



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Jalousie-/Rollladenaktoren JRA/S Produktinformation

# Jalousie-/Rollladenaktoren Innovationen

## Automatische Fahrzeitermittlung

Mit der automatischen Fahrzeitermittlung können die Fahrzeiten der angeschlossenen Antriebe bequem im laufenden Betrieb ermittelt werden. Das spart Zeit bei der Inbetriebnahme. Weiterhin können alters- und witterungsbedingte Längenänderungen der Jalousien oder Rollläden ausgeglichen werden. Dies erlaubt bei der sonnenstandsabhängigen Steuerung ein präzises Positionieren der Behänge.

## Diagnose

Mit den neuen Jalousie-/Rollladenaktoren können erweiterte Diagnosemeldungen ausgegeben werden. Diese sind besonders während der Inbetriebnahme oder bei Störungen nützliche Helfer. So kann zum Beispiel erkannt und gemeldet werden, ob die Stromzufuhr zu einem Antrieb unterbrochen ist.

## Kopieren und Tauschen

Mit dieser Funktion können Parametereinstellungen eines Ausgangs auf weitere, frei wählbare Ausgänge kopiert oder getauscht werden. Dies ist möglich innerhalb eines Gerätes oder in Verbindung mit mehreren Geräten. Kopieren und Tauschen bietet sich beispielsweise in Projekten an, bei denen alle Antriebe einer Fassade gleich angesteuert werden sollen. Das verkürzt die Inbetriebnahme und reduziert die möglichen Fehlerquellen bei der Parametrierung.

## Integration in die Raumtemperaturregelung

Die intelligente und vernetzte Jalousie- und Rollladensteuerung spielt eine wichtige Rolle bei der energieeffizienten Nutzung eines Gebäudes. In Verbindung mit der Raumklimasteuerung kann der Sonneneinfall in den Raum gesteuert werden und damit das Aufheizen durch die Sonnenenergie. Die neue Softwarefunktion „Überhitzungsschutz“ verhindert ein ungewolltes Überhitzen eines Raumes. Die Jalousien werden rechtzeitig geschlossen. So kann die Jalousiesteuerung aktiv in die Raumtemperatursteuerung mit einbezogen werden – eine Anforderung zur Realisierung von hochenergieeffizienten Gebäuden nach EN 15232.



# Jalousie-/Rollladenaktoren für Sonnenschutz und Klimasteuerung

Die moderne Gebäudeinstallation bietet ein hohes Maß an Funktionalität und entspricht dabei gleichzeitig den Anforderungen an die Sicherheit. Durch die strukturierte Installation der elektrischen Komponenten wird eine schnelle Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie Kostenersparnisse während des Betriebs erreicht.

Modernen Sonnenschutzeinrichtungen kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu, da sie vielfältige Anforderungen erfüllen sollen:

- Blendschutz (z.B. an Bildschirmarbeitsplätzen)
- Tageslichtnutzung über Sonnenstandsnachführung und Lichtlenkung
- Schutz vor Ausbleichen von Möbelstücken und Teppichen
- Temperaturregulierung (Hitzeschutz im Sommer; Energieernte an kalten Tagen)
- Sichtschutz gegen Einblick von außen
- Sicherung gegen Einbruch

Mit den neuen Jalousie-/Rollladenaktoren JRA/S können die komplexen Anforderungen an eine zukunftsfähige und energieeffiziente Sonnenschutzsteuerung in Büro-, Wohn- und Zweckgebäuden über ABB i-bus® KNX realisiert werden.

Die Jalousie-/Rollladenaktoren eignen sich hervorragend zum Ansteuern von Antrieben im Bereich des Sonnenschutzes:

- Jalousien, Raffstoren, Lamellen- und Flächenvorhänge
- Rollläden, Rollos, Leinwände, Vertikaljalousien
- Markisen, Plissees, Falstoren, u.v.m

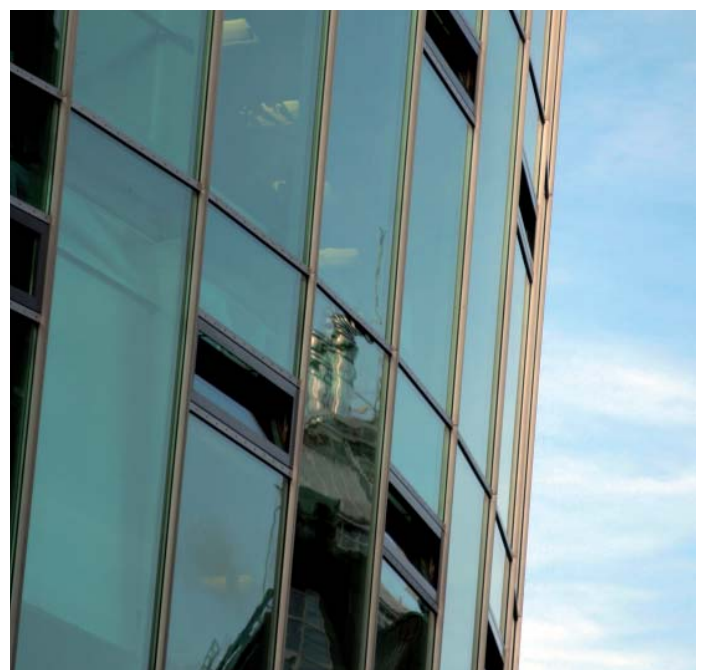


Gute Raumluftqualität durch automatische Belüftung

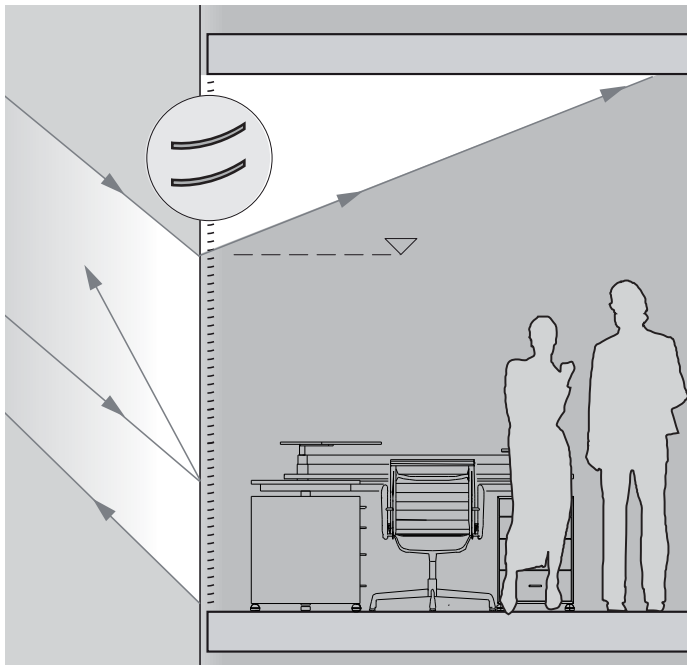
Die Anforderungen zur Reduzierung der Energieverbräuche führen in den heute stark gedämmten Gebäuden oft zu einer mangelhaften Belüftung. Die Qualität der Raumluft entspricht nicht dem gewünschten und erforderlichen Niveau. Natürliche Belüftung ist eine effektive und effiziente Methode zum Austausch „verbrauchter“ Raumluft und zur Verbesserung der Raumluftqualität. Wenn die Luftqualität im Raum mit Sensoren (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO<sub>2</sub>-Konzentration) überwacht wird, dann lassen sich Lüftungsöffnungen automatisch und rechtzeitig öffnen, um die Raumluftqualität in einem angenehmen Bereich zu halten.

Jalousie-/Rollladenaktoren eignen sich hervorragend zum Ansteuern von Lüftungselementen wie z. B.

- Lüftungsklappen
- Dachluken, Oberlichter
- Fenster, Türen und Tore



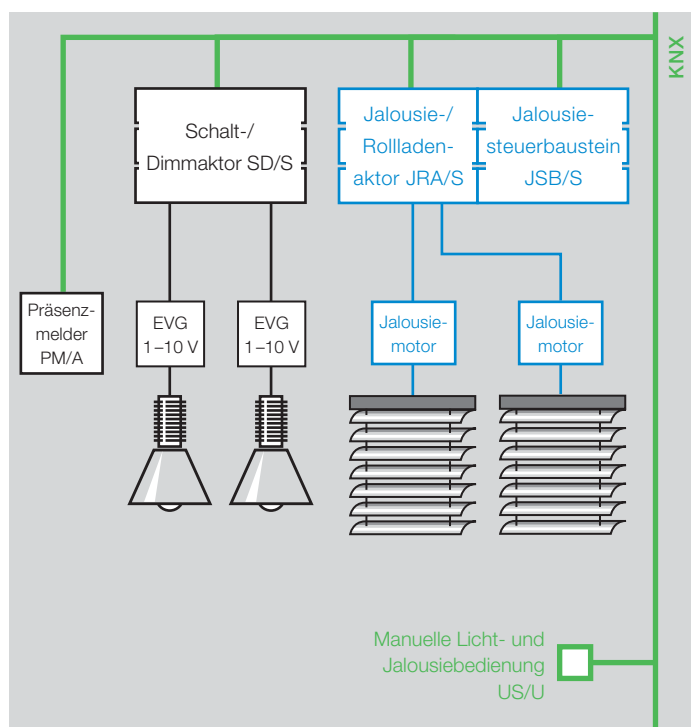
# Vernetzter Sonnenschutz



## Jalousiesteuerung zur Optimierung der Tageslichtnutzung

Durch die Steuerung des Tageslichteinfalls besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der Jalousiesteuerung und der Beleuchtungsanlage. Wird es durch das Schließen der Jalousien z. B. in einem Büroraum zu dunkel, dann wird die Beleuchtung eingeschaltet, um den Helligkeitsmangel zu kompensieren. Damit wird elektrische Energie durch die Beleuchtung zu Zeiten verbraucht, in denen eigentlich genug Tageslicht zur Verfügung steht. Effizienter ist eine automatische Steuerung der Lamellenwinkel in Abhängigkeit vom Sonnenstand. Die Lamellen werden dabei gerade so weit geöffnet, dass möglichst viel Tageslicht in den Raum kommt, eine direkte Blendung aber ausgeschlossen wird. Über spezielle Lichtlenklamellen lässt sich der Lichteintrag weiter optimieren. In Verbindung mit einer Konstantlichtregelung, die nur den Differenzbetrag an Beleuchtungshelligkeit ausgleicht, der für die gewünschte Helligkeit auf der Arbeitsfläche notwendig ist, lässt sich ein Großteil der elektrischen Beleuchtungsenergie einsparen. Für eine automatische Jalousiesteuerung in Verbindung mit einer präsenzgesteuerten Konstantlichtregelung lässt sich ein Einsparpotenzial von bis zu 40 % der elektrischen Beleuchtungsenergie realisieren, bezogen auf eine manuelle Bedienung der Beleuchtungsanlage.

**Jalousiesteuerung mit Jalousiesteuerbaustein:**  
Durch die sonnenstandsabhängige Steuerung der Behanghöhe und des Öffnungswinkels der Lamellen ergibt sich ein optimaler Außenlichteintrag bei minimaler Blendung.



## Jalousiesteuerung zur Optimierung der Klimasteuerung

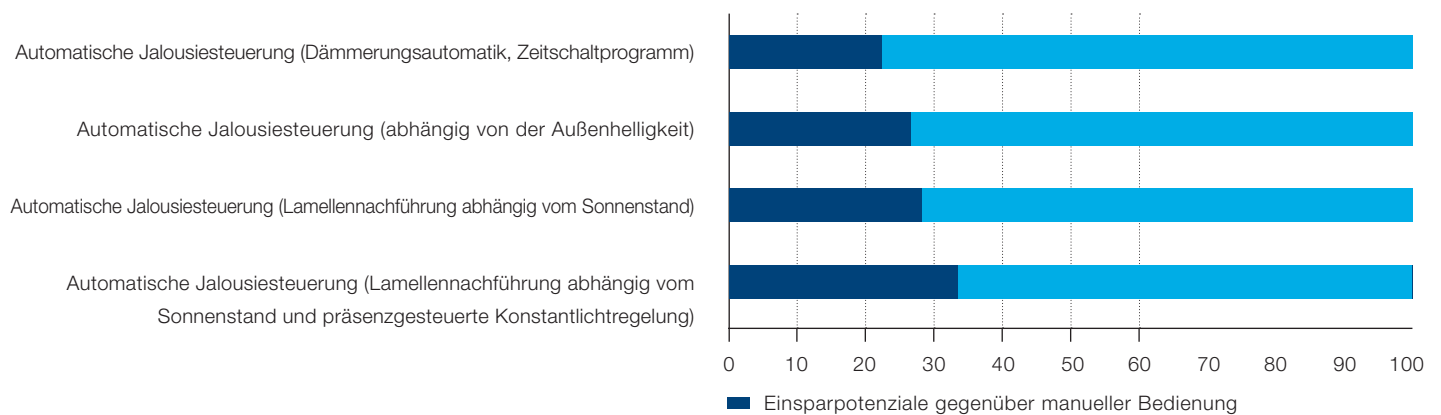
Um ein unnötiges Aufheizen der Räume zu verhindern, ist es im Sommer notwendig, die Jalousien an den Gebäudefassaden zu schließen, die gerade von der Sonne beschienen werden – so lässt sich Energie einsparen für die Kühlung der Arbeitsbereiche. Im Winter ergibt sich ein umgekehrter Effekt. Hier ist es sinnvoll, möglichst viel Sonnenwärme in die Räume einzubringen – dies spart Energie für die Raumheizung. In beiden Fällen ist es notwendig, die „Klimasteuerung“ der Jalousien mit der Anwesenheit von Personen in einem Raum abzugleichen. Solange in einem Raum gearbeitet wird, sollte die lichtabhängige Jalousiesteuerung Vorrang haben – dies gilt besonders bei Bildschirmarbeitsplätzen, aber beispielsweise auch in Schulen oder Besprechungsräumen. Alle ABB i-bus® KNX-Jalousie-/Rollladenaktoren verfügen bereits serienmäßig über eine Heizen-/Kühlen-Automatik zur Klimasteuerung der Jalousien. Zur Optimierung der Tageslichtnutzung kann zusätzlich ein Jalousiesteuerbaustein JSB/S eingesetzt werden.

# Schont Ressourcen und Kosten

Im Hinblick auf die Fragen der Energieeffizienz in Gebäuden spielen Sonnenschutzsteuerungen also eine wichtige Rolle, wenn es um die Klimatisierung geht. Eine intelligente Jalousiesteuerung wirkt klimaoptimierend auf das Gebäude und unterstützt den Nutzer bei einem schonenden und kostenoptimierten Energieeinsatz.

Wie Untersuchungen der Hochschule Biberach ergeben haben, reduziert eine Klimasteuerung der Jalousien die elektrische Energie für eine Kühlanlage um bis zu 30 %.

## Einsparpotenziale für die Kühlung durch automatische Jalousiesteuerung\*



\*ermittelt von der Hochschule Biberach mit ABB i-bus® KNX-Komponenten nach dem Nutzungsprofil „Großraumbüro“ (Nutzungsprofil 3 [DIN V 18599-10:2005-07]) in einem Beispielgebäude (klassisches Bürogebäude) aus dem 5S IBP:18599-Programm. Die Einsparpotenziale beziehen sich auf den Endenergieverbrauch.

Die Forschungsergebnisse sind beschrieben in der Studie „Energieeinsparpotenzial und Energieeffizienz durch Bustechnik sowie Raum- und Gebäudeautomation“, die 2008 für ABB STOTZ-KONTAKT GmbH und Busch-Jaeger Elektro GmbH erstellt wurde.

# Bewährtes noch verbessert



## Betriebsarten

Behangsteuerung mit Lamellenverstellung (Jalousie etc.).  
Behangsteuerung ohne Lamellenverstellung (Rollladen, Markise etc.).  
Lüftungsklappen, Schaltbetrieb.

## Sicherheit

Elektromechanisch verriegelte Ausgänge schließen eine mögliche Zerstörung von Motoren aus.  
Bei Busausfall wird die Vorzugslage der bistabilen Relais auch ohne zusätzliche Versorgungsspannung eingestellt.

## Projektierung

Umfangreiche Diagnosemeldungen.  
Einfache Inbetriebnahme über automatische Fahrzeitermittlung.  
Erweiterte Einstellungen für Antriebe und Behänge (Tuchstraffung von Markisen-, Schlitzstellung bei Rollladen).

## Komfort

Sonnenstandsnachführung (z.B. für Arbeitsplatzbeleuchtung) in Verbindung mit Jalousiesteuerbaustein JSB/S.  
Präzise Steuerung über automatische Fahrzeitermittlung.

## Energieeffizienz

Keine 230 V Hilfsspannung nötig.  
Heizen-/Kühlen-Automatik mit Überhitzungsschutz.

## Inbetriebnahme

Einheitliches Applikationsprogramm für alle Geräte.  
Kopieren, Tauschen und Konvertieren.  
Kombikopf-Schraubklemmen.  
Manuelle Bedienung und Anzeige.

## Für jeden Anwendungsfall das passende Gerät

Durchgängiges Sortiment für viele Anwendungen der Sonnenschutztechnik.  
2-, 4-, 8-fach Jalousie-/Rollladenaktoren (230 V AC) mit und ohne Handbedienung.  
Gerät für 24 V DC jetzt auch mit manueller Bedienung und automatischer Fahrzeitermittlung.

# Geräteübersicht



JRA/S 8.230.5.1



JRA/S 4.24.5.1



JRA/S 2.230.2.1



JRA/S 2.230.1.1

Typ	Beschreibung	MB **	Erzeugnis-Nr.
-----	--------------	----------	---------------

### JRA/S X.230.5.1 Jalousie-/Rollladenaktor mit Fahrzeitermittlung und manueller Bedienung, xfach, 230 V AC, REG

JRA/S 2.230.5.1	2fach, 230 V	4	2CDG 110 124 R0011
JRA/S 4.230.5.1	4fach, 230 V	4	2CDG 110 125 R0011
JRA/S 8.230.5.1	8fach, 230 V	8	2CDG 110 126 R0011

### JRA/S 4.24.5.1 Jalousie-/Rollladenaktor mit Fahrzeitermittlung und manueller Bedienung, 4fach, 24 V DC, REG

JRA/S 4.24.5.1	4fach, 24 V DC	4	2CDG 110 128 R0011
----------------	----------------	---	--------------------

### JRA/S X.230.2.1 Jalousie-/Rollladenaktor mit manueller Bedienung, xfach, 230 V AC, REG

JRA/S 2.230.2.1	2fach, 230 V	4	2CDG 110 120 R0011
JRA/S 4.230.2.1	4fach, 230 V	4	2CDG 110 121 R0011
JRA/S 8.230.2.1	8fach, 230 V	8	2CDG 110 122 R0011

### JRA/S X.230.1.1 Jalousie-/Rollladenaktor, xfach, 230 V AC, REG

JRA/S 2.230.1.1	2fach, 230 V	4	2CDG 110 129 R0011
JRA/S 4.230.1.1	4fach, 230 V	4	2CDG 110 130 R0011
JRA/S 8.230.1.1	8fach, 230 V	8	2CDG 110 131 R0011

\*\* Modulbreite in TE = 18 mm

# Kontakt

## **ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Deutschland

Telefon: +49 (0)6221 701 607 (Marketing)

+49 (0)6221 701 434 (KNX Helpline)

Telefax: +49 (0)6221 701 724

E-Mail: [knx.marketing@de.abb.com](mailto:knx.marketing@de.abb.com)

[knx.helpline@de.abb.com](mailto:knx.helpline@de.abb.com)

## **Weitere Informationen und regionale Ansprechpartner:**

**[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)**

### **Hinweis:**

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright© 2011 ABB  
Alle Rechte vorbehalten