENBAU

ISOLETTE