

Dimmbare Dachverglasung



Großflächige Dachverglasungen schützen mit dem dimmbaren Sonnenschutzglas effektiv vor Überhitzung und lassen gleichzeitig viel Tageslicht herein.

Der Sommer ist für viele Menschen die Zeit, in der es zu heiß ist, die Dinge zu tun, für die es im Winter zu kalt war. In Bürogebäuden mit einem Atrium oder großzügigen Dachverglasungen muss trotzdem gearbeitet werden. Abhilfe

gegen das sommerliche Aufheizen von Räumen unter Dachverglasungen bietet jetzt „EControl smart roof“ – eine dimmbare Sonnenschutzverglasung. Mit einem Tastendruck wird der solare Energieeintrag je nach Sonnenintensität regelbar.

EControl-Glas

Auf der höchsten Stufe bleiben 90 Prozent der solaren Energie draußen. Somit erhitzen sich auch von Tageslicht durchflutete Räume weniger, der Klimatisierungsaufwand sinkt deutlich und auf eine außen liegende Verschattung kann verzichtet werden.

In modernen Bürogebäuden sind großflächige Verglasungen seit langem Standard. Atrien und Dachverglasungen erweitern den architektonischen Spielraum, wenn es um die maximale Tageslichtausbeute geht. Denn Tageslicht fördert Vitalität und Wohlbefinden, macht wach und verringert den Bedarf, Kunstlicht zuzuschalten. Das spart Energie und schont die Umwelt. Einerseits wird so naturnahes Leben und Arbeiten möglich, andererseits steigt die Gefahr der Aufheizung im Sommer. Die architektonische Konsequenz bislang: Verschattung und Installation teurer energieaufwändiger Klimatisierungskonzepte.

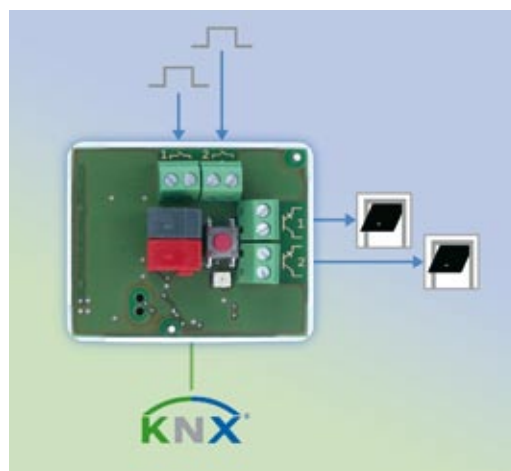
Intelligentes Konzept

Durch den Einsatz dimmbarer Verglasungen sind großzügige Dachverglasungen und angenehme Raumtemperaturen auch im Hochsommer kein Widerspruch mehr. Für den Einsatz in herkömmlichem Isolierglas ist diese Technologie seit einigen Jahren etabliert, jetzt wurde sie speziell für die Anwendung im Dachbereich weiter optimiert. Mit „EControl smart roof“ bleiben auf der stärksten „Dimm-Stufe“ 90 Prozent der wärmenden Sonnenstrahlen draußen. Durch die angenehme Blautönung des Glases wird auch eine wirksame Blendreduzierung erzielt und außen liegende Verschattungsanlagen werden nicht benötigt. Das heißt auch: Der Aufwand für deren Installation, Betrieb, Wartung und Reinigung entfällt – und mechanische Verschleißteile gibt es ebenfalls nicht. Strom wird lediglich für den Dimmprozess benötigt: Hier reicht eine geringe Spannung von 3 Volt und das Glas färbt sich durch den „elektrochromen Effekt“ angenehm blau ein. Ein Wechsel der Stromrichtung kehrt den Prozess um und das Glas wird wieder hell. EControl smart roof lässt sich wie normales Isolierglas als Überkopfverglasung einbauen und mit zusätzlichen Funktionen kombinieren. Neben dem standardmäßig sehr guten Wärmedämmwert kann es auch in betretbarer Ausführung oder mit selbstreinigenden Eigenschaften kombiniert werden.

Torantriebs-Steuerungsmodul

Die Torsteuerung KNX A2-B2 bindet Torantriebe ins KNX-Bus-System ein. An den beiden Ausgängen des Moduls können zwei Tore mit Einflächen-Bedienung oder ein Tor mit Zweiflächen-Bedienung angeschlossen werden. In der KNX-Software ETS wird der Betriebsmodus definiert (Impuls, Totmann oder Definiert Auf/Zu).

Über die im KNX A2-B2 integrierten Binäreingänge können die angeschlossenen Tore und andere Busteilnehmer angesteuert werden. Die Eingänge eignen sich für Schalter, Zu-Kontakte, Dimmer, zur Steuerung von Beschattungen und Fenstern, zur Szenensteuerung und zum Senden von Temperatur-, Helligkeits- oder 8-Bit-Werten. Für Handtaster lassen sich die



Elsner

Die Torsteuerung bindet Torantriebe ins KNX-Bus-System ein.

Reaktionszeiten im Standard-, Komfort- oder Totmann-Modus in der ETS individuell einstellen.

www.elsner-elektronik.de

www.econtrol-glas.de

Integrierte Fassadensteuerung

Der KNX S4-B10 ist ein Reiheneinbau-Aktor für das KNX-Bus-System. An jedem der vier multifunktionalen Ausgänge können entweder ein Antrieb mit Auf/Ab-Steuerung, oder aber zwei schaltbare Geräte (Ein/Aus) angeschlossen werden. Der Aktor kann also Jalousien, Markisen, Fenster, aber auch z.B. Licht und Lüftung in verschiedenen Zusammenstellungen steuern. In der Programmdatei des Aktors (programmierbar über die ETS) ist für jeden Antriebs-Ausgang eine Beschattungssteuerung vorgesehen. Mit der internen Automatik des KNX S4-B10 wird der Sonnenschutz nach Helligkeit und Sonnenstand gefahren, wobei auch genau definiert wird, in welchem Winkel die Lamellen von Jalousien gestellt werden (Lamellennachführung). Auch Innen- und Außentemperatur werden berücksichtigt, ebenso wie die Zeit. Alarmobjekte (z.B. Windalarm), Verriegelungen (Master

– Slave), Prioritäts-Festlegungen (Manuell – Automatik) und Szenenspeicherung runden die Einstellungsmöglichkeiten ab.

Die Laufzeit der Antriebe wird über eine Messung des Stroms automatisch ermittelt und es erfolgt eine Positionsrückmeldung. Dadurch werden auch Störungen sofort erkannt: Wenn kein Strom fließt, beispielsweise bei einem defekten Antrieb, wird eine Meldung an den Bus weitergeleitet.

Die angeschlossenen Antriebe und Geräte können direkt am KNX S4-B10 und über Handtaster bedient werden. Für Aktor- und Bustaster (oder auch für z.B. Alarmmeldungen) stellt der Aktor zehn Binäreingänge zur Verfügung. Diese werden auch in der ETS konfiguriert. So lässt sich z.B. das gewünschte Verhalten eines Handtasters durch eigene Wahl der Reaktionszeiten im Standard-, Komfort- oder Totmann-Modus genau festlegen.



Elsner

Der Aktor kann Jalousien, Markisen, Fenster, aber auch z.B. Licht und Lüftung in verschiedenen Zusammenstellungen steuern.

Die umfangreichen Konfigurationsmöglichkeiten des KNX S4-B10 mit über 500 Kommunikationsobjekten erlauben die effektive Ausführung von äußerst individuellen und funktionalen Anlagen.

www.elsner-elektronik.de

Feuerschutzvorhänge mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Viel Zeit können Bauherren und Bau-träger nun beim Einbau von Feuerschutzvorhängen sparen: Zum ersten Mal in Deutschland erteilte das Deutsche Institut für Bautechnik eine Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) für ein solches Produkt. Die Feuerschutzvorhänge der Clauss Markisen Projekt GmbH (CM) können nun ohne individuelles Zulassungsverfahren eingebaut werden.

Die AbZ mit der Nummer Z-6.60-2116 gilt bis zu einer Breite von fünf Metern und einer Höhe von vier Metern. Aber auch für größere Anlagen von CM dürfte

Für Feuerschutzvorhänge – wie hier im Hotel am Schlossgarten in Stuttgart – musste bisher in einem aufwändigen Verfahren die Zulassung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde eingeholt werden.



Clauss Markisen

die Zustimmung im Einzelfall nun einfacher zu erreichen sein. Bisher war mit dem Einbau von Feuerschutzvorhängen ein zeit- und kostenintensives Antragsverfahren bei der jeweiligen Landesbauaufsichtsbehörde verbunden. Teilweise konnte sich dieses über zwei Jahre und länger hinziehen. Eine Genehmigung war mitunter nur durch Vorlage eines Gutachtens einer Materialprüfanstalt zu bekommen. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen werden für Bauprodukte und Bauarten erteilt, die nicht in der Bauregelliste erfasst sind. Sie weisen die zuverlässige Verwendbarkeit von Bauprodukten wie zum Beispiel Feuerschutzvorhängen nach.

www.clauss-markisen.de

RTS

Fachrecherche Online:

Beiträge aus dem RTS-Magazin ab Jahrgang 2000 auf:
www.rts-magazin.de