

**21 A4 Jalousie 908201****Verwendung des Applikationsprogramms**

Produktfamilie: Jalousie

Produktyp: Schalter

Hersteller: Siemens

Name: Jalousieschalter N 524

Bestell-Nr.: 5WG1 524-1AB01

**Funktionsbeschreibung****Einsatzbereich**

Der Jalousieschalter N 524 ist ein Reiheneinbaugerät im N-Maß mit 6 TE Breite. Er kann vier DC-Antriebe für Jalousien, Rollläden, Markisen, Fenster, Lüftungsklappen oder Ventile unabhängig voneinander ansteuern. Die DC-Antriebe (Gleichstrom-Motore) müssen mit elektromechanischen Endlageschaltern ausgestattet sein. Der Anschluß von DC-Antrieben ohne Endlageschalter (z.B. von Antrieben mit integriertem Impulsgeber zur Wegerfassung) ist unzulässig und kann zur Beschädigung von Antrieb und Sonnenschutz führen. Der Parallelbetrieb von mehreren Antrieben mit elektromechanischen Endlageschaltern an einem Ausgang ist zulässig, solange der Summenstrom von 1A pro Ausgang während der Fahrt nicht überschritten wird. Ein kurzfristiges Überschreiten des Summenstroms von 1A bei Fahrtbeginn ist zulässig.

**Ansteuerung über Stellbefehle**

Das Applikationsprogramm 21 A4 Jalousie 908201 ist nur zusammen mit dem Jalousieschalter N 524 einsetzbar. Mit ihm können die vier Kanäle des Jalousieschalters N 524 individuell gesteuert werden. Hierzu ist zuerst die Fahrzeit des Antriebs von einer Endlage bis zur anderen zu messen und im Applikationsprogramm einzustellen. Bei Jalousien ist die Zeit zum Verstellen von der senkrechten bis zur waagerechten Lamellenstellung möglichst genau zu messen und einzugeben.

Das Verfahren eines Antriebs bis zum Erreichen der Endlage kann über Schaltbefehle „Auf/Ab“ und das Verstellen von Jalousielamellen schrittweise über Schaltbefehle „Step“ erfolgen. Außerdem können der Antrieb und bei Jalousien zusätzlich auch die Lamellen über Stellbefehle in Prozent (EIS6-Objekte) in Zwischenstellungen gefahren werden. Wie genau die gewünschte Stellung in Prozent vom Sonnen-/Sichtschutz bzw. den Lamellen erreicht wird, hängt von dem verwendeten Motor, dem Getriebe und der Konstanz der Gleichspannung ab.

Zwischenstellungen von Jalousie und Lamellen werden, ausgehend von der vorherigen Stellung, immer direkt angefahren. Falls gewünscht, können nach dem Verfahren einer Jalousie in die untere Endlage, anschließend die Lamellen automatisch in eine parametrierbare Zwi-

schenstellung gedreht werden, damit z.B. mehr Tageslicht in den Raum kommt.

Führt ein neuer Schalt- oder Stellbefehl zu einem Drehrichtungswechsel, so wird der Antrieb zuerst gestoppt, eine Umschaltpause von 0,9 s eingelegt und dann erst der Antrieb erneut angesteuert.

Das Steuern von Jalousielamellen in Zwischenstellungen über Stellbefehle in Prozent ermöglicht, den Jalousieaktor N 524 zusammen mit einer Wetterzentrale mit Sonnennachlaufsteuerung einzusetzen. Hierbei wird die Lamellenstellung senkrecht zum Einfallswinkel der direkten Sonnenstrahlung nachgeführt. So wird sichergestellt, dass einerseits das direkte Sonnenlicht reflektiert wird, andererseits aber möglichst viel diffuses Tageslicht in den Raum eindringen kann. Hierdurch können die Stromkosten zur Raumbeleuchtung gesenkt werden.

**Betriebsarten und Kommunikationsobjekte**

Beim Applikationsprogramm 21 A4 Jalousie 908201 ist einstellbar, ob zwischen **zwei** Betriebsarten (Automatik-/Handbetrieb) unterschieden werden soll oder ob es nur **eine** Betriebsart (Handbetrieb) gibt. Bis auf die beiden immer verfügbaren Objekte „Sicherheit“ und „Jalousie/Rollladen zentral, Kanal A-D“ sind Art und Anzahl der nutzbaren Kommunikationsobjekte abhängig von der eingestellten Betriebsart und der pro Kanal gewählten Funktion (Jalousie oder Rollladen). Über das Objekt „Sicherheit“ werden alle Jalousien in die parametrierte (obere oder untere) Endlage gefahren und das Verfahren in eine andere Stellung solange blockiert, wie der Sicherheitsalarm ansteht. Über das Objekt „Jalousie/Rollladen zentral, Kanal A-D“ wird bei allen vier Kanälen das gleichzeitige Fahren in die obere oder untere Endlage gestartet.

Bei reinem **Handbetrieb** stehen pro Kanal 4 Objekte zur Steuerung einer Jalousie und ihrer Lamellen sowie 2 weitere Objekte zur Rückmeldung der aktuellen Stellungen von Jalousie und Lamellen zur Verfügung.

Bei **Automatik-/Handbetrieb** dient ein spezielles Objekt zur zentralen gemeinsamen Umschaltung aller vier Kanäle von Hand- auf Automatikbetrieb bzw. umgekehrt. Ferner können für je zwei Kanäle gemeinsam (A+B bzw. C+D) über zentrale Automatikbetrieb-Befehle (mit einer Stellungsangabe 0...100%) sowohl die Jalousien als auch ihre Lamellen in eine beliebige Zwischenstellung gesteuert werden. Zusätzlich stehen pro Aktorkanal ein Objekt zur individuellen Umschaltung des Kanals auf Hand- bzw. Automatikbetrieb, zwei 1 Bit-Objekte zur Steuerung von Jalousie und Lamellen per Handbetrieb sowie 2 weitere Objekte zur Rückmeldung der aktuellen Stellungen von Jalousie und Lamellen zur Verfügung. Ein manuelles Verfahren einer Jalousie bzw. ein Verstellen ihrer Lamellen über einen Jalousietaster bewirkt im Automatikbetrieb stets ein automatisches Umschalten

## Applikationsprogramm-Beschreibung

Juni 2003

## 21 A4 Jalousie 908201

von Automatik- auf Handbetrieb für den betroffenen Kanal. Im Handbetrieb werden dann alle Automatikbefehle für den auf Handbetrieb stehenden Kanal nicht mehr ausgeführt. Hierdurch wird sichergestellt, dass ein Raumnutzer seinen Sonnen-/Blendschutz dauerhaft in eine von ihm gewünschte Stellung bringen kann, die durch eine übergeordnete Automatik erst dann wieder verändert wird, wenn die Sonne nicht mehr scheint und alle Jalousien über einen Zentralbefehl wieder hochgefahren werden.

Das Empfangen eines Zentralbefehls Auf/Ab zum Fahren aller Jalousien in die untere oder obere Endlage führt immer automatisch zuerst zum Umschalten aller Kanäle des Aktors auf Automatikbetrieb.

Über zwei Statusobjekte pro Kanal können sowohl die aktuelle Stellung einer Jalousie als auch die ihrer Lamellen als Prozentwerte im Bereich 0 – 100% (0% = Jalousie bzw. Lamellen völlig geöffnet, 100% = Jalousie bzw. Lamellen völlig geschlossen) jederzeit auf eine Abfrage hin oder nach Erreichen einer neuen Stellung automatisch übertragen werden.

### Kommunikationsobjekte bei den Betriebsarten Handbetrieb / Automatikbetrieb

Phys. Adr.	Produkt	Applikation		
		Ihr.   Objektname	Funktion	Typ
01.01.027	Jalousieschalter N 524	21 A4 Jalousie 908201		
0	Sicherheit	Sicherheit	1 Bit	
1	Jalousie / Rollladen zentral, Kanal A-D	Auf / Ab	1 Bit	
2	Handbetrieb / Automatikbetrieb, zentral	Aus / Ein	1 Bit	
3	Behangstellung Automatikbetrieb, Kanal A/B	8-bit Wert	1 Byte	
4	Lamellenstellung Automatikbetrieb, Kanal A/B	8-bit Wert	1 Byte	
5	Behangstellung Automatikbetrieb, Kanal C/D	8-bit Wert	1 Byte	
6	Lamellenstellung Automatikbetrieb, Kanal C/D	8-bit Wert	1 Byte	
7	Handbetrieb / Automatikbetrieb, Kanal A	Aus / Ein	1 Bit	
8	Jalousie Handbetrieb, Kanal A	Auf / Ab	1 Bit	
9	Lamellen Handbetrieb, Kanal A	Auf / Zu	1 Bit	
10	Status Jalousiestellung, Kanal A	8-bit Wert	1 Byte	
11	Status Lamellenstellung, Kanal A	8-bit Wert	1 Byte	
12	Handbetrieb / Automatikbetrieb, Kanal B	Aus / Ein	1 Bit	
13	Jalousie Handbetrieb, Kanal B	Auf / Ab	1 Bit	
14	Lamellen Handbetrieb, Kanal B	Auf / Zu	1 Bit	
15	Status Jalousiestellung, Kanal B	8-bit Wert	1 Byte	
16	Status Lamellenstellung, Kanal B	8-bit Wert	1 Byte	
17	Handbetrieb / Automatikbetrieb, Kanal C	Aus / Ein	1 Bit	
18	Jalousie Handbetrieb, Kanal C	Auf / Ab	1 Bit	
19	Lamellen Handbetrieb, Kanal C	Auf / Zu	1 Bit	
20	Status Jalousiestellung, Kanal C	8-bit Wert	1 Byte	
21	Status Lamellenstellung, Kanal C	8-bit Wert	1 Byte	
22	Handbetrieb / Automatikbetrieb, Kanal D	Aus / Ein	1 Bit	
23	Jalousie Handbetrieb, Kanal D	Auf / Ab	1 Bit	
24	Lamellen Handbetrieb, Kanal D	Auf / Zu	1 Bit	
25	Status Jalousiestellung, Kanal D	8-bit Wert	1 Byte	
26	Status Lamellenstellung, Kanal D	8-bit Wert	1 Byte	

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
0	Sicherheit	Sicherheit	1 Bit	KSÜ

Dieses Objekt kann mit einer Sicherheitsadresse, z.B. einem Windwächter oder einem Alarm von einer Einbruchmeldeanlage, verknüpft werden, die im Ruhezustand zyklisch eine log. Null und bei Alarm eine log. Eins sendet. Ist dem Parameter „Sicherheit“ die Einstellung „freigegeben“ zugeordnet, fährt der Jalousieschalter bei einem Alarm z.B. die Jalousie in die über den Parameter „Sicherheitsstellung“ vorgegebene Stellung und verriegelt die Bedienung solange, wie der Alarm ansteht. Dasselbe geschieht, wenn dem Parameter „Zeitüberwachung“ die Einstellung „freigegeben“ zugeordnet wurde und keine Telegramme während der über den Parameter „Überwachungszeit für Sicherheit“ eingestellten Zeitspanne empfangen wurden. In beiden Fällen werden Telegramme zum Verfahren der Jalousien und Verstellen der Lamellen sowie das Betätigen der in den Aktor integrierten Bedientasten solange ignoriert, bis eine log. Null für das Sicherheitsobjekt empfangen wird. Bei anstehendem Sicherheitsalarm erfolgt auch kein automatisches Umschalten von Automatik- auf Handbetrieb bzw. umgekehrt, das sonst durch empfangene Fahrbefehle zu den Objekten 1, 8, 9, 13, 14, 18, 19, 23, 24 ausgelöst wird.

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
1	Jalousie/ Rollladen zentral, Kanal A - D	Auf/Ab	1 Bit	KSÜ

Wird ein Telegramm zu diesem Objekt empfangen, so werden alle Kanäle des Jalousieschalters zuerst automatisch auf „Automatikbetrieb“ umgeschaltet und dann alle Jalousien/ Rolladen verfahren. Wird eine log. Null empfangen, so werden die Jalousien/Rolladen hochgefahren (geöffnet); wird eine log. Eins empfangen, so werden sie herabgefahren (geschlossen). Fahren die Jalousien über dieses Objekt bis in die untere Endlage, so werden anschließend die über den Parameter „Lamellenstellung nach Jalousie Ab in Prozent“ vorgegebenen Lamellenstellungen automatisch angefahren.

2	Handbetrieb/ Automatik- betrieb, zentral	Aus / Ein	1 Bit	KSÜ
---	--	-----------	-------	-----

Über dieses Objekt können alle Kanäle zugleich zwischen den Betriebsarten „Automatikbetrieb“ und „Handbetrieb“ umgeschaltet werden.

Objektwerte:  
0 = Handbetrieb  
1 = Automatikbetrieb

Zusätzlich kann über die Objekte 7, 12, 17, 22 jeder Kanal einzeln zwischen den Betriebsarten „Automatikbetrieb“ und „Handbetrieb“ umgeschaltet werden.

**21 A4 Jalousie 908201**

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
3	Behangstellung Automatikbetr., Kanal A/B	8-bit Wert	1 Byte	KSÜ

Mit diesem Objekt werden die Jalousien bzw. Rolladen von Kanal A und B bei Automatikbetrieb gemeinsam in eine beliebige Position gefahren. Befindet sich ein Kanal in der Betriebsart „Handbetrieb“, wird der Fahrbefehl für diesen Kanal nicht ausgeführt. Mit diesem Objekt können Behangstellungen als EIS6 im Wertebereich von 0 bis 255 übergeben werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:

0                    ungültiger Wert (wird ignoriert)  
 1    (=0%)    Jalousie/Rolladen vollständig Auf  
 255    (=100%) Jalousie/Rolladen vollständig Ab

Sobald die über das Objekt vorgegebene Behangstellung erreicht ist, wird bei einer Jalousie diejenige Lamellenstellung automatisch wiederhergestellt, die als letztes über das Objekt 4 (Lamellenstellung Automatikbetrieb) eingestellt wurde.

Erfolgt nach Netzspannungswiederkehr erstmalig ein Verfahren einer Jalousie in eine Zwischenstellung, so wird zuvor derjenige Endschalter angefahren, der der vorgegebenen Behangstellung am nächsten ist. Die Lamellen werden auf 0% gestellt und bleiben anschließend solange vollständig geöffnet, bis ein Stellbefehl zur Lamellenverstellung empfangen wird.

Ist die Behangverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte zum Behang und ggf. zu den Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, die Objektwerte der Statusobjekte beider Kanäle auf den Bus übertragen.

4	Lamellenstel- lung Automat- ikbetrieb, Kanal A/B	8-bit Wert	1 Byte	KSÜ

Mit diesem Objekt können die Lamellen von Kanal A und B während des Automatikbetriebs gemeinsam in eine beliebige Stellung gefahren werden. Befindet sich einer der beiden Kanäle in der Betriebsart Handbetrieb, wird der Fahrbefehl für diesen Kanal nicht ausgeführt. Durch die Lamellenverstellung können sich geringe Jalousiehöhenabweichungen ergeben. Ist die aktuelle Lamellenstellung ungültig (Wert = 0, z.B. nach Busspannungswiederkehr), fährt die Lamelle nicht. Die Lamellenstellung wird gültig, sobald einer der Endschalter angefahren wurde.

Mit diesem Objekt können Lamellenstellungen als EIS6 im Wertebereich von 0 bis 255 übergeben werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:

0                    ungültiger Wert (wird ignoriert)  
 1    (=0%)    Lamellen vollständig geöffnet  
 255    (=100%) Lamellen vollständig geschlossen

Ist die Lamellenverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte von Jalousie und Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, die Objektwerte der Statusobjekte von Jalousie und Lamellen beider Kanäle auf den Bus übertragen.

Dieses Objekt bleibt auch bei Rolladen eingeblendet, ist dann aber bedeutungslos.

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
5	Behangstellung Automatikbetr., Kanal C/D	8-bit Wert	1 Byte	KSÜ

Mit diesem Objekt werden die Jalousien bzw. Rolladen von Kanal C und D bei Automatikbetrieb gemeinsam in eine beliebige Position gefahren. Befindet sich ein Kanal in der Betriebsart „Handbetrieb“, wird der Fahrbefehl für diesen Kanal nicht ausgeführt. Mit diesem Objekt können Behangstellungen als EIS6 im Wertebereich von 0 bis 255 übergeben werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:

0                    ungültiger Wert (wird ignoriert)  
 1    (=0%)    Jalousie/Rolladen vollständig Auf  
 255    (=100%) Jalousie/Rolladen vollständig Ab

Sobald die über das Objekt vorgegebene Behangstellung erreicht ist, wird diejenige Lamellenstellung automatisch wiederhergestellt, die als letztes über das Objekt 6 (Lamellenstellung Automatikbetrieb) eingestellt wurde.

Erfolgt nach Netzspannungswiederkehr erstmalig ein Verfahren einer Jalousie in eine Zwischenstellung, so wird zuvor derjenige Endschalter angefahren, der der vorgegebenen Behangstellung am nächsten ist. Die Lamellen werden auf 0% gestellt und bleiben anschließend solange vollständig geöffnet, bis ein Stellbefehl zur Lamellenverstellung empfangen wird.

Ist die Behangverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte zum Behang und ggf. zu den Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, die Objektwerte der Statusobjekte beider Kanäle auf den Bus übertragen.

6	Lamellenstel- lung Automat- ikbetrieb, Kanal C/D	8-bit Wert	1 Byte	KSÜ

Mit diesem Objekt können die Lamellen von Kanal C und D während des Automatikbetriebs gemeinsam in eine beliebige Stellung gefahren werden. Befindet sich einer der beiden Kanäle in der Betriebsart Handbetrieb, wird der Fahrbefehl für diesen Kanal nicht ausgeführt. Durch die Lamellenverstellung können sich geringe Jalousiehöhenabweichungen ergeben. Ist die aktuelle Lamellenstellung ungültig (Wert = 0, z.B. nach Busspannungswiederkehr), fährt die Lamelle nicht. Die Lamellenstellung wird gültig, sobald einer der Endschalter angefahren wurde.

Mit diesem Objekt können Lamellenstellungen als EIS6 im Wertebereich von 0 bis 255 übergeben werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:

0                    ungültiger Wert (wird ignoriert)  
 1    (=0%)    Lamellen vollständig geöffnet  
 255    (=100%) Lamellen vollständig geschlossen

Ist die Lamellenverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte von Jalousie und Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, die Objektwerte der Statusobjekte von Jalousie und Lamellen beider Kanäle auf den Bus übertragen. Dieses Objekt bleibt auch bei Rolladen eingeblendet, ist dann aber bedeutungslos.

## 21 A4 Jalousie 908201

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
7, 12, 17, 22	Hand-/ Automatikbetrieb, Kanal A (7), B (12), C (17), D (22)	Aus / Ein	1 Bit	KLSÜ
Über diese Objekte können die entsprechenden Kanäle einzeln zwischen den Betriebsarten „Automatikbetrieb“ und „Handbetrieb“ umgeschaltet werden. Der Objektwert dieser Objekte wird bei Änderung der Betriebsart des Kanals (Automatikbetrieb oder Handbetrieb) aktualisiert und kann über den Bus ausgelesen werden.				
Objektwerte: 0 = Handbetrieb 1 = Automatikbetrieb				
8, 13, 18, 23	Jalousie Hand- betrieb, Kanal A(8), B (13), C (18), D (23)	Auf/Ab	1 Bit	KSÜ
Mit diesem Objekt wird die Jalousiefahrt Auf/Ab (EIS7) für den jeweiligen Kanal gestartet. Wird ein Telegramm mit diesem Objekt empfangen, so wird zuerst der Betriebszustand des betroffenen Kanals auf Handbetrieb umgeschaltet. Beim Empfang einer logischen „0“ fährt die Jalousie bzw. der Rollladen nach oben, bei einer „1“ nach unten. Fährt eine Jalousie über dieses Objekt bis in die untere Endlage (Ab), wird anschließend die in dem Parameter „Lamellenstellung nach Jalousie Ab in Prozent“ eingestellte Lamellenstellung automatisch angefahren.				
9, 14, 19, 24	Lamellen Hand- betrieb, Kanal A (9), B (14), C (19), D (24)	Auf/Zu	1 Bit	KSÜ
Dieses EIS7-Objekt dient zur schrittweisen Lamellenverstellung (STEP) des entsprechenden Kanals bzw. zum Stoppen (STOP) eines Antriebs während der Fahrt in eine der Endlagen. Wird ein Telegramm mit diesem Objekt empfangen, so wird zuerst der Betriebszustand des betroffenen Kanals auf Handbetrieb umgeschaltet. Der parametrierte Prozentwert „Lamellenverstellung pro Schritt in Prozent“ wird geräteintern zusammen mit der Gesamtfahrzeit der Lamellen in eine Verstellzeit umgerechnet. Der Antriebsmotor der Jalousie wird bei einer Lamellenverstellung stets der Verstellzeit entsprechend lange angesteuert, d.h. eine Lamellenverstellung kann bei Überschreiten des Lamellenverstellbereichs ggf. zu einem geringen Verfahren der Jalousie führen. Ist die Lamellenverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte von Jalousie und Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, die Objektwerte der Statusobjekte (Jalousie und Lamellen) des Kanals auf den Bus übertragen. Gemäß EIS7 kann durch den STEP-Befehl zum Verstellen der Lamellen auch eine Jalousiefahrt gestoppt werden. Durch diesen STOP-Befehl wird ebenfalls der Objektwert beider Statusobjekte aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, der Objektwert beider Statusobjekte (Jalousie und Lamellen) des Kanals auf den Bus übertragen.				

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
10, 15, 20, 25	Status Jalou- siestellung, Kanal A (10), B (15), C (20), D (25)	8-bit Wert	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann der Status der Behangstellung des entsprechenden Kanals gesendet bzw. abgefragt werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:				
0 unbekannte Behangstellung 1 (=0%) Behang ist vollständig geöffnet (Auf) 255 (=100%) Behang ist vollständig geschlossen (Ab) Eine unbekannte Behangstellung liegt nach einer Netzspannungswiederkehr vor. Durch Anfahrt des Behangs auf einen der Endschalter wird die Behangstellung gültig.				
11, 16, 21, 26	Status Lamel- lenstellung, Kanal A (11), B (16), C (21), D (26)	8-bit Wert	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann der Status der Lamellenstellung des entsprechenden Kanals gesendet bzw. abgefragt werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:				
0 unbekannte Lamellenstellung 1 (=0%) Lamellen sind vollständig geöffnet (Auf) 255 (=100%) Lamellen sind vollständig geschlossen (Zu) Eine unbekannte Lamellenstellung liegt nach einer Netzspannungswiederkehr vor. Durch Anfahrt der Jalousie auf einen der Endschalter wird die Lamellenstellung gültig.				

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 40

Maximale Anzahl der Zuordnungen: 65

**21 A4 Jalousie 908201**

**Kommunikationsobjekte bei ausschließlich Handbetrieb**

Phys. Adr.	Produkt	Applikation			
		Hr.	Objektname	Funktion	Typ
01.01.027	Jalousieschalter N 524	21 A4 Jalousie	908201		
0	Sicherheit		Sicherheit	1 Bit	
1	Jalousie / Rolladen zentral, Kanal A-D		Auf / Ab	1 Bit	
2	Jalousie, Kanal A		Auf / Ab	1 Bit	
3	Lamellen, Kanal A		Auf / Zu	1 Bit	
4	Jalousiestellung, Kanal A		8-bit Wert	1 Byte	
5	Lamellenstellung, Kanal A		8-bit Wert	1 Byte	
6	Status Jalousiestellung, Kanal A		8-bit Wert	1 Byte	
7	Status Lamellenstellung, Kanal A		8-bit Wert	1 Byte	
8	Jalousie, Kanal B		Auf / Ab	1 Bit	
9	Lamellen, Kanal B		Auf / Zu	1 Bit	
10	Jalousiestellung, Kanal B		8-bit Wert	1 Byte	
11	Lamellenstellung, Kanal B		8-bit Wert	1 Byte	
12	Status Jalousiestellung, Kanal B		8-bit Wert	1 Byte	
13	Status Lamellenstellung, Kanal B		8-bit Wert	1 Byte	
14	Jalousie, Kanal C		Auf / Ab	1 Bit	
15	Lamellen, Kanal C		Auf / Zu	1 Bit	
16	Jalousiestellung, Kanal C		8-bit Wert	1 Byte	
17	Lamellenstellung, Kanal C		8-bit Wert	1 Byte	
18	Status Jalousiestellung, Kanal C		8-bit Wert	1 Byte	
19	Status Lamellenstellung, Kanal C		8-bit Wert	1 Byte	
20	Jalousie, Kanal D		Auf / Ab	1 Bit	
21	Lamellen, Kanal D		Auf / Zu	1 Bit	
22	Jalousiestellung, Kanal D		8-bit Wert	1 Byte	
23	Lamellenstellung, Kanal D		8-bit Wert	1 Byte	
24	Status Jalousiestellung, Kanal D		8-bit Wert	1 Byte	
25	Status Lamellenstellung, Kanal D		8-bit Wert	1 Byte	

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
0	Sicherheit	Sicherheit	1 Bit	KSÜ
<p>Dieses Objekt kann mit einer Sicherheitsadresse, z.B. einem Windwächter oder einem Alarm von einer Einbruchmeldeanlage, verknüpft werden, die im Ruhezustand zyklisch eine log. Null und bei Alarm eine log. Eins sendet. Ist dem Parameter „Sicherheit“ die Einstellung „freigegeben“ zugeordnet, fährt der Jalousieschalter bei einem Alarm z.B. die Jalousie in die über den Parameter „Sicherheitsstellung“ vorgegebene Stellung und verriegelt die Bedienung solange, wie der Alarm ansteht. Dasselbe geschieht, wenn dem Parameter „Zeitüberwachung“ die Einstellung „freigegeben“ zugeordnet wurde und keine Telegramme während der über den Parameter „Überwachungszeit für Sicherheit“ eingestellten Zeitspanne empfangen wurden. In beiden Fällen werden Telegramme zum Verfahren der Jalousien und Verstellen der Lamellen sowie das Betätigen der in den Aktor integrierten Bedientasten solange ignoriert, bis eine log. Null für das Sicherheitsobjekt empfangen wird.</p>				

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
1	Jalousie/ Rolladen zentral, Kanal A - D	Auf/Ab	1 Bit	KSÜ
<p>Wird ein Telegramm zu diesem Objekt empfangen, so werden alle Jalousien/Rolladen gleichzeitig in die entsprechende Endlage verfahren. Wird eine log. Null empfangen, so werden die Jalousien/Rolladen hochgefahren (geöffnet); wird eine log. Eins empfangen, so werden sie herabgefahren (geschlossen). Fahren Jalousien über dieses Objekt in die untere Endlage, so werden anschließend die über den Parameter „Lamellenstellung nach Jalousie Ab in Prozent“ vorgegebenen Lamellenstellungen automatisch angefahren.</p>				
2, 8, 14, 20	Jalousie, Kanal A (2), B (8), C (14), D (20)	Auf/Ab	1 Bit	KSÜ
	<p>Mit diesem Objekt wird die Behangfahrt Auf/Ab (EIS7) für den jeweiligen Kanal gestartet. Beim Empfang einer logischen „0“ fährt der Behang nach oben, bei einer „1“ nach unten. Fährt eine Jalousie über dieses Objekt bis in die untere Endlage (Ab), wird anschließend die in dem Parameter „Lamellenstellung nach Jalousie Ab in Prozent“ eingestellte Lamellenstellung automatisch angefahren</p>			
3, 9, 15, 21	Lamelle, Kanal A (3), B (9), C (15), D (21)	Auf/Zu	1 Bit	KSÜ

Dieses EIS7-Objekt dient zur schrittweisen Lamellenverstellung (STEP) des entsprechenden Kanals bzw. zum Stoppen (STOP) einer Jalousie bzw. eines Rolladens während der Fahrt in einer der Endlagen. Der parametrierte Prozentwert „Lamellenverstellung pro Schritt in Prozent“ wird geräteintern zusammen mit der Gesamtfahrzeit der Lamellen in eine Verstellzeit umgerechnet. Der Antriebsmotor der Jalousie wird bei einer Lamellenverstellung stets der Verstellzeit entsprechend lange angesteuert, d.h. eine Lamellenverstellung kann bei Überschreiten des Lamellenverstellbereichs ggf. zu einem geringen Verfahren der Jalousie führen. Ist die Lamellenverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte von Jalousie und Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametrieren, die Objektwerte der Statusobjekte (Jalousie und Lamellen) des Kanals auf den Bus übertragen. Gemäß EIS7 kann durch den STEP-Befehl zum Verstellen der Lamellen auch eine Behangfahrt gestoppt werden. Durch diesen STOP-Befehl wird ebenfalls der Objektwert beider Statusobjekte aktualisiert und, wenn entsprechend parametrieren, der Objektwert beider Statusobjekte (Jalousie und Lamellen) des Kanals auf den Bus übertragen.

## 21 A4 Jalousie 908201

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
4, 10, 16, 22	Jalousie- stellung, Kanal A (4), B (10), C (16), D (22)	8-bit Wert	1 Byte	KSÜ
<p>Mit diesem Objekt wird die Jalousie bzw. der Rollladen des entsprechenden Kanals in eine beliebige Position gefahren. Es können Behangstellungen als EIS6 im Wertebereich von 0 bis 255 übergeben werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:</p> <p>0                    ungültiger Wert (wird ignoriert)    1    (=0%)        Jalousie/Rollladen vollständig Auf    255    (=100%)    Jalousie/Rollladen vollständig Ab    Sobald die über das Objekt vorgegebene Behangstellung erreicht ist, wird diejenige Lamellenstellung automatisch wiederhergestellt, die als letztes über das zugehörige Objekt 5, 11, 17 oder 23 (Lamellenstellung) eingestellt wurde. Erfolgt nach Netzspannungswiederkehr erstmalig ein Verfahren des Behangs in eine Zwischenstellung, so wird zuvor derjenige Endschalter angefahren, der der vorgegebenen Behangstellung am nächsten ist. Die Lamellen werden ggf. auf 0% gestellt und bleiben anschließend solange vollständig geöffnet, bis ein Stellbefehl zur Lamellenverstellung empfangen wird.</p> <p>Ist die Behangverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte von Behang und Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, die Objektwerte der Statusobjekte (Jalousie und Lamellen) des entsprechenden Kanals auf den Bus übertragen.</p>				
5, 11, 17, 23	Lamellenstel- lung, Kanal A (5), B (11), C (17), D (23)	8-bit Wert	1 Byte	KSÜ
<p>Mit diesen Objekten können die Lamellen des entsprechenden Kanals in eine beliebige Stellung gefahren werden. Durch die Lamellenverstellung können sich geringe Jalousiehöhenabweichungen ergeben. Ist die aktuelle Lamellenstellung ungültig (Wert = 0, z.B. nach Busspannungswiederkehr), fährt die Lamelle nicht. Die Lamellenstellung wird gültig, sobald einer der Endschalter angefahren wurde.</p> <p>Mit diesen Objekten können Lamellenstellungen als EIS6 im Wertebereich von 0 bis 255 übergeben werden. Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:</p> <p>0                    ungültiger Wert (wird ignoriert)    1    (=0%)        Lamellen vollständig geöffnet    255    (=100%)    Lamellen vollständig geschlossen</p> <p>Ist die Lamellenverstellung abgeschlossen und der Motor abgeschaltet, so werden die Objektwerte der Statusobjekte von Jalousie und Lamellen aktualisiert und, wenn entsprechend parametriert, der Objektwert der Statusobjekte (Jalousie und Lamellen) des entsprechenden Kanals auf den Bus übertragen.</p>				

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
6, 12, 18, 24	Status Jalou- siestellung, Kanal A (6), B (12), C (18), D (24)	8-bit Wert	1 Byte	KLÜ
<p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann der Status der Behangstellung des entsprechenden Kanals gesendet bzw. abgefragt werden.</p> <p>Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:</p> <p>0                    unbekannte Behangstellung    1    (=0%)        Behang ist vollständig geöffnet (Auf)    255    (=100%)    Behang ist vollständig geschlossen (Ab)</p> <p>Eine unbekannte Behangstellung liegt nach einer Netzspannungswiederkehr vor. Durch Anfahrt des Behangs auf einen der Endschalter wird die Behangstellung gültig.</p>				
7, 13, 19, 25	Status Lamel- lenstellung, Kanal A (7), B (13), C (19), D (25)	8-bit Wert	1 Byte	KLÜ
<p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann der Status der Lamellenstellung des entsprechenden Kanals gesendet bzw. abgefragt werden.</p> <p>Dabei gelten folgende Eckwertzuordnungen:</p> <p>0                    unbekannte Lamellenstellung    1    (=0%)        Lamellen sind vollständig geöffnet (Auf)    255    (=100%)    Lamellen sind vollständig geschlossen (Zu)</p> <p>Eine unbekannte Lamellenstellung liegt nach einer Netzspannungswiederkehr vor. Durch Anfahrt der Jalousie auf einen der Endschalter wird die Lamellenstellung gültig.</p>				

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 40

Maximale Anzahl der Zuordnungen: 65

## 21 A4 Jalousie 908201

### Parameter

#### Allgemein

Allgemein	Kanal A	Kanal B	Kanal C	Kanal D	Sicherheit
Betriebsart	Hand- und Automatikbetrieb				
Statusobjekte senden	bei Statusänderung				
Statusobjekte bei Busspannungswiederkehr oder Netzspannungswiederkehr senden	gesperrt				

#### Hinweis

Die **fett** geschriebenen Einstellungen entsprechen den werkseitigen Voreinstellungen (Default-Werte).

Parameter	Einstellungen
<b>Betriebsart</b>	<b>Hand- und Automatikbetrieb</b> Handbetrieb
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Aktor die Betriebsarten Hand- und Automatikbetrieb verwalten soll oder ob er nur im Handbetrieb angesteuert wird (bei ausschließlich Handbetrieb werden die für den Automatikbetrieb benötigten Kommunikationsobjekte ausgeblendet. Außerdem verschieben sich die Anordnungen der Kommunikationsobjekte).	
<b>Statusobjekte senden</b>	<b>nur über Leseanforderung</b> bei Statusänderung
Über diesen Parameter ist einstellbar, ob die Statusobjekte zur Jalousie- und Lamellenstellung aller Kanäle nur auslesbar sind (nur über Leseanforderung) oder ob nach Erreichen einer neuen Stellung der entsprechende Wert automatisch gesendet werden soll (bei Statusänderung). Wird „bei Statusänderung“ ausgewählt, so wird zusätzlich der Parameter „Statusobjekte bei Busspannungs- oder Netzspannungswiederkehr senden“ eingeblendet.	
<b>Statusobjekte bei Busspannungswiederkehr oder Netzspannungswiederkehr senden</b>	<b>gesperrt</b> freigegeben
Dieser Parameter wird eingeblendet, wenn der vorhergehende Parameter „Statusobjekte senden“ auf „bei Statusänderung“ gesetzt wurde.	
Über ihn ist einstellbar, ob das Senden der Statusobjekte zur Jalousie- und Lamellenstellung aller Kanäle nach Busspannungswiederkehr oder Netzspannungswiederkehr freigegeben oder gesperrt werden soll.	

#### Kanal A (B, C, D)

Allgemein	Kanal A	Kanal B	Kanal C	Kanal D	Sicherheit
<b>Funktion</b>	<b>Jalousie</b>				
Jalousiefahrzeit Faktor (600-60000, Basis: 0,02s)	3000				
Verstellzeit Lamellen von geschlossen bis offen Faktor (1-255, Basis: 0,02s)	100				
Gesamtverstellzeit Lamellen Faktor (1-255, Basis: 0,02s)	100				
Lamellenverstellung pro Schritt in Prozent (5-100)	20				
Lamellenstellung nach Jalousie Ab in Prozent (0-100)	50				
Verhalten bei Busspannungsausfall	nach oben fahren				
Verhalten bei Netzspannungswiederkehr ohne Busspannungsausfall/-wiederkehr	keine Aktion				

Parameter	Einstellungen
<b>Funktion</b>	<b>Jalousie</b> Rollladen
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob ein Jalousie- oder ein Rollladenantrieb an den Kanal angeschlossen ist. Ist ein Rollladenantrieb angeschlossen, so werden die Kommunikationsobjekte und Parameter, die zur Bedienung von Jalousien und deren Lamellen benötigt werden, ausgeblendet. Ferner wird sichergestellt, dass ein mehrfaches Senden von Stop-Befehlen ignoriert wird und nicht zu einem schrittweisen Verstellen des Rollladens bzw. der Markise führt.	
Dient der angeschlossene DC-Antrieb zum Verstellen eines Fensters, eines Ventils oder einer Lüftungsklappe, so ist dieser Parameter auf „Rollladen“ zu setzen.	
<b>Jalousiefahrzeit Faktor (600-60000, Basis: 0,02s)</b>	600...60.000 ( <b>3.000</b> ) (=12Sek....20Min.; <b>60s</b> )
Über diesen Parameter wird eingestellt, welche Gesamtfahrzeit der Behang von der oberen bis zur unteren Endlage benötigt. Diese Fahrzeit dient als Basis für die Positionsermittlung und das Anfahren von Zwischenstellungen. Sie ist deshalb möglichst genau als Vielfaches von 0,02s anzugeben.	
<b>Verstellzeit Lamellen von geschlossen bis offen Faktor (1-255, Basis: 0,02s)</b>	1...255 ( <b>100</b> ) (0,02s...5,1s; <b>2s</b> )
Über diesen Parameter wird eingestellt, welche Verstellzeit die Lamellen von geschlossener Stellung (senkrechte Lamellen) bis zur geöffneten Stellung mit waagerechten Lamellen benötigen. Diese Fahrzeit dient als Basis für die Positionsermittlung und das Anfahren von Zwischenstellungen der Lamellen. Sie ist deshalb möglichst genau als Vielfaches von 0,02s anzugeben.	

## 21 A4 Jalousie 908201

Parameter	Einstellungen
<b>Gesamtverstellzeit Lamellen Faktor (1-255, Basis: 0,02s)</b>	1...255 (100) (0,02s...5,1s; <b>2s</b> )
	Es wird vorausgesetzt, dass die Jalousie mit geschlossenen Lamellen herabfährt. Über diesen Parameter kann eingestellt werden, welche Verstellzeit die Lamellen von geschlossener Position bis zu der Position benötigen, in der der Übergang von Lamellenverstellung in Jalousiefahrt beginnt. Dieser Parameter wird speziell für Jalousien benötigt, die bei einer Auf-Fahrt die Lamellen über die waagerechte Position hinaus verstellen und dann erst die Jalousie in Richtung Auf fahren. Diese Fahrzeit dient als Basis für die Positionsermittlung und das Anfahren von Zwischenstellungen. Sie ist deshalb möglichst genau als Vielfaches von 0,02s anzugeben. Handelt es sich um eine Jalousie, die mit waagerechter Lamellenstellung nach oben fährt, so muß die Zeit in diesem Parameter identisch sein mit der im Parameter „Verstellzeit Lamellen von geschlossen bis offen“.
<b>Lamellenverstellung pro Schritt in Prozent (5-100)</b>	5...100 (20)
	Der parametrierte Wert wird zusammen mit der „Verstellzeit der Lamellen von geschlossen bis offen“ in eine Verstellzeit pro Schritt umgerechnet. Der Jalousieantrieb wird bei einem Lamellenbefehl (STEP-Befehl) der Verstellzeit pro Schritt entsprechend lange angesteuert. Ist die Lamellen-Endstellung bereits erreicht, so führt ein weiterer STEP-Befehl in dieselbe Verstellrichtung zu einem kurzen Verfahren der Jalousie.
<b>Lamellenstellung nach Jalousie Ab in Prozent (0-100):</b>	0...100 (50)
	Nach einer Fahrt der Jalousie bis in die untere Endlage werden die Lamellen aus ihrer senkrechten Stellung in die über diesen Parameter vorgegebene Position verstellt. 0% = Lamellen völlig geöffnet 100% = Lamellen völlig geschlossen
<b>Verhalten bei Busspannungsausfall</b>	keine Aktion <b>nach oben fahren</b> nach unten fahren
	Über diesen Parameter wird festgelegt, in welche Endlage ggf. die Jalousie bei einem Ausfall der Bus-Kommunikation (z.B. bei Ausfall der Busspannung) fahren soll oder ob sie ihre aktuelle Stellung beibehalten soll.
<b>Verhalten bei Netzspannungswiederkehr ohne Busspannungsausfall-/wiederkehr</b>	keine Aktion nach oben fahren nach unten fahren
	Mit diesem Parameter wird festgelegt, in welche Endlage ggf. die Jalousie bei Netzspannungswiederkehr ohne einen vorhergehenden Ausfall der Bus-Kommunikation (z.B. bei Ausfall der Busspannung) fahren soll oder ob sie ihre aktuelle Stellung beibehalten soll.

**Hinweis**

Erläuterungen und Voreinstellungen der Parameter für Kanal B, C und D: siehe Kanal A.

**Sicherheit**

Allgemein	Kanal A	Kanal B	Kanal C	Kanal D	Sicherheit
Zeitüberwachung für Sicherheit	freigegeben				
Überwachungszeit für Sicherheit	10 Minuten				
Sicherheit, Kanal A	freigegeben				
Sicherheitsstellung, Kanal A	oben				
Sicherheit, Kanal B	freigegeben				
Sicherheitsstellung, Kanal B	oben				
Sicherheit, Kanal C	freigegeben				
Sicherheitsstellung, Kanal C	oben				
Sicherheit, Kanal D	freigegeben				
Sicherheitsstellung, Kanal D	oben				

Parameter	Einstellungen
<b>Zeitüberwachung für Sicherheit</b>	freigegeben <b>gesperrt</b>
	Über diesen Parameter wird eingestellt, ob das Sicherheitsobjekt auf ein zyklisches Empfangen von Telegrammen überwacht werden soll. Wird „freigegeben“ ausgewählt, so wird zusätzlich der Parameter „Überwachungszeit für Sicherheit“ eingeblendet.
<b>Überwachungszeit für Sicherheit</b>	1 Minuten 5 Minuten <b>10 Minuten</b> 30 Minuten
	Ist dem Parameter „Zeitüberwachung für Sicherheit“ die Einstellung „freigegeben“ zugeordnet, kann über diesen Parameter eingestellt werden, innerhalb welcher maximalen Zeitabstände Telegramme mit einer log. Null über das Sicherheitsobjekt empfangen werden müssen.
<b>Sicherheit, Kanal A-D</b>	freigegeben <b>gesperrt</b>
	Über diese Parameter kann eingestellt werden, ob das Sicherheitsobjekt und die Sicherheitsfunktion für diesen Kanal wirksam sind.
<b>Sicherheitsstellung, Kanal A-D</b>	<b>oben</b> unten
	Über diese Parameter kann pro Kanal eingestellt werden, in welche Endlage der Antrieb bei Sicherheitsalarm fahren soll.