



# Automatisierte Rollladen- und Jalousiesteuerungen

*Hermann Hägele*

Die Installation von automatischen Sonnenschutzanlagen bietet gute Auftragschancen, insbesondere auch wegen des Beitrages zur aktuellen Energieeinsparung.

Elektrische Antriebe für Rollläden, Jalousien und Sonnenschutzbehänge und deren Automatisierung ersparen dem Nutzer anstrengendes und zeitraubendes Hochziehen und Herunterlassen. Allein für diesen Komfort lohnt sich die Überlegung für den Einbau von Antriebsmotoren und die Installation einer komfortablen Steuerung. Erübrigt sich doch somit die tägliche »Gymnastik« von Fenster zu

Fenster. Doch eine Automatisierung bietet noch weit mehr.

## **Energieeffizienz**

Die Automatisierung von Jalousieantrieben ermöglicht im Sommer und im Winter auch Energieeinsparungen bei Kühlung, Heizung und Beleuchtung. Besonders in Gebäuden mit großen Fenstern und durchgehenden Glasflächen



BMS/Griesser

*Haustechnik vom Feinsten: Der Ausbaustandard der Gebäudetechnik des Airport Business Centers in Kloten bei Zürich sucht landauf, landab seinesgleichen – vor allem in Sachen Sonnenschutz. Die insgesamt 650 Lamellenstoren bilden ein ausgeklügeltes System: Bei zu viel Wind gehen sie genauso hoch wie bei Frostgefahr.*

noch Funktionen für Tageslichtlenkung, Nachtauskühlung und Rauchabzug im Brandfall kommen.

### Sicherheit

Sicherheitsfunktionen schützen außen liegende Jalousien und Sonnenschutzbehänge vor Witterungseinflüssen. Deshalb kommt der Sensorik für Sonnenlicht, Wind und Sturm, Regen und Temperatur eine wichtige Rolle zu. Eine Sonnenschutzautomatik steuert Jalousien und Markisen selbstständig. Sie fahren helligkeitsgesteuert in die vorprogrammierte Position und sorgen für ein angenehmes Raumklima, z.B. im Wintergarten. Markisen und Jalousien sind besonders während der Abwesenheit Gefahren durch Sturm und Unwetter ausgesetzt. Auch während längerer Abwesenheitszeiten, z.B. im Urlaub, können sie einen wertvollen Beitrag zum Einbruchschutz bieten. Die Antriebe lassen sich nämlich auch in eine realitätsnahe Anwesenheitssimulation integrieren.

### Komfort

Bei architektonisch bedeutsamen Gebäuden soll der Sonnenschutz aus optischen Gründen koordiniert nach Fassade, Stockwerk oder Bauteil erfolgen können. Das Steuerungssystem muss also mehrere Aspekte beachten können. Während Sicherheitsfunktionen den Vorrang haben, sind auch individuelle Wünsche der Personen im Gebäude nach manueller Bedienung zu berücksichtigen.

Der Wunsch nach einer automatischen Steuerung von Sonnenschutz und Fenstern ist immer häufiger auch bei weniger umfangreichen Projekten vorhanden. Zu Recht, denn die Vorteile der Automation gelten auch für kleine Anlagen. Ein gutes Raumklima kann heute mit Hilfe von funk- oder drahtgebundenen Steuerungen mit wenig Aufwand kostengünstig realisiert werden. Für den Nutzer erhöht sich der Komfort nicht nur durch die stets angenehme Umgebung, sondern auch durch die vereinfachte manuelle Bedienung.

schützt eine automatische und somit rechtzeitige Beschattung vor Überhitzung der Innenräume. Die Kühlanlage wird entlastet. Im Winter dagegen kann Sonnenschein willkommen sein, der dann kostenlose Heizenergie liefert. Es liegt auf der Hand, dass sich diese Funktionen nur mit komplexen Automatisierungssystemen für Sonnenschutz, Rollläden und Jalousien realisieren lassen. Hinzu können

Anzeige

### Komplettsystem für die Klimasteuerung

Zur Steuerung von Wintergärten bis hin zum Großobjekt stellt Warema, Marktheidenfeld, »Climatronic« vor. Das Komplettsystem besteht aus Wetterstation, Bediengerät und Aktoren. Die 13 cm hohe Wetterstation misst Windgeschwindigkeit, Windrichtung und liefert Daten über Niederschlag, Außentemperatur und Eisbildung sowie zur Außenhelligkeit aller Himmelsrichtungen. Sie kann an der Wand oder am Mast montiert werden. Für

Großobjekte steht die Wetterstation »Sensor Interface« zur Verfügung, an die externe Messwertgeber angeschlossen werden können. »Climatronic« besitzt bis zu 32 Kanäle kann bis zu 1.200 Verbraucher managen. Aktoren steuern die Sonnenschutz- oder Fensterantriebe und schalten oder dimmen das Licht bzw. den Lüfter. Eine integrierte Lamellennachführung sorgt für blendfreie Transparenz nach außen. Das Bediengerät mit übersichtlichem, farbigem TFT-Display ist in drei Designvarianten erhältlich und lässt sich leicht in die Raumgestaltung integrieren.

[www.warema.de](http://www.warema.de)



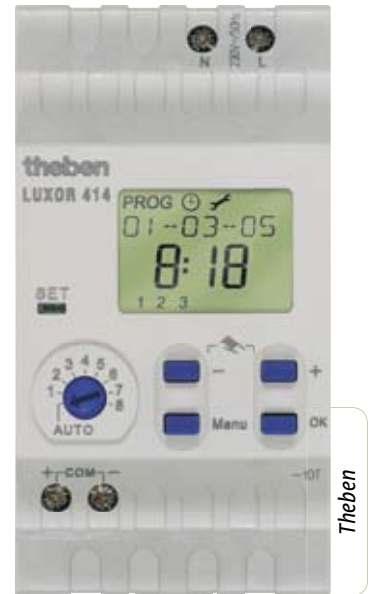
Warema

### Sicherheitsabschaltung

Die rechtzeitige Installation einer automatischen Rollladensteuerung kann helfen, im Winter Heizenergie zu sparen. Ein Argument für die Produkte von Rademacher ist eine Sicherheitsabschaltung. Lange, kalte Winternächte bergen die Gefahr, dass geschlossene Rollläden über Nacht festfrieren. Damit das automatische Hochfahren von festgefrorenen Rollläden nicht zu Schäden führt, sind alle Qualitätsrohrmotoren von Rademacher mit einer Sicherheitsabschaltung ausgestattet. Eine ständige elektronische Drehmomentüberwachung stoppt den Motor bei Unregelmäßigkeiten sofort. Sie reagiert in beiden Richtungen gleichermaßen auf den prozentualen Abfall der Drehzahl und bietet somit einen Überlastschutz (z. B. beim Anfahren des Rollladens). Das schont den Motor und sichert eine hohe Zuverlässigkeit. Aber nicht nur vor Frost, sondern auch vor anderen Gefahren beugen die Rademacher-Systeme vor. Insbesondere Familien befürchten, dass kleine Kinder durch die automatische Schließung der Rollläden verletzt werden könnten. Auch Gegenstände auf der Fensterbank können eingeklemmt werden. Auch in solchen Fällen schafft die Hinderniserkennung Sicherheit.



Rademacher



Theben

### Astrofunktion

Man muss nicht gleich ein teures System installieren, um Rollläden, Jalousien und Sonnenschutzbehänge zu automatisieren. Die Orientierung nach Sonnenauf- und -untergang ermöglicht schon allein eine astronomische Schaltuhr. Zur Wohnkomfortsteuerung Luxor von Theben, Haigerloch, gehört auch eine 8-Kanal-Systemuhr mit Astroprogramm (Luxor 414), mit der sich Rollläden und Jalousien komfortabel vollautomatisch steuern und positionieren lassen. Über Sperrzeiten werden Helligkeits- und Dämmerungssignale individuell beeinflusst, damit z. B. die Rollläden

im Sommer nicht früh noch zur Schlafenszeit hochfahren. Die Antriebsmotoren werden direkt über die Rollladensteuerung Luxor (Grundmodul 408 und Erweiterungsmodul 409) geschaltet, deren vier Kanäle einzeln für Rollläden, Markisen und Jalousien eingestellt werden können. Das Modul kann von Standard-Rollladentastern bedient werden und ist mit der genannten Zeitschaltuhr wie auch mit einem Sensormodul mit anschließbarer Wetterstation erweiterbar. Möglichkeiten der Steuerung sind z. B. Zwischenpositionen und Wendung für Beschattung und Belüftung, zentrale Bedienung aller Rollläden und Gruppenfunktionen. Die Wettersensorik Luxor 412 überwacht Wind und Regen für Sicherheitsfunktionen und bietet eine Lichtsensorik für vollautomatischen Sonnenschutz. Mit zwei zusätzlichen Sensoren lassen sich Sonnenschutzanlagen abhängig vom Sonnenstand auch pro Fassade automatisieren.

[www.theben.de](http://www.theben.de)

## Anzeige

## Achtet auf Schatten

Ein Bussystem wie das EIB/KNX-Steuerungssystem ermöglicht optimale Automatisierungslösungen, wie sie zum Beispiel BMS mit Griesser Sun-Control EIB/KNX anbietet. Was sonst nur teure und aufwändige Systeme bieten, gehört bei diesem System zum Standard. Ein raffiniertes Übertragungskonzept erlaubt eine Kommunikation zwischen Wetterstation und den Aktoren mit nur einer einzigen Gruppenadresse. Das Automatikkonzept mit Sonnennachlaufsteuerung bringt viel Licht in den Raum bei gleichzeitig optimalem Blendschutz. Das Herz einer jeden EIB/KNX-Sonnenschutzsteuerung bilden die einzigartigen FMX-Flexmodule. Aufgrund der Vielzahl ihrer verschiedenen Fähigkeiten können die

Geräte für fast jede Anforderung im Bereich der Sonnenschutzsteuerung eingesetzt werden. Die Funktionen reichen von einfachen Helligkeitssteuerungen bis hin zu komplexen Automaten wie Temperatursteuerungen oder Hitzeprogrammen, die sich an Hand der Innen- und Außentemperatur immer optimal auf die aktuellen Umgebungsbedingungen einstellen. Die kleinen Flexmodule können bis zu 32 Sektoren oder Fassaden verwalten und dies auch noch unter Berücksichtigung des aktuellen Sonnenstandes. Die komplexe Berücksichtigung von Schatten werfenden Objekten ist ebenso möglich, wie die Verwaltung von Ein- und Ausgangsprogrammen. Die Zentrale FMX-32 ist für bis zu 32 Sektoren geeignet. Es können vier Sensoren direkt angeschlossen und per EIB/KNX weitere acht Sensoren eingelesen werden. Sie verfügt über eine zentrale Helligkeitsauswertung und Lamellennachführung gemäß dem aktuellen Sonnenstand und bietet zahlreiche Programme. Einzigartig sind die Funktionen der Sonnenschutzzentrale FMX-32H. Sie bietet zusätzlich einen neuartigen Simulationsmodus. Ein Jahreskalender zur Übersicht der Zeitprogramme in frei wählbaren Perioden wurde integriert. Die Horizontbegrenzung berücksichtigt den Schattenwurf von angrenzenden Gebäuden auf die Fassade, und die Diffuslichtauswertung beschattet optimal bei direkten und diffusen Lichtverhältnissen.

[www.bms-solutions.de](http://www.bms-solutions.de)



## Anzeige

## Lamellen scrollen

Die Fassadensteuerung Animeo von Somfy kann jetzt auch in KNX-Systeme eingebunden werden. Dafür bringt der Hersteller einen Vierfach-Jalousieaktor für 230-V-Antriebe auf den Markt, der sich besonders durch Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität auszeichnet. So lässt sich der Motor-Controller

zeitsparend montieren und ist anschließend ohne ETS-Programmierung funktionsfähig. Die Ausgänge für Jalousien, Rollläden, Senkrechtmarkisen, Markisen oder Fenster lassen sich individuell und intuitiv parametrieren. Eine intelligente Umschaltung zwischen Manuell- und Automatikbetrieb gewährleistet

Nutzerfreundlichkeit und Energieeinsparungen. Vier lokale Tastereingänge können als max. acht universelle KNX-Binäreingänge genutzt werden, wodurch die Kosten für lokale Bedienstellen deutlich reduziert werden können. Der Motor-Controller ist jederzeit, ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand, mit dem Animeo RTS Funkmodul erweiterbar, so dass eine Funkbedienung möglich wird. Dann kann die Lamellenwendung der Jalousien einfach und präzise über das Scrollrad des Funkhandsenders Telis Modulus RTS gesteuert werden.

[www.somfy.com](http://www.somfy.com)





Elsner

**Per Funk oder Draht**

Mit der neuen Beschattungssteuerung »Solexa« und Fenstersteuerung »Arexa« bietet Elsner Funk-Lösungen für kleine wie auch für umfangreichere Anlagen. Solexa steuert Markise oder Jalousie nicht nur nach Helligkeit, sondern berücksichtigt auch die Innentemperatur, so dass Sonnenwärme genutzt werden kann. Mit Arexa lassen sich motorbetriebene Fenster automatisieren, z. B. für Lüftung und Schutz vor Witterung. Wind- und Regenalarm schützen Jalousie und Markise. Selbst die Automation eines einzelnen Sonnenschutzes oder eines einzigen Fensters kann sinnvoll sein. Soll nur eine Markise oder ein Fenster automatisch gesteuert werden, kommen spezielle Ein-Kanal-Steuerungen, wie Solexa und Arexa. Die Steuerungs-Sets bestehen aus der Wetterstation mit Steuerungselektronik und dem Anschluss für den Antrieb sowie dem passenden Funk-Bedienteil mit Display. Sollen mehrere Beschattungen oder Fenster automatisiert werden, können die Ein-Kanal-Steuerungen mit Produkten des Systems XS erweitert werden.

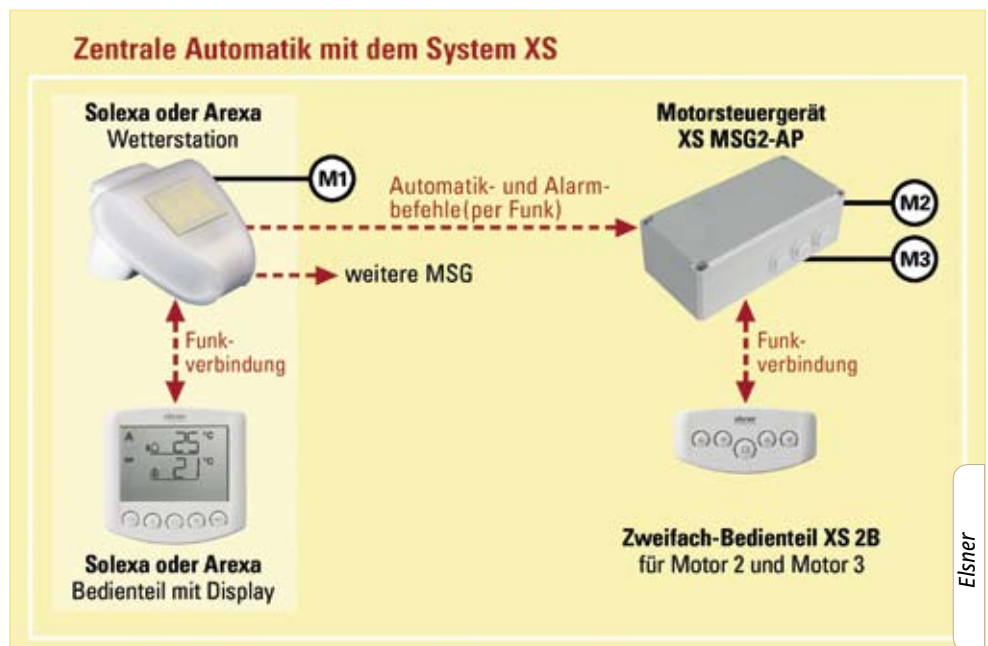
Auf der Grundlage der Steuerungen Solexa (Beschattung) oder Arexa (Fenster) können durch zweikanalige Funk-Motorsteuergeräte weitere Antriebe integriert werden. Sie erhalten ihre Automatikbefehle entweder zentral von der Wetterstation oder können sogar unabhängig mit eigenen Einstellungen programmiert werden. Für jeden unabhängig programmierten Antrieb wird ein Funk-Bedienteil mit Display benötigt. Diese Bedienteile werden auch zum manuellen Fahren verwendet. Al-

ternativ gibt es Funk-Zweifach-Bedienteile XS 2B mit einfachen Auf/Ab-Tastern. Alle Bedienteile des Systems XS sind mit Tasten-Zeitautomatik ausgestattet: Der Tippbetrieb dient der exakten Positionierung, längeres Drücken einer Taste aktiviert den Fahrbetrieb bis in die Endstellung. Das Funksystem XS erlaubt eine einfache und saubere Montage. Die Beschattungen und Fenster werden von konventionellen, drahtgebundenen Motoren bewegt, die mit der Wetterstation bzw. den XS-Motorsteuergeräten verbunden werden. Die Grundlagen für den Installateur und Wunschdaten für den Nutzer, z. B. Helligkeit für die Beschattung, werden am jeweiligen Bedienteil vorgegeben. Sind motorbetriebene Fenster oder Beschattungen bei Neubauten

geplant, kann auch auf die drahtgebundenen Steuerungen Solexa oder Arexa zurückgegriffen werden. Das Motorsteuergerät IMMSG 230 ermöglicht den Aufbau einer Steuerung, bei der einzelne Motoren und Gruppen (z. B. alle Jalousien einer Fassade) mit Hand-Tastern vor Ort bedient werden können und zugleich zentrale Automatikbefehle erhalten. Das Gerät arbeitet auf 230-V-Basis und ist unkompliziert einzubinden.

[www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

**Anzeige**



Elsner