

## Jalousieaktor 4fach 230 V AC / 24-48 V DC mit Handbetätigung

Bestell-Nr: 1039 00



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Produktdefinition.....</b>	<b>3</b>
1.1	Produktkatalog .....	3
1.2	Anwendungszweck .....	3
<b>2</b>	<b>Montage, elektrischer Anschluss und Bedienung.....</b>	<b>4</b>
2.1	Sicherheitshinweise .....	4
2.2	Geräteaufbau .....	4
2.3	Montage und elektrischer Anschluss .....	5
2.4	Inbetriebnahme .....	10
2.5	Bedienung .....	14
<b>3</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Software-Beschreibung.....</b>	<b>19</b>
4.1	Software-Spezifikation .....	19
4.2	Software "Jalousie 20A801" .....	20
4.2.1	Funktionsumfang .....	20
4.2.2	Hinweise zur Software .....	21
4.2.3	Objekttabelle .....	21
4.2.4	Funktionsbeschreibung.....	23
4.2.4.1	Kanalübergreifende Funktionsbeschreibung.....	23
4.2.4.2	Kanalorientierte Funktionsbeschreibung .....	30
4.2.5	Parameter .....	42

### 1 Produktdefinition

#### 1.1 Produktkatalog

Produktname: Jalousieaktor 4fach 230 V AC / 24-48 V DC mit Handbetätigung  
Verwendung: Aktor  
Bauform: REG (Reiheneinbau)  
Best.-Nr.: GIRA 1039 00

#### 1.2 Anwendungszweck

Der Jalousieaktor empfängt Telegramme von Sensoren oder anderen Steuerungen über den KNX / EIB und schaltet mit seinen voneinander unabhängigen Relaiskontakten elektrisch betriebene Jalousien, Rollläden, Markisen, Lüftungsklappen oder ähnliche Behänge für Netzspannung 230 V AC (4 kanalgig) oder Kleinspannung 12...48 V DC (2 kanalgig). Jeder Jalousieausgang verfügt über netzversorgte monostabile Schaltrelais, sodass Vorzugslagen auch bei Busspannungsausfall eingestellt werden können.

Mit den Bedienelementen (4 Drucktasten) auf der Vorderseite des Gerätes können die Relais durch Handbedienung parallel zum KNX / EIB, auch ohne Busspannung oder im unprogrammierten Zustand ein- und ausgeschaltet werden. Dadurch wird eine schnelle Funktionsprüfung der angeschlossenen Verbraucher ermöglicht.

Die durch die ETS unabhängig für jeden Ausgangskanal einstellbaren Funktionseigenschaften umfassen beispielsweise separat parametrierbare Fahrzeiten, alternativ eine automatische Endlagenerkennung bei 230V-Antrieben mit mechanischen Endlagenschaltern, erweiterte Rückmeldefunktionen, Zuordnungen auf bis zu 5 verschiedene Sicherheitsfunktionen, eine auf sehr umfangreiche Anforderungen abgestimmte Sonnenschutzfunktion und die Einbindung in Szenen oder Zwangssführungen. Auch ist eine zentrale Ansteuerung aller Ausgänge möglich. Darüber hinaus können die Vorzugslagen der Relais bei Busspannungsausfall oder Bus-/Netzspannungswiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang separat eingestellt werden.

Zur Projektierung und Inbetriebnahme des Gerätes wird die ETS3.0d empfohlen. Nur bei Verwendung dieser ETS-Patchversion oder neuerer Versionen sind Vorteile in Bezug zum Download (verkürzte Ladezeiten) und Parameter-Projektierung nutzbar. Für die ETS2 und ältere Versionen der ETS3 ist eine separate Produktdatenbank verfügbar.

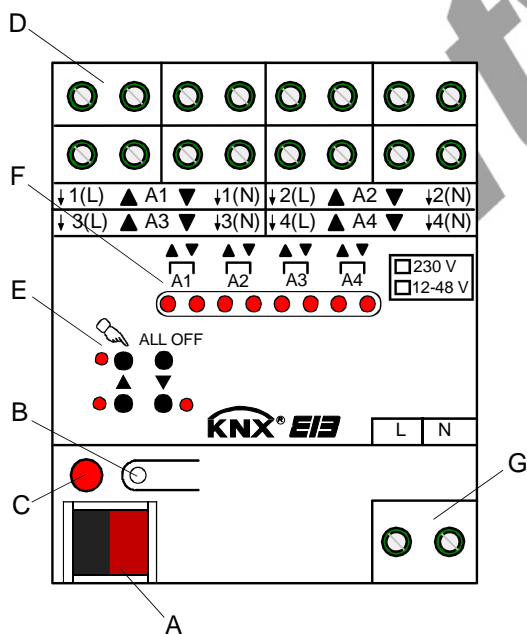
Der Jalousieaktor verfügt über einen von den angeschlossenen Antrieben unabhängigen Netzspannungsanschluss. Zur Ansteuerung der Ausgänge muss stets die 230 V-Netzspannung eingeschaltet sein. Die Versorgung der Geräteelektronik erfolgt aus der Busspannung oder aus der Netzspannung. Das Gerät ist zur Montage auf Hutschiene in geschlossenen Kleingehäusen oder Starkstromverteilern in festen Installationen in trockenen Innenräumen vorgesehen.

### 2 Montage, elektrischer Anschluss und Bedienung

#### 2.1 Sicherheitshinweise

- Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages vor Arbeiten am Gerät freischalten (Sicherungsautomat abschalten).
- Der Jalousieaktor ist nicht zum Freischalten geeignet.
- Netzspannung und SELV / PELV-Stromkreise nicht gemeinsam an einen Jalousieaktor anschließen.
- Keine Drehstrommotoren anschließen.
- Bei der Installation ist auf ausreichende Isolierung zwischen Netzspannung und Bus zu achten! Es ist ein Mindestabstand zwischen Bus- und Netzspannungsadern von mindestens 4 mm einzuhalten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet und außerhalb der technischen Spezifikation betrieben werden.
- Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.

#### 2.2 Geräteaufbau



A: Busanschluss

B: Programmier-LED (rot)

C: Programmier-LED (rot)

D: Schraubklemmen zum Anschluss der Motoren

E: Tastenfeld für Handbedienung mit Status-LED

F: Zustand-LED der Ausgänge  
mit Fahrtrichtungsanzeige (2 LED je  
Ausgang):

LED aus: Ausgang ausgeschaltet  
LED ein: Ausgang eingeschaltet  
(Fahrt auf "▲" oder Fahrt

ab "▼")

LED langsam blinkend: Ausgang im  
Handbetrieb

LED schnell blinkend: Ausgang  
durch

Handbetrieb gesperrt

G: Netzspannungsanschluss

Abmessungen:

Breite (B): 144 mm (8 TE)

Höhe (H): 90 mm

Tiefe (T): 70 mm

### 2.3 Montage und elektrischer Anschluss



**GEFAHR!**

- **Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen. Vor Montage freischalten und aktive Teile in der Umgebung abdecken.**

#### Gerät montieren:

- Aufsnappen auf Hutschiene nach DIN EN 60715. Ausgangsklemmen sollten oben liegen.
- ① Es ist keine KNX / EIB Datenschiene erforderlich.
- ① Temperaturbereich beachten (-5 °C bis +45 °C) und ggf. für ausreichende Kühlung sorgen.

#### Elektrischen Anschluss für Spannungsversorgung herstellen:

- Der Busanschluss (Standard-Busklemme) und der Anschluss der Netzspannungsversorgung ist gemäß Bild A vorzunehmen (Anschlussbeispiel).

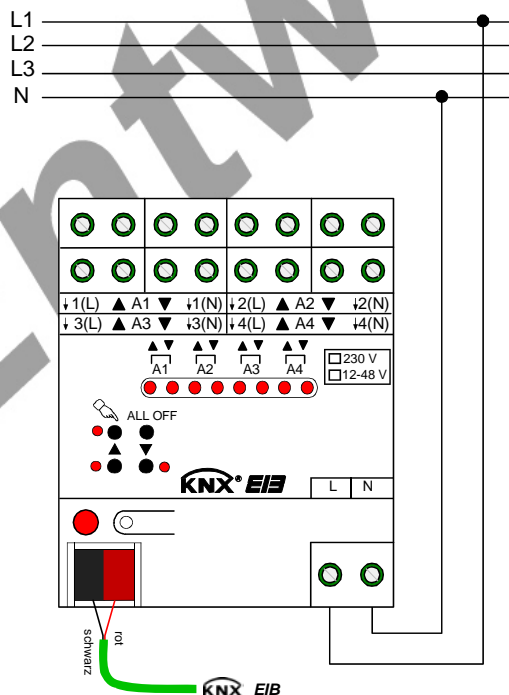


Bild A

- ① Es können beliebige Außenleiter (L1, L2, L3) angeschlossen werden.
- ① Zur Ansteuerung der Ausgänge – auch über die Handbedienung - muss stets die Netzspannung eingeschaltet sein. Die Versorgung der Geräteelektronik erfolgt aus der Busspannung oder aus der Netzspannung.
- ① Der Anschluss der Antriebsmotoren ist abhängig von der Anschlussart (110 - 230 V oder 12 - 48 V DC) und der automatischen Endlagenerkennung und wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

### Elektrischen Anschluss für 110 – 230 V-Antriebsmotoren herstellen (ohne automatische Endlagenerkennung):

Die Fahrzeiten der verschiedenen Behänge werden in der ETS unabhängig voneinander projektiert. Nach der Inbetriebnahme sind die eingestellten Zeiten nur durch Umparametrierung anderbar.

Der Jalousieaktor muss in der ETS auf 4-kanaligen Betrieb eingestellt werden.

- Antriebsmotoren gemäß Bild B anschließen (Anschlussbeispiel).
- Verwendung "230 V" auf Geräteetikett kennzeichnen.

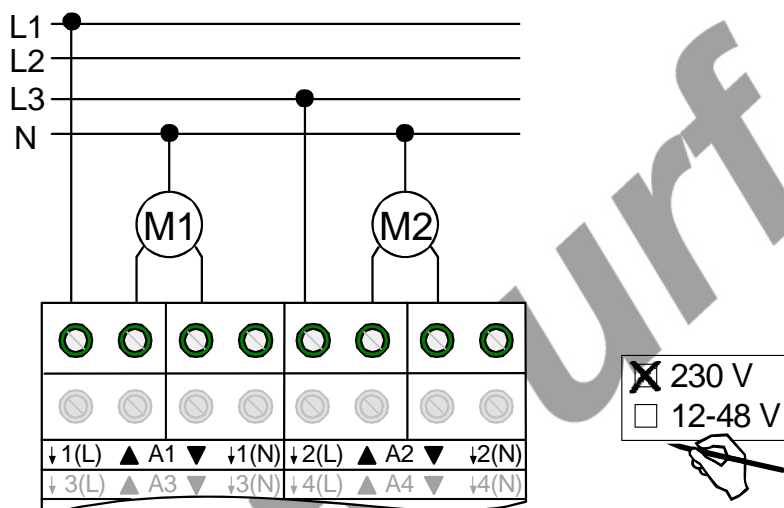


Bild B

- ① Auf zulässige Lasten (vgl. Technische Daten) achten.
- ① Es können beliebige Außenleiter (L1, L2, L3) angeschlossen werden.
- ① Die N-Leiter-Anschlüsse dienen nur der automatischen Endlagenerkennung und bieten kein N-Potential für andere Lasten im Verteiler.
- ① Lüftungsklappen sind so anzuschließen, dass sie bei Ansteuerung der Fahrtrichtung "auf - ▲" öffnen und bei Fahrtrichtung "ab - ▼" schließen.

### Elektrischen Anschluss für 230 V-Antriebsmotoren herstellen (mit automatischer Endlagenerkennung):

Bei entsprechender Programmierung und Beschaltung erkennt der Jalousieaktor die Fahrzeit der einzelnen Behänge selbst und speichert sie. Der Aktor misst an den Antrieben mit mechanischen Endlagenschaltern die Spannung gegen den mitbeschalteten N-Leiter und erkennt hieraus die Endlagen. Während des Betriebs stellt sich der Jalousieaktor auch auf veränderte Fahrzeiten ein (z. B. durch Alterung der Motoren).

Der Jalousieaktor muss in der ETS auf 4-kanaligen Betrieb eingestellt werden.

Es muss die automatische Endlagenerkennung in der ETS aktiviert sein.

Es dürfen nur 230 V AC-Antriebe mit mechanischen Endschaltern an die Ausgänge angeschlossen sein.

Außerdem ist nur 1 Antrieb je Ausgang anzuschließen.

Die angesteuerten Behänge dürfen nicht blockiert sein.

- Antriebsmotoren mit mechanischen Endlagenschaltern gemäß Bild C anschließen (Anschlussbeispiel).
- Verwendung "230 V" auf Geräteetikett kennzeichnen.

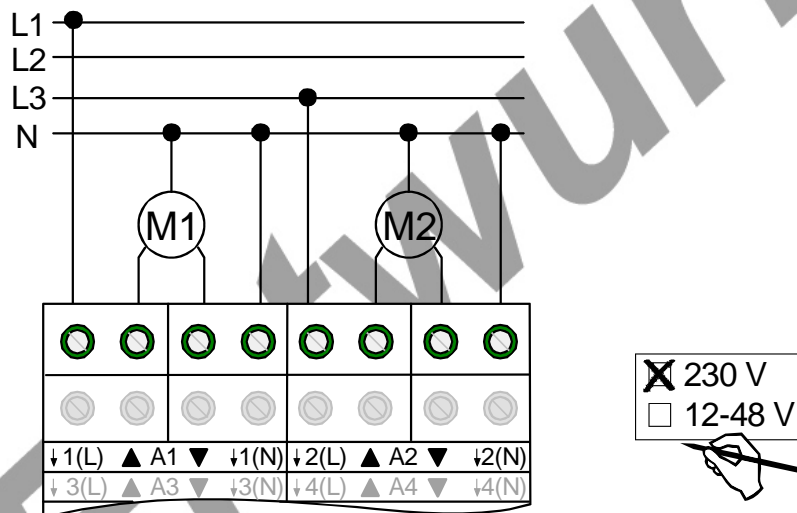


Bild C

- ① Auf zulässige Lasten (vgl. Technische Daten) achten. Die automatische Fahrzeiterkennung kann nicht benutzt werden für 110 V AC- und 12...48 V DC-Antriebe.
- ① Es können beliebige Außenleiter (L1, L2, L3) angeschlossen werden.
- ① An die N-Leiter-Klemmen den N-Leiter des jeweiligen Motors anschließen (auf FI-Verdrahtung achten).
- ① Die N-Leiter-Anschlüsse für die einzelnen Ausgänge und den Netzspannungsanschluss sind nicht intern verbunden.
- ① Die N-Leiter-Anschlüsse dienen nur der automatischen Endlagenerkennung und bieten kein N-Potential für andere Lasten im Verteiler.
- ① Die automatische Endlagenerkennung wird bei der Inbetriebnahme durchgeführt und die ermittelte Fahrzeit dauerhaft gespeichert.
- ① Lüftungsklappen sind so anzuschließen, dass sie bei Ansteuerung der Fahrtrichtung "auf - ▲" öffnen und bei Fahrtrichtung "ab - ▼" schließen.

### Elektrischen Anschluss für 12 ... 48 V-Antriebsmotoren herstellen (ohne automatische Endlagenerkennung):

Die Fahrzeiten der verschiedenen Behänge werden in der ETS unabhängig voneinander projektiert. Nach der Inbetriebnahme sind die eingestellten Zeiten nur durch Umparametrierung anderbar. Die Jalousieausgänge A1 und A2 (sowie A3 und A4) werden zu einem Kanalpaar zusammengefasst und steuern einen DC-Antrieb an. Der Jalousieaktor muss in der ETS auf 2-kanaligen Betrieb eingestellt werden.

- Antriebsmotoren gemäß Bild D anschließen (Anschlussbeispiel).
- Verwendung "12 ... 48 V" auf Geräteetikett kennzeichnen.

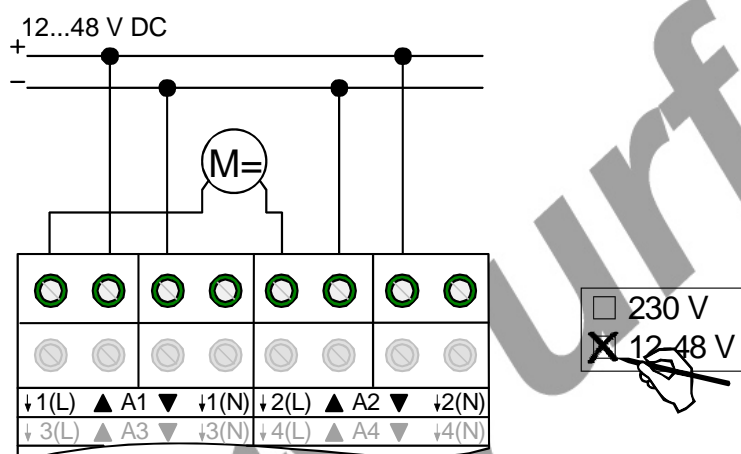


Bild D

- ① Auf zulässige Lasten (vgl. Technische Daten) achten.
- ① Beim 2-kanaligen Betrieb ist der Handbetrieb für Ausgang A2 (oder A4) ohne Funktion. Die Zustands-LED zeigen die Relais-Zustände an.
- ① Lüftungsklappen sind so anzuschließen, dass sie bei Ansteuerung der Fahrtrichtung "auf - ▲" öffnen und bei Fahrtrichtung "ab - ▼" schließen.



### Abdeckkappe anbringen / entfernen:

Zum Schutz des Busanschlusses vor gefährlichen Spannungen insbesondere im Anschlussbereich kann zur sicheren Trennung eine Abdeckkappe aufgesteckt werden.

Das Montieren der Kappe erfolgt bei aufgesteckter Busklemme und angeschlossener, nach hinten geführter Busleitung.

- Abdeckkappe anbringen: Die Abdeckkappe wird über die Busklemme geschoben (vgl. Bild E.1), bis sie spürbar einrastet.
- Abdeckkappe entfernen: Die Abdeckkappe wird entfernt, indem sie seitlich leicht eingedrückt und nach vorne abgezogen wird (vgl. Bild E.2).

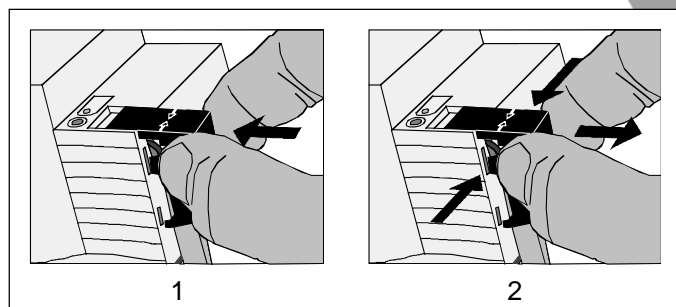


Bild E

### 2.4 Inbetriebnahme

Nach der Montage des Aktors und dem Anschluss der Buslinie, der Netzspannungsversorgung und aller Antriebsmotoren kann das Gerät in Betrieb genommen werden. Es wird allgemein die folgende Vorgehensweise empfohlen...



**GEFAHR!**

- **Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

#### **Fahrzeiten messen (ohne automatische Endlagenerkennung)**

Zur Positionierung der Behänge von Jalousien, Rollläden, Markisen oder zum Einstellen der Öffnungswinkel von Lüftungsklappen benötigt der Aktor genaue Angaben zur maximalen Fahrzeit.

Im unprogrammierten Zustand lassen sich die Ausgänge durch die Handbedienung ansteuern.

Die Netzspannungsversorgung einschalten.

- Wenn noch nicht geschehen, Behang in obere Endlage fahren (Lüftungsklappe vollständig öffnen).

Obere Endlage erreicht (Lüftungsklappe geöffnet):

- Messzeit starten und Behang (Lüftungsklappe) separat durch Handbedienung in untere Endlage fahren (vollständig schließen).
- Beim Erreichen der unteren Endlage (der vollständig geschlossen Position) Messzeit stoppen.
- Den ermittelten Wert in die ETS eintragen (vgl. Softwarebeschreibung).

① Es wird empfohlen, mehrere Zeitmessungen durchzuführen und die Werte dann zu mitteln.

#### **Fahrzeitverlängerung messen (ohne automatische Endlagenerkennung)**

Jalousien oder Rollläden haben beim Aufwärtsfahren die Eigenschaft, bedingt durch das Gewicht oder durch äußere physikalische Einflüsse (z. B. Temperatur, Wind, usw.) langsamer zu fahren. Auch bei Lüftungsklappen kann das Öffnen im Vergleich zum Schließen länger andauern.

Deshalb berücksichtigt der Jalousieaktor bei jeder Aufwärtsfahrt oder Öffnungsfahrt (Langzeitbetrieb / Positionierung) die parametrisierte Fahrzeitverlängerung. Die Verlängerung errechnet sich prozentual aus den in beide Richtungen zu fahrenden Fahrzeiten.

Im unprogrammierten Zustand lassen sich die Ausgänge durch die Handbedienung ansteuern.

Behang (Lüftungsklappe) befindet sich in der unteren Endlage (Lüftungsklappe geschlossen):

Die Netzspannungsversorgung einschalten.

- Wenn noch nicht geschehen, Behang in untere Endlage fahren (Lüftungsklappe vollständig schließen).

Untere Endlage erreicht (Lüftungsklappe geschlossen):

- Messzeit starten und Behang (Lüftungsklappe) separat durch Handbedienung in obere Endlage fahren (vollständig öffnen).
- Beim Erreichen der oberen Endlage (der vollständig geöffneten Position) Messzeit stoppen.
- Den ermittelten Wert in ein prozentuales Verhältnis zur ermittelten Behangfahrzeit stellen in die ETS eintragen (vgl. Softwarebeschreibung).

① Es wird empfohlen, mehrere Zeitmessungen durchzuführen und die Werte dann zu mitteln.

### Lamellenfahrzeit messen (nur bei Jalousien ohne automatische Endlagenerkennung)

Bei Lamellenjalousien ist die Lamellenverstellung konstruktionsbedingt ein Teil der Gesamt-Behanglaufzeit. Der Öffnungswinkel der Lamellen stellt sich daher als die Laufzeit zwischen den Positionen "geschlossen" und "geöffnet" dar. Zur Berechnung der Öffnungswinkel der Lamellen benötigt der Aktor Informationen über die Fahrzeit der Lamellen.

Im unprogrammierten Zustand lassen sich die Ausgänge durch die Handbedienung ansteuern.

Die Lamellen sind vollständig geschlossen (wie Abwärtsfahrt der Jalousie):

Die Netzspannungsversorgung einschalten.

- Messzeit starten und Lamellen separat durch Handbedienung vollständig öffnen (wie Aufwärtsfahrt der Jalousie).
- Beim Erreichen der vollständig geöffneten Position Messzeit stoppen.
- Den ermittelten Wert in ein prozentuales Verhältnis zur ermittelten Behangfahrzeit stellen in die ETS eintragen (vgl. Softwarebeschreibung).

① Es wird empfohlen, mehrere Zeitmessungen durchzuführen und die Werte dann zu mitteln.

### ETS-Inbetriebnahme ausführen

- Busspannung einschalten.  
Kontrolle: Beim Drücken der Programmier Taste muss die rote Programmier-LED aufleuchten.
  - Physikalische Adresse und Applikationsdaten mit der ETS herunterladen.
- ① Auch ohne eingeschaltete Busspannung oder im unprogrammierten Zustand können die Ausgänge des Aktors per Hand geschaltet werden. Somit bietet sich bereits im Baustellenbetrieb die Möglichkeit, die an die einzelnen Ausgänge angeschlossenen Lasten auf Funktion zu prüfen.

### Behangfahrzeiten abspeichern (mit automatischer Endlagenerkennung)

Bei aktivierter Endlagenerkennung kann das Gerät erst dann Positionen einstellen, wenn es für jeden Ausgang die Fahrzeiten gespeichert hat. Nach jedem ETS-Programmiervorgang (Download der Applikation oder partielles Programmieren der Parameter) ist eine Endlagenerkennung auszuführen. Das Einlernen von Fahrzeiten sollte bei ungestörten Bedingungen geschehen (keine weiteren Bedienungen, kein Wind, kein Schnee, kein Hindernis)!

Nur für 230 V-Antriebe mit mechanischen Endlagenschaltern.

Es muss die automatische Endlagenerkennung in der ETS aktiviert sein.

N-Leiter für die betroffenen Ausgänge müssen am Aktor angeschlossen sein.

Netzspannung am Aktor und an den Antrieben muss für die Dauer der Endlagenerkennung ungestört eingeschaltet sein.

Die Spannungsversorgung des Aktors muss mindestens 20 Sekunden lang unterbrechungsfrei eingeschaltet gewesen sein.

- Wenn noch nicht geschehen, Behang in obere Endlage fahren (Lüftungsklappe vollständig öffnen).

Obere Endlage erreicht (Lüftungsklappe geöffnet):

- Behang (Lüftungsklappe) separat durch Hand- oder Busbedienung in untere Endlage fahren (vollständig schließen).

Untere Endlage erreicht (Lüftungsklappe geschlossen):

- Behang in obere Endlage fahren (Lüftungsklappe vollständig öffnen).  
Fahrzeit ist gespeichert. Ggf. für andere Ausgänge wiederholen.

① Der Jalousieaktor speichert die Fahrzeiten nichtflüchtig (EEPROM).

① Ohne gespeicherte Fahrzeiten erzeugt der Jalousieaktor für jeden Ausgang eine Meldung "ungültige Position", die auch – falls parametrisiert – auf den Bus ausgesendet werden kann. Durch Auswertung der Meldung kann ein erfolgreicher Einlernvorgang erkannt werden.

① Während des Betriebes passt sich der Jalousieaktor regelmäßig an veränderte Behanglaufzeiten an (z. B. bedingt durch Alterung der Antriebe). Die dabei ermittelte Fahrzeit wird bei Abweichung vom ursprünglich ermittelten Wert temporär zur Berechnung der Positionswerte verwendet und nur flüchtig gespeichert (RAM).

① Dem Anwender bleibt zusätzlich zur ersten Inbetriebnahme nach einem ETS-Programmiervorgang jeder Zeit die Möglichkeit, 'manuell' Fahrzeiten 'nachzulernen'. Dazu ist der permanente Handbedienmodus (vgl. Kapitel "2.5 Bedienung") zu aktivieren und eine Fahrt ununterbrochen von einer in die andere Endlage auszuführen. Dabei bewirken bereits einfache Fahrten (auf nach ab oder umgekehrt) das Einlernen auf eine neue Fahrzeit, welche nichtflüchtig abgespeichert wird.

① Bei Lamellenjalousien kann die Fahrzeit der Lamellen nicht durch die automatische Endlagenerkennung eingelernt oder angepasst werden. Hier greift der Aktor stets auf den in der ETS parametrisierten Wert zurück. Da die Fahrzeit der Lamellen in einem zur Fahrzeit des Behangs festen Verhältnis steht, wird auch bei einer Anpassung der Behangfahrzeit die Lamellenfahrzeit mit korrigiert.

① Die Maximalfahrzeit ist grundsätzlich auf 20 Minuten begrenzt. Sollte das Einlernen einer Fahrzeit nach 20 Minuten nicht abgeschlossen sein (keine Endlage erkannt), bricht der Aktor die Einlernung ab (stopp). Die Minimalfahrzeit ist begrenzt auf 1 Sekunde.

① Wenn der Aktor nicht in der Lage war, eine korrekte Fahrzeit einzulernen (z. B. Einlernfahren länger als 20 Minuten, keine Endlagenerkennung nach einem ETS-Programmiervorgang oder Abbruch der Fahrt, bevor eine Endlage erreicht wurde), bleibt die Fahrzeit ungültig. In diesem Fall kann sich der betroffene Ausgang nicht auf Positionen einfahren. Werden dennoch Positionswerte empfangen oder aktiviert, übersetzt der Aktor alle Werte 0...50% (0...127) in eine Aufwärtsfahrt und alle Positionswerte 51% ...100% (128...255) in eine Abwärtsfahrt. Gefahren wird dabei mit Maximalfahrzeit (20 Minuten).

### Referenzfahrt ausführen (optional)

Der Jalousieaktor kann vorgegebene Behang- oder Lüftungsklappen-Positionen nur dann anfahren, wenn die aktuellen Positionen bekannt sind. Hierzu muss sich jeder Ausgang nach dem Einschalten der Versorgungsspannung synchronisieren. Diese Synchronisierung geschieht mit Hilfe der Referenzfahrt.

Die Netzspannungsversorgung einschalten.

- Wenn noch nicht geschehen, Behänge in obere Endlage fahren (Lüftungsklappe vollständig öffnen).
- Warten, bis das Ausgangsrelais ausgeschaltet hat (nicht nur der Endschalter des Antriebes).

Die Referenzfahrt wurde ausgeführt.

- ① Der Jalousieaktor speichert die Behang, Lamellen- oder Lüftungsklappenpositionen flüchtig. Nach jedem Ausfall der Versorgungsspannung (Ausfall der Busspannung und der Netzspannung) gehen die gespeicherten Positionswerte verloren. Beim Wiedereinschalten der Versorgungsspannung führt der Aktor daher für jeden Ausgang automatisch eine Referenzfahrt aus, bevor eine neue Position angefahren werden soll.
- ① Ohne Referenzfahrt setzt der Jalousieaktor für jeden Ausgang eine interne Meldung „Ungültige Position“, die der Inbetriebnehmer auslesen kann.

Entwurf

### 2.5 Bedienung

Der Jalousieaktor verfügt über eine Handbedienung für alle Ausgänge. Über ein Tastenfeld mit 4 Funktionstasten und 3 Status-LED auf der Gerätefront können die folgenden Betriebsarten des Gerätes eingestellt werden...

- Busbetrieb: Bedienung über Tastsensoren oder andere Busgeräte
- Kurzzeitiger Handbetrieb: Manuelle Bedienung vor Ort mit Tastenfeld, automatische Rückkehr in Busbetrieb
- Permanenter Handbetrieb: Manuelle Bedienung vor Ort mit Tastenfeld

- ① Die Betriebsarten können durch die Parametrierung des Geräts in der ETS freigegeben oder gesperrt sein.
- ① Im Handbetrieb ist die Ansteuerung der Ausgänge über den Bus nicht möglich.
- ① Eine Handbedienung ist nur bei eingeschalteter Netzspannungsversorgung des Aktors möglich. Bei Busspannungswiederkehr sowie bei einem Netzspannungsausfall wird der Handbetrieb beendet.
- ① Der Handbetrieb ist im Busbetrieb durch ein Telegramm sperrbar. Beim Aktivieren der Sperrung wird der Handbetrieb beendet.
- ① Weiterführende Informationen zur Handbedienung, insbesondere zu den möglichen Parametereinstellungen und dem Wechselverhalten zwischen anderen Funktionen des Jalousieaktors, können im Kapitel 4. "Software-Beschreibung" dieser Dokumentation nachgelesen werden.

### Bedien- und Anzeigeelemente der Handbedienung

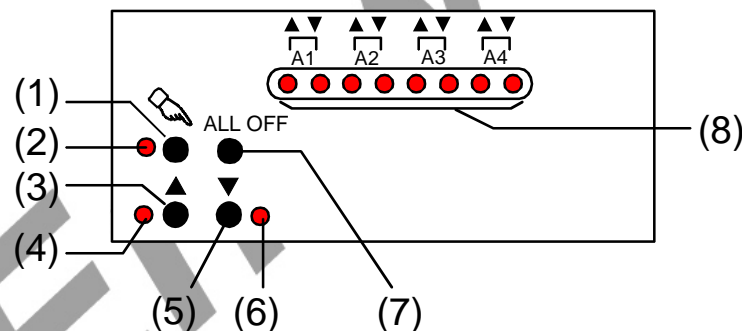


Bild F

- |                     |  |
|---------------------|--|
| (1) Taste ↶         | Aktivierung / Deaktivierung der Handbedienung                                |
| (2) LED ↶           | signalisiert permanenten Handbetrieb   |
| (3) Taste ▲         | langes Drücken: Ausgang Auffahren / kurzes Drücken: Ausgang stopp            |
| (4) Status-LED ▲    | signalisiert im Handbetrieb eine aktive Antriebsfahrt (auf / öffnen)         |
| (5) Taste ▼         | langes Drücken: Ausgang Abfahren / kurzes Drücken: Ausgang stopp             |
| (6) Status-LED ▼    | signalisiert im Handbetrieb eine aktive Antriebsfahrt (ab / schließen)       |
| (7) Taste ALL OFF   | Alle Antriebe anhalten (nur im permanenten Handbetrieb)                      |
| (8) Zustands-LED ▲▼ | signalisieren aktive Antriebsfahrten im Busbetrieb oder in der Handbedienung |

### Prioritäten

Der Jalousieaktor unterscheidet verschiedene Funktionen, die auf einen Ausgang einwirken können. Damit es keine Zustandkonflikte gibt, ist jede mögliche Funktion einer Priorität zugeordnet. Die Funktion mit der höheren Priorität übersteuert die niedriger eingestufte.

- 1. Priorität: Handbetrieb (oberste Priorität)
- 2. Priorität: Zwangsstellung
- 3. Priorität: Sicherheitsfunktion(en)

Die Prioritätsebenen 4. und 5. sind in der ETS parametrierbar. Daher ergibt sich entweder,,

- 4. Priorität: Sonnenschutzfunktion
- 5. Priorität: direkter Busbetrieb (Kurzzeit-/Langzeitbetrieb, Positionierung, Szenen, Zentralfunktion)

oder,,


- 4. Priorität: direkter Busbetrieb (Kurzzeit-/Langzeitbetrieb, Positionierung, Szenen, Zentralfunktion)
- 5. Priorität: Sonnenschutzfunktion


oder,,

- 4. Priorität: Sonnenschutzfunktion und direkter Busbetrieb (Kurzzeit-/Langzeitbetrieb, Positionierung, Szenen, Zentralfunktion)

### Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten

Die Handbedienung ist in der ETS freigegeben.

- Taste  kurz (< 1 s) betätigen.



Die 2 Zustand-LED von A1 blinken (LED  bleibt aus).

① Im 2-kanaligen Betrieb blinken die 4 LED des Ausgangspaares A1 / A2.

① Nach 5 s ohne Tastenbetätigung kehrt der Aktor selbsttätig in den Busbetrieb zurück.

### Kurzzeitigen Handbetrieb ausschalten

Der kurzzeitige Handbetrieb wurde aktiviert.


- 5 s keine Betätigung
  - oder -
- Alle Ausgänge durch kurzes Drücken der Taste  nacheinander anwählen. Danach Taste  nochmals drücken.
  - oder -
- Netzspannungsversorgung abschalten oder Bus-Reset (Busspannungswiederkehr).

Der kurzzeitige Handbetrieb ist beendet. Die Zustand-LED A1...A4 zeigen den Status gemäß Busbetrieb an, wenn die Netzspannung eingeschaltet ist.

① Je nach Parametrierung des Aktors in der ETS werden beim Ausschalten des Handbetriebs die Antriebe in die dann aktive Position (direkter Betrieb, Zwangsstellung, Sicherheits-, Sonnenschutzposition) gefahren.

### Permanenten Handbetrieb einschalten

Die Handbedienung ist in der ETS freigegeben. Der Busbetrieb oder der kurzzeitige Handbetrieb ist aktiviert.


- Taste  mind. 5 s betätigen.

Die Status-LED  leuchtet. Die 2 Zustand-LED von A1 blinken. Der permanente Handbetrieb ist aktiviert.

① Im 2-kanaligen Betrieb blinken die 4 LED des Ausgangspaares A1 / A2.


### Permanenten Handbetrieb ausschalten

Der permanente Handbetrieb wurde aktiviert.

- Taste  mind. 5 s betätigen.

- oder -


- Netzspannungsversorgung abschalten oder Bus-Reset (Busspannungswiederkehr).

Die Status-LED  erlischt. Die Zustand-LED A1...A4 zeigen den Status gemäß Busbetrieb an, wenn die Netzspannung eingeschaltet ist.

① Je nach Parametrierung des Aktors in der ETS werden beim Ausschalten des Handbetriebs die Antriebe in die dann aktive Position (direkter Betrieb, Zwangsstellung, Sicherheits-, Sonnenschutzposition) gefahren.

### Einen Ausgang im Handbetrieb bedienen

Der Handbetrieb (permanent oder kurzzeitig) ist aktiviert.

- Gewünschten Ausgang auswählen: Taste  kurz betätigen (ggf. mehrmals).

Zustands-LED des ausgewählten Ausgangs A1...A4 blinken. Wenn sich der ausgewählte Ausgang in einer Antriebsfahrt befindet, leuchten zusätzlich die Status-LED "▲" oder "▼" im Tastenfeld.

- Ausgang bedienen durch Drücken der Taste ▲ oder Taste ▼.

Kurz: Antrieb stoppen.

Lang: Antrieb auf-/abfahren oder öffnen/schließen.

Der ausgewählte Antrieb führt unmittelbar die entsprechenden Befehle aus.

① Im 2-kanaligen Betrieb blinken beim Auswählen eines Ausgangs stets die LED eines Ausgangspaares.



### Alle Ausgänge ausschalten (Alle Antriebe stoppen)

Der permanente Handbetrieb ist aktiviert.

- Taste ALL OFF betätigen.


Alle Ausgänge schalten sofort aus (stopp). Die Ausgänge sind nicht verriegelt. Sie können im Anschluss wieder einzeln angesteuert werden.

① Die Funktion "ALL OFF" ist im kurzzeitigen Handbetrieb nicht möglich.

### Bussteuerung einzelner Ausgänge durch die Handbedienung sperren

Der permanente Handbetrieb ist aktiviert.

Das Sperren der Bussteuerung muss in der ETS freigegeben sein.

- Ausgang auswählen: Taste  kurz betätigen (ggf. mehrmals)  
Zustands-LED des ausgewählten Ausganges A1...A4 blinken. Wenn sich der ausgewählte Ausgang in einer Antriebsfahrt befindet, leuchten zusätzlich die Status-LED "▲" oder "▼" im Tastenfeld.
- Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig mind. 5 s betätigen.  
Betreffender Ausgang A1...A4 ist gesperrt (kein Busbetrieb).  
LED des gewählten Ausganges A1...A4 blinken schnell.

① Entsperren in gleicher Weise.

① Im 2-kanaligen Betrieb blinken beim Auswählen eines Ausganges stets die LED eines Ausgangspaares.

① Ein durch die Handbedienung gesperrter Ausgang kann nur noch im permanenten Handbetrieb bedient werden.

### 3 Technische Daten

Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	III
Prüfzeichen:	KNX / EIB / VDE
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C
Lager-/ Transporttemperatur:	-25 °C bis +70 °C (Lagerung über +45 °C reduziert die Lebensdauer)
Einbaulage:	beliebig (bevorzugt Ausgangsklemmen oben)
Mindestabstände:	keine
Befestigungsart:	Aufschnappen auf Hutschiene im geschlossenen Gehäuse (z. B. Kleinverteiler etc.) / KNX / EIB Datenschiene ist nicht erforderlich.
Versorgung KNX / EIB	
Spannung:	21 – 32 V DC SELV
Leistungsaufnahme:	typ. 150 mW
Anschluss:	Standard KNX / EIB Busanschlussklemme
Versorgung extern	
Spannung:	110...230 V AC $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
Anschluss:	über Schraubklemmen: eindrahtig 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> oder 2 x 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> feindrahtig ohne Aderendhülse 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> feindrahtig mit Aderendhülse 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> Anzugsdrehmoment max. 0,8 Nm
Verhalten bei Busspannungsausfall:	Abhängig von der Parametrierung (vgl. "Parameterbeschreibung")
Verhalten bei Ausfall der Netzspannungsversorgung:	Ausgänge schalten ab (stopp).
Verhalten bei Bus-/Netzspannungs- wiederkehr:	Abhängig von der Parametrierung (vgl. "Parameterbeschreibung")
Ausgang:	
Anzahl:	4 / 2 Abhängig von der parametrierten Kanaldefinition (4-kanalig 230 V) oder (2-kanalig 12...48 V DC).
Anschluss:	über Schraubklemmen: eindrahtig 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> oder 2 x 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> feindrahtig ohne Aderendhülse 0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> feindrahtig mit Aderendhülse 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> Anzugsdrehmoment max. 0,8 Nm
Kontaktart:	$\mu$ -Kontakt, monostabil
Schaltspannung AC:	110...230 V AC $+10\%$ -15%, 50/60 Hz
Schaltvermögen AC:	3 A AC1 4 A AC1 bei max. 75% ED 6 A AC1 bei max. 50% ED (Einschaltdauer ED = parametrierte oder eingelernte Fahrzeit)
Schaltspannung DC:	12...48 V DC
Schaltvermögen DC:	3 A 6 A bei max. 50% ED (Einschaltdauer ED = parametrierte oder eingelernte Fahrzeit)

### 4 Software-Beschreibung

#### 4.1 Software-Spezifikation

ETS-Suchpfade: - Jalousie / Jalousien / Jalousieaktor 4fach 230 V / 2fach 12-48 VDC Hand REG  
 Verwendete BAU: TPUART + µC  
 KNX/EIB Typenklasse: 3b - Gerät mit zert. PhL + stack  
 Konfiguration: S-mode standard  
 AST-Typ: "00"<sub>Hex</sub> / "0"<sub>Dez</sub>  
 AST-Verbindung: kein Verbinder

Applikationen:

Nr.	Kurzbeschreibung	Name	Version	ab Maskenversion
1	Multifunktionale Jalousieapplikation mit separat parametrierbaren Fahrzeiten, alternativ einer automatischen Endlagenerkennung bei 230V-Antrieben mit mechanischen Endlagenschaltern, erweiterten Rückmeldefunktionen, Zuordnungen auf bis zu 5 verschiedene Sicherheitsfunktionen, einer auf sehr umfangreiche Anforderungen abgestimmte Sonnenschutzfunktion Erlaubt auch die Einbindung in Szenen oder Zwangssführungen. Auch ist eine zentrale Ansteuerung aller Ausgänge möglich. Darüber hinaus können die Vorzugslagen der Relais bei Busspannungsausfall oder Bus-/Netzspannungswiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang separat eingestellt werden.	Jalousie 20A801	0.1	705

### 4.2 Software "Jalousie 20A801"

#### 4.2.1 Funktionsumfang

- Unabhängiges Schalten der 8 Ausgänge
- Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus / Schaltstellungsanzeige
- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Zentrale Schaltfunktion mit Sammelrückmeldung
- Rückmeldung Schalten (nur im Busbetrieb): Aktive (bei Änderung oder zyklisch auf den Bus sendend) oder passive (Objekt auslesbar) Rückmeldefunktion
- Logische Verknüpfungsfunktion für jeden Ausgang
- Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ Zwangsstellungsfunktion für jeden Ausgang.
- Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion - auch mit Vorwarnfunktion)
- Einbeziehung in Lichtszenen möglich: Bis zu 8 interne Szenen sind parametrierbar.
- Betriebsstundenzähler für jeden Ausgang aktivierbar
- Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsstellung
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und –wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Kanal einstellbar

Entwurf

### 4.2.2 Hinweise zur Software

Zur Projektierung und Inbetriebnahme des Gerätes wird die ETS3.0d empfohlen. Nur bei Verwendung dieser ETS-Patchversion oder neuerer Versionen sind Vorteile in Bezug zum Download (verkürzte Ladezeiten) und Parameter-Projektierung nutzbar.

### 4.2.3 Objekttablelle

Anzahl der Kommunikationsobjekte: 106 (max. Objektnummer 204 – dazwischen Lücken)


Anzahl der Adressen (max): 254


Anzahl der Zuordnungen (max): 255

Dynamische Tabellenverwaltung: ja

Maximale Tabellenlänge: 255

Kanalübergreifende Objekte:

Funktion:	Zentralfunktion				
Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Type	Flag
 8	Zentral Schalten	Alle Schaltausgänge	1 Bit	1.001	K, S, -, (L) <sup>1</sup>
Beschreibung: 1 Bit Objekt zum zentralen Schalten zugewiesener Schaltausgänge. Die Polarität ist parametrierbar.					


Funktion:	Sammelrückmeldung				
Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Type	Flag
 9	Sammelrückmeldung	Alle Schaltausgänge	4 Byte	27.001	K, -, Ü, L <sup>2</sup>
Beschreibung: 4 Byte Objekt zum zentralen Rückmelden aller Schaltzustände des Aktors.					

<sup>1</sup> Jedes Kommunikationsobjekt kann ausgelesen werden. Zum Auslesen muss das L-Flag gesetzt werden.

<sup>2</sup> Rückmeldeobjekte sind in Abhängigkeit der Parametrierung entweder aktiv sendend (Ü-Flag gesetzt) oder passiv auslesbar (L-Flag gesetzt).

Kanalorientierte Objekte:

Funktion: Ausgang Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Type	Flag
 10, 36, 62, 88, 114, 140, 166, 192	Schalten	Ausgang 1 - 8	1 Bit	1.001	K, S, -, (L) <sup>1</sup>

Beschreibung: 1 Bit Objekt zur Ansteuerung eines Ausgangs ("1" = einschalten / "0" = ausschalten;  
die parametrisierte Betriebsart beachten!).

Entwurf

<sup>1</sup> Jedes Kommunikationsobjekt kann ausgelesen werden. Zum Auslesen muss das L-Flag gesetzt werden.

### 4.2.4 Funktionsbeschreibung

#### 4.2.4.1 Kanalübergreifende Funktionsbeschreibung

##### **Verzögerung nach Busspannungswiederkehr**

Zur Reduzierung des Telegrammverkehrs auf der Busleitung nach dem Einschalten der Busspannung (Busreset), nach dem Anschluss des Gerätes an die Buslinie oder nach einem ETS-Programmiervorgang ist es möglich, alle aktiv sendenden Rückmeldungen des Aktors zu verzögern. Dazu kann kanalübergreifend eine Verzögerungszeit festgelegt werden. Erst nach Ablauf der parametrierten Zeit werden Rückmeldetelegramme zur Initialisierung auf den Bus ausgesendet.

Welche Rückmeldungen tatsächlich verzögert werden, lässt sich unabhängig für jeden Ausgangskanal oder jede Rückmeldefunktion parametrieren.

##### **Eine Rückmeldung zeitverzögern:**

Nur Rückmeldungen, die freigeschaltet und als aktiv sendend eingestellt sind, können in Bezug auf das Sendeverhalten nach Busspannungswiederkehr parametriert werden.

- Parameter "Zeitverzögerung für Rückmeldung nach Busspannungswiederkehr" auf "ja" einstellen.  
In diesem Fall wird das Rückmeldetelegramm erst nach Ablauf der Verzögerungszeit nach Busspannungswiederkehr ausgesendet. Alternativ (Einstellung "Nein") wird unmittelbar nach Busspannungswiederkehr ein Rückmeldetelegramm ohne Zeitverzug auf den Bus ausgesendet.

① Die Einstellung "0" für die Verzögerungszeit nach Busspannungswiederkehr deaktiviert die Zeitverzögerung vollständig. In diesem Fall werden alle Rückmeldungen unverzögert auf den Bus ausgesendet.

### Zentralfunktion

Der Aktor bietet die Möglichkeit, gezielt einzelne oder alle Ausgangskanäle mit einem 1 Bit Zentral-Kommunikationsobjekt zu verbinden. Das Verhalten bei der Ansteuerung eines Ausgangs über die Zentralfunktion ist vergleichbar mit einer Zentral-Gruppenadresse, die auf alle "Langzeitbetrieb"-Objekte gelegt ist.

Die der Zentralfunktion zugeordneten Ausgänge werden entsprechend des empfangenen Zentral-Objektwerts angesteuert. Die Polarität des Zentraltelegramms kann parametrisiert werden. Das Verhalten der Kanäle ist identisch mit der 'normalen' Ansteuerung über die Objekte "Langzeitbetrieb" (gleiche Priorität – letzter Befehl wird ausgeführt – vgl. Bild 1).

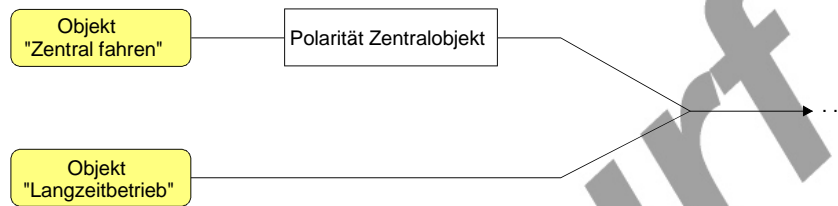


Bild 1: Funktionsschaltbild "Zentral fahren"

### Zentralfunktion freischalten:

- Die Zentralfunktion muss bei Verwendung unter "Allgemein" durch den Parameter "Zentralfunktion?" mit der Einstellung "ja" aktiviert werden.  
Bei aktivierter Funktion ist das Kommunikationsobjekt "Zentral fahren" sichtbar.

### Ausgängen der Zentralfunktion zuordnen:

Jeder Ausgang kann unabhängig der Zentralfunktion zugeordnet werden.

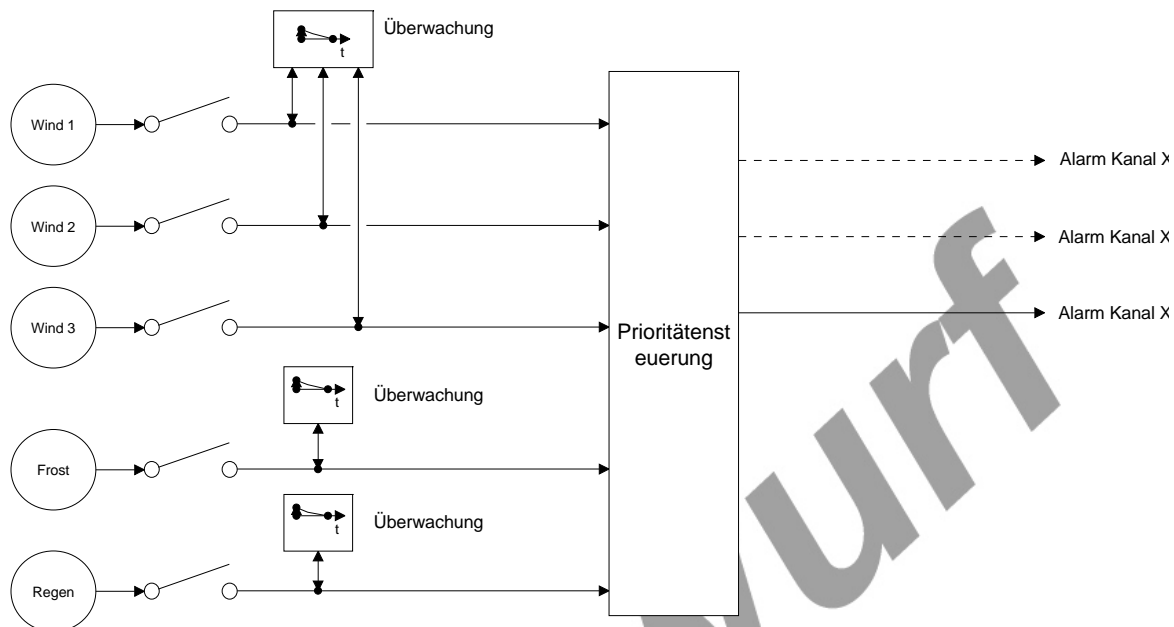
Es ist zu beachten, dass die Zuordnung eines Ausgangs zur Zentralfunktion nur dann sinnvoll und in Funktion ist, wenn unter "Allgemein" auch die Zentralfunktion aktiviert und das Zentral-Objekt sichtbar geschaltet ist! Andernfalls hat eine Zuordnung keinen Einfluss auf den Jalousieausgang.

- Der Parameter "Zuordnung zur Zentralfunktion" unter "AX-Freigaben" (X = Nummer des Ausgangs) auf "Ja" einstellen.  
Der entsprechende Ausgang ist der Zentralfunktion zugeordnet. Er kann zentral gefahren werden.

- ① Die durch die Zentralfunktion eingestellte Fahrbewegung wird in den Rückmelde-Objekten nachgeführt.
- ① Nach Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmiervorgang ist die Zentralfunktion stets deaktiviert (Objektwert "0").



### Sicherheitsfunktionen



Die Funktion Sicherheit besteht aus kanalübergreifenden Objekten/Parametern und kanalbezogenen Parametern.

Die Priorität zwischen den Sicherheitsobjekten Windalarm, Regenalarm und Frostalarm ist parametrierbar.

Zusätzlich können die Sicherheitsobjekte auch zyklisch mit Timeoutkontrolle überwacht werden (parametrierbar). Die 3 Windalarme haben zwar eine gemeinsam parametrierbare Timeout-Zeit, jedoch eigenständige Timer, d.h. jeder aktive Windalarm-Datenpunkt muss bei zyklischer Überwachung zyklisch beschrieben werden.

Nach Initialisierung sind alle Sicherheitszustände deaktiviert, bei alleinigem Ausfall von Netz- oder Busspannung bleiben sie erhalten.

### Handbedienung

Grundsätzlich werden bei der Aktivierung des temporären oder permanenten Handbedienmodus etwaige zuvor begonnene Aktionen noch bis zu Ende ausgeführt.

Die Ansteuerung der Ausgangskanäle über den Bus ist dabei gesperrt, die empfangenen Telegramme werden jedoch ausgewertet, d.h. ggf. später ausgeführt.



Nur bei Jalousieaktor:

Aktive Zwangsstellung, Sicherheits- und Sonnenschutzfunktion werden durch die Handbedienung übersteuert. Diese Funktionen werden nach der Deaktivierung des Handbedienmodus wieder aktiviert, sofern sie noch nicht zurückgenommen wurden.


Der Handbedienmodus kann temporär oder permanent aktiviert sein.

Permanenter Handbedienmodus:

Aktivierung:

Die Auswahl taste "  " ist min. 5 Sekunden lang zu drücken, die rote LED neben der Taste "  " leuchtet statisch auf. Der Aktor befindet sich nun permanent im Handbedienmodus und die Ansteuerung über den EIB ist gesperrt. Zuvor begonnene Aktionen werden noch bis zu Ende ausgeführt.

Bedienung:

Kurzes Drücken (< 1 Sekunde) der Auswahl taste "  " wählt den Ausgangskanal aus, der handbedient werden soll..

Die Zustands-LED des jeweils ausgewählten Ausgangs in der LED-Zeile blinken bzw. blinkt.

Durch mehrmalige Betätigung der Auswahl taste kann zwischen allen Ausgängen umgeschaltet werden.


Mit den Tasten "ON/▲" und "OFF/▼" kann der ausgewählte Ausgangskanal bedient, d.h. der Schaltzustand oder die Fahrtrichtung verändert werden. Die LED neben den Tasten zeigen dabei die Fahrtrichtung bzw. den Schaltzustand des ausgewählten Kanals an. Die Schaltzustände der nicht ausgewählten Ausgänge werden, wie im 'normalen' Busbetrieb, über die LED der Ausgänge A1 bis Ax in der LED-Zeile angezeigt. Ausnahme sind die Kanäle, welche dauerhaft bezüglich der Bussteuerung gesperrt sind. Dort blinken/blinkt die LED dauerhaft hektisch.

Durch 5s gleichzeitiges Drücken der Tasten "ON/▲" und "OFF/▼" kann der gewählte Kanal bezüglich einer Bussteuerung gesperrt werden. Diese Sperrung wird durch hektisches Blinken der Kanal-LED angezeigt, wobei allerdings über diese LED keine Statusanzeige mehr möglich ist. Die Statusanzeige ist für Bus-gesperrte Kanäle dann nur möglich über die LED neben den Tasten "ON/▲" und "OFF/▼", solange dieser Kanal in aktiver Handbedienung ausgewählt ist. Das Entsperrern des Kanals erfolgt in gleicher Weise wieder durch einen langen Tastendruck. Anschließend blinkt die LED wieder „normal“.

Nur bei JalousieAktor:

Per ETS-Parameter können die Kanäle 1 und 2 bzw. 3 und 4 zu jeweils einem Kanalpaar zusammengefasst werden, um mit einem solchen Kanalpaar einen DC-Antrieb steuern zu können. In diesem Fall werden die Zustands-LED der zusammengefassten Kanäle (▲ und ▲ sowie ▼ und ▼) synchron angesteuert.

Deaktivierung:

Durch min. 5 Sekunden langes Drücken der Auswahl taste "  ", bis die zugehörige LED erlischt,

oder

durch Bus-Reset bzw. Wiederanlegen der Busspannung (Busspannungswiederkehr),

oder

durch Abschalten der Netzspannung

oder

durch Sperrung der Handbedienung über das zugehörige Sperrobjekt.


### Zentrale Stopp/AUS-Funktion:

Wenn sich der Aktor im permanenten Handbedienmodus befindet, können die Ausgangskanäle durch die zentrale AUS-Funktion zeitgleich abgeschaltet werden. Durch Drücken der Taste "ALL OFF" wird die Stopp/AUS-Funktion ausgeführt. Alle Relais werden ausgeschaltet (bei Jalousie werden die Antriebe gestoppt). Die zentrale Stopp/AUS-Funktion ist ausschließlich im permanenten Handbedienmodus verfügbar!


Die Ausgangskanäle verhalten sich nach Deaktivierung des permanenten Handbedienmodus außer im Bus-gesperren Betrieb gemäß dem Parameter 'Verhalten am Ende der permanenten Handbedienung'. Im Bus-gesperren Betrieb kann ein Kanal ausschließlich mittels permanenter Handbedienung bedient werden.

### Temporärer Handbedienmodus:

#### Aktivierung:

Die Auswahl taste "  " ist kurz (< 1 Sekunde) zu drücken, die rote(n) LED des Ausgangskanals 1 in der LED-Zeile blinkt. Der Aktor befindet sich nun temporär im Handbedienmodus und die Ansteuerung über den EIB ist gesperrt. Zuvor begonnene Aktionen werden noch bis zu Ende ausgeführt. Die rote LED neben der Auswahl taste leuchtet nicht!

#### Bedienung:

Kurzes Drücken (< 1 Sekunde) der Auswahl taste "  " wählt den Ausgangskanal aus, der handbedient werden soll. Die Zustands-LED des jeweils ausgewählten Ausgangs in der LED-Zeile blinken bzw. blinkt. Durch mehrmalige Betätigung der Auswahl taste kann zwischen allen Ausgängen umgeschaltet werden. Der temporäre Handbedienmodus wird dabei automatisch beendet, sobald der letzte Ausgangskanal angewählt wurde und die Auswahl taste ein weiteres Mal gedrückt wird. Beim Beenden des Handbedienmodus geht der Aktor wieder in den 'normalen' Busbetrieb zurück.

Mit den Tasten "ON/▲" und "OFF/▼" kann der ausgewählte Ausgangskanal bedient, d.h. der Schaltzustand oder die Fahrtrichtung verändert werden. Die LED neben den Tasten zeigen dabei die Fahrtrichtung bzw. den Schaltzustand des ausgewählten Kanals an. Die Schaltzustände der nicht ausgewählten Ausgänge werden, wie im 'normalen' Busbetrieb, über die LED der Ausgänge A1 bis Ax in der LED-Zeile angezeigt. Ausnahme sind die Kanäle, welche dauerhaft bezüglich der Bussteuerung gesperrt sind. Dort blinken/blinkt die LED dauerhaft hektisch. Bus-gesperrte Kanäle können über die temporäre Handbedienung jedoch nicht bedient werden. Nur bei JalousieAktor:

Per ETS-Parameter können die Kanäle 1 und 2 bzw. 3 und 4 zu jeweils einem Kanalpaar zusammengefasst werden, um mit einem solchen Kanalpaar einen DC-Antrieb steuern zu können. In diesem Fall werden die Zustands-LED der zusammengefassten Kanäle (▲ und ▲ sowie ▼ und ▼) synchron angesteuert.

#### Deaktivierung:

Wenn länger als 5 Sekunden keine weitere Tastenbetätigung erfolgt,

oder

alle Ausgangskanäle einmal durch die Auswahl taste angewählt wurden und die Auswahl taste nochmals betätigt wird,

oder


durch Bus-Reset bzw. Wiederanlegen der Busspannung (Busspannungswiederkehr),

oder

durch Abschalten der Netzspannung

oder

durch Sperrung der Handbedienung über das zugehörige Sperrobject.

Wird im temporären Handbedienmodus für min. 5 Sekunden die Auswahl taste "  " betätigt, wechselt der Aktor in den permanenten Handbedienmodus. Eine Betätigung der Taste "ALL OFF" im temporären Handbedienmodus zeigt keine Reaktion!

Freigabe der Handbedienung:

Eine Handbedienung ist nur bei vorhandener Netzspannung möglich. Die Handbedienung kann im Busbetrieb (bei vorhandener Busspannung) gesperrt werden durch die Einstellung des Parameters "Handbedienung bei Busbetrieb=gesperrt". Bei der Einstellung „Handbedienung bei Busbetrieb=freigegeben“ kann die Handbedienung zusätzlich noch durch den Eingangsdatenpunkt „Sperren Handbedienung“ entsprechend gesperrt werden.

In Abhängigkeit des Parameters "Handbedienung bei Busspannungsausfall" kann festgelegt werden, ob bei Busspannungsausfall eine Handbedienung möglich sein soll. Bei Busspannungswiederkehr wird ein aktivierter Handbedienmodus beendet.

Zusätzlich kann die Handbedienung bei Busbetrieb über ein Sperrobject gesperrt bzw. freigegeben werden.

Anhand des Moduls kann die an einem Gerät vorhandene Handbedienung entsprechend über den Bus konfiguriert werden.

Mit dem Parameter ‚Bussteuerung von einzelnen Kanälen sperrbar ?‘ kann festgelegt werden, dass einzelne Ausgangskanäle manuell vom Bus getrennt werden können. Sie sind dann noch durch die permanente Handbedienung ansteuerbar.  
(Beschreibung siehe Handbedienkonzept)

Am Ende einer permanenten Handbedienung können optional die Ausgänge entsprechend der aktuellen Werte der Eingangsdatenpunkte nachgeführt werden. Dabei werden die Jalousieausgänge auf die letzte Position gefahren und Schaltaktorausgänge auf den letzten Schaltzustand gesetzt.

‚Verhalten am Ende der permanenten Handbedienung‘ = ‚keine Änderung‘:  
Alle während der aktiven permanenten Handbedienung empfangenen KNXTelegramme zur direkten Bedienung (Lang-/Kurzzeit, Positionierung & Szene) werden verworfen. Nach Aufheben der permanenten Handbedienung bleibt der momentane Zustand aller Kanäle unverändert.

‚Verhalten am Ende der permanenten Handbedienung‘ = ‚Ausgänge nachführen‘  
Während der aktiven permanenten Handbedienung werden ankommende KNX-Bustelegramme empfangen und entsprechend die Zustände der Kanäle intern nachgehalten. Erst nach Aufheben der permanenten Handbedienung werden die dann aktuellen Objekt-Zustände eingestellt. Step-Telegramme werden dabei verworfen.

Am Ende der temporären Handbedienung gilt „Verhalten = keine Änderung“.

Das Verhalten am Ende der Handbedienung wird nur dann ausgeführt, wenn der betreffende Kanal dabei in den reinen direkten Betrieb übergeht. Andernfalls wird das höchstpriorisierte darunterliegende Verhalten ausgeführt.

Die per Handbedienung ausgelösten Bedienvorgänge werden ebenfalls auf den Bus über die entsprechenden Ausgangsdatenpunkte zurückgemeldet.

Wird während der aktiven Handbedienung die Handbedienung über Objekt „Sperren Handbedienung“, =gesperrt, so wird die Handbedienung beendet (permanent und temporär) und der „Status Handbedienung“ = 0 (=inaktiv) gesendet.

Bei Buswiederkehr wird die Handbedienung ohne Ausführen der dafür parametrisierten Reaktion beendet. Stattdessen wird das parametrisierte Verhalten bei Buswiederkehr ausgeführt.

Über das Eingangsobject „Sperren Handbedienung“ kann die Handbedienung bei vorhandener Busspannung gesperrt werden.

Nach Initialisierung richtet sich die Sperrung der Handbedienung nach dem Polaritätsparameter für das Sperrobject:

Polarität:     0=Handbedienung gesperrt => Handbedienung ist nach Reset gesperrt  
                  1=Handbedienung gesperrt => Handbedienung ist nach Reset freigegeben

Durch eine reine Bus- oder Netzunterbrechung wird die Sperrung der Handbedienung durch Objekt nicht verändert.

Handbedienung Status:

Nach Busspannungswiederkehr wird kein Handbedienung-Status gesendet

Objektwert: 1= (permanente) Handbedienung wurde aktiviert,

0= (permanente) Handbedienung wurde nicht aktiviert

Entwurf

### 4.2.4.2 Kanalorientierte Funktionsbeschreibung

#### Verhalten nach Busspannungsausfall / -wiederkehr oder nach ETS-Programmiervorgang

Die Vorzugslagen der Relais nach Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmiervorgang können für jeden Ausgang separat eingestellt werden. Da der Aktor mit netzversorgten monostabilen Relais bestückt ist, kann zusätzlich auch der Relaischaltzustand bei Busspannungsausfall definiert werden.

#### Verhalten nach ETS-Programmiervorgang einstellen

Funktion zum Einstellen des Jalousiekanals nach Download einer ETS-Applikation in das Gerät. Das Verhalten kann so unterschiedlich im Vergleich zum Verhalten nach Bus-/Netzspannungswiederkehr eingestellt werden.

Wurde ein ETS-Download nur mit Busspannung durchgeführt, erfolgt bei der folgenden Initialisierung kein Löschen des Flags für den ETS-Download. Sobald das Gerät erstmalig mit Netzspannung in Betrieb genommen wird, wird das Verhalten bei ETS-Download ausgeführt.

Das Verhalten nach ETS-Download wird nur dann ausgeführt, wenn beim Download zumindest die Parameter überschrieben wurden. Es muss also entweder ein vollständiger Applikationsdownload oder ein partieller Download nach Änderung der Parameter erfolgt sein.

Werden nur physikalische Adresse oder Gruppenadressen umprogrammiert, verhält sich der Kanal anschließend wie nach Bus-/Netzspannungswiederkehr mit vorausgegangenem Ausfall von Netz- und Busspannung. Entsprechend bleiben dann bei Kanälen mit Endlagenerkennung die gelernten Fahrzeiten erhalten.

#### Verhalten bei Busspannungsausfall einstellen

Funktion zum Einstellen des Verhaltens nach Busspannungsausfall.

Das parametrisierte Verhalten wird nur dann ausgeführt, wenn keine Handbedienung aktiv ist.

Wird „keine Reaktion“ parametrisiert, so wird eine evtl. gerade noch laufende Bewegung (Move/Step/Positionierung) noch ausgeführt.

Alle Zwangszustände (Sonnenschutz, Sicherheit und Zwangsstellung) bleiben erhalten und wirken sich z.B. am Ende einer Handbedienung aus. Erst bei Busspannungswiederkehr wird die Zwangsstellung entsprechend dem dafür vorgesehenen Parameter eingestellt.

In jedem Fall werden alle Zeitfunktionen gestoppt, d.h. noch in Verzögerung befindliche Szenenaufrufe werden abgebrochen. Verzögerungszeiten für Sonne und Präsenz werden abgebrochen, indem der aktuell empfangene Zustand dem hinter der Verzögerung gleichgesetzt wird. Dadurch wird eine kurz vor Busausfall empfangene Änderung verlorengehen, wenn ihre Verzögerungszeit noch nicht abgelaufen ist.

Nach Abschluss der noch laufenden oder parametrisierten Bewegung kann außer durch Handbedienung oder Bus-/Netzspannungswiederkehr keine weitere Bewegung erfolgen.

Bei Bus- oder Netzausfall werden bestimmte Applikationsdaten gespeichert. Diese Speicherung erfolgt bei netzversorgten Geräten nur, wenn

Netz- oder Busspannung noch vorhanden ist oder beide gleichzeitig ausfallen

**und** zuvor für mindestens 20 Sekunden ununterbrochen Netzspannung zur Verfügung gestanden hat.

Für die zu speichernden Daten gilt:

Bei Betriebsart „Jalousie“ und bekannter Lamellenposition wird die zu speichernde Behangposition bei Bus-/Netzausfall rechnerisch auf geschlossene Lamellenposition bezogen. Das reduziert den Fehler in Höhe einer Behangpositionsänderung je 100% Lamellenwendung bei Wiederanfahren der gespeicherten Position. Wegen der Angabe und Speicherung der anzufahrenden Position in ganzzahligen Prozent (d.h. 0..100) kann eine kleine Abweichung von der exakten Position (d.h. im Zahlenbereich von 0..255) nicht vermieden werden.

In der Betriebsart „Markise/ Rollade“ mit aktiver Tuchstraffung/Lüftung dagegen wird die evtl. durch die Tuchstraffung veränderte Behangposition gespeichert.

Aufgrund der oben beschriebenen Bedingungen zum Speichern werden Positionen, die sich bei ausgefallenem Bus z.B. durch Handbedienung geändert haben, bei dann folgendem Netzausfall nicht gespeichert.

Keine Besonderheiten beim Offset der Lamellenposition bei Sonne/Beschattung. Aufgrund der oben beschriebenen Bedingungen zum Speichern werden Offsets, die bei ausgefallenem Netz empfangen wurden, bei dann folgendem Busausfall nicht gespeichert.

Zwangsstellung bei Bus-/Netzausfall: Aufgrund der oben beschriebenen Bedingungen zum Speichern wird eine Zwangsstellung, die bei ausgefallenem Netz empfangen wurde, bei dann folgendem Busausfall nicht gespeichert. Durch einen ETS-Download wird eine gespeicherte Zwangsstellung gelöscht.

### **Verhalten nach Busspannungswiederkehr einstellen:**

Funktion zum Einstellen des Verhaltens nach Bus-/Netz-Spannungswiederkehr.

Wenn für Bus-/Netzspannungswiederkehr „keine Reaktion“ parametrier ist, werden im Netzausfall ausgelöste Reaktionen nach Netzspannungswiederkehr nachgeholt. Move- und Stepfahrten werden –wenn noch nicht abgeschlossen– in voller Länge neu gestartet, Positionierungsfahrten an der Stelle der Unterbrechung fortgesetzt. Alle Zeitfunktionen (Szenenverzögerung, Sonne, Präsenz) wurden nur bei einem vorhergegangenen Busausfall gestoppt. Eine kurze Netzunterbrechung bei ununterbrochener Busspannung führt somit zu keinem Verlust von Zuständen, alle Reaktionen werden nachgeholt.

Das parametrier Verhalten wird unabhängig von den aktuellen Zwangszuständen Sicherheit oder Sonnenschutz ausgeführt. Diese Zwangszustände bleiben erhalten und verhindern z.B. weiterhin direkte Bedienung oder anderes jeweils niedriger priorisiertes Verhalten.

Die Zwangsstellung allerdings ergibt sich aus dem Parameter für Zwangsstellung bei Bus-/Netzspannungswiederkehr. Das parametrier Verhalten für Bus-/Netzspannungswiederkehr wird nur dann ausgeführt, wenn keine parametrierungsbedingte Zwangsstellung aktiv ist.

Details bezüglich der bei Reaktion „Position bei Bus-/Netzausfall“ siehe Abschnitt „Verhalten nach Busspannungsausfall“.

### Fahrzeiten

Fahrzeit Jalousie / Rolllade-Markise / Lüftungsklappe:

Fahrzeit des Behangs bei Abwärtsbewegung.

Gültige parametrierbare Fahrzeiten sind 0:02 Min bis 19:59 Min beim reinen Jalousieaktor.

Mit Endlagenerkennung können Fahrzeiten zwischen 1,024s und der o.g. Maximalfahrzeit eingelernt werden, Lernfahrten außerhalb dieses Bereiches werden verworfen.

Selbstlernen der Behangfahrzeit bei aktivierter automatischer Endlagenerkennung:

Mit jedem MOVE je Fahrtrichtung, das sich von Endlage bis Endlage erstreckt und nicht nachgetriggert wurde, wird die tatsächliche Fahrzeit eingelernt. Diese dient fortan als Grundlage für weitere MOVE-Bewegungen und die Positionierung der Behanghöhe. Dabei wird jede Fahrtrichtung einzeln behandelt.

Es wird grundsätzlich unterschieden zwischen dem erstmaligen Lernen nach ETS-Download, jedem Lernen innerhalb der permanenten Handbedienung und jedem Lernen in allen übrigen Betriebszuständen:

Die erstmalig und in der permanenten Handbedienung gelernten Fahrzeiten werden nichtflüchtig gespeichert und stehen somit direkt nach Anlegen der Betriebsspannung zur Verfügung.

Die erstmalig gelernten Fahrzeiten unterscheiden sich von den in allen anderen Betriebszuständen gelernten Zeiten nur in ihrer Auswirkung auf die Lamellenfahrzeit (s. entsprechendes Kapitel).

Als Sicherheit gegen das Einlernen fehlerhafter Fahrzeiten werden Fahrzeiten kleiner als die parametrierte Lamellenfahrzeit (wenn vorhanden) und solche, die um mehr als eine durch die ETS-Datenbank fest vorgegebene Differenz von der erstmalig gelernten Fahrzeit abweichen, nicht eingelernt.

Auch beim erstmaligen Einlernen der Fahrzeiten wird eine Prüfung der Gültigkeit vorgenommen. So muss jede Fahrzeit (Auf/Ab) und die daraus resultierende Fahrzeitverlängerung sich innerhalb eines Fensters bewegen. Wird eine ungültige Fahrzeitverlängerung gemessen, werden die Zeiten für Auf- und Abwärtsfahrt wieder verlernt, um für den nächsten Versuch das Erreichen der Endlagen sicherzustellen. Der Installateur muss deshalb die Lernfahrten so häufig wiederholen, bis eine gültige Position über den Bus zurückgemeldet wird.

Die nichtflüchtig im EEPROM gespeicherten Fahrzeiten sollten unter ungestörten Bedingungen (Wind, Schnee etc.) eingelernt werden.

Erst nach erstmaligem Einlernen beider Fahrzeiten (Auf und Ab) ist eine Positionierung möglich, als Position wird bis zu diesem Zeitpunkt immer „ungültig“ zurückgemeldet (Datenpunkt: ‚Position ungültig‘=‘1‘=‘true‘). Bis zu diesem Zeitpunkt werden Positionierungsbefehle für den Behang von 0 bis 127 als „Move Auf“ interpretiert, solche von 128 bis 255 als „Move Ab“. Lamellenpositionierungen werden ignoriert.

Fahrzeit Lamelle:

Fahrzeit der Lamelle bei Abwärtsbewegung. Auch bei aktivierter automatischer Endlagenerkennung muss diese Zeit korrekt gemessen und parametrierbar werden.

Die Fahrzeit der Lamelle bei Aufwärtsfahrt errechnet sich auf Grundlage der parametrierten prozentualen oder selbstgelernten Fahrzeitverlängerung.

Bei aktiver Endlagenerkennung ist folgendes zu beachten:

Die Lamellenfahrzeit, die für die Positionierung herangezogen wird, steht in einem festen, durch die Mechanik bestimmten Verhältnis zur aktuellen gelernten Behangfahrzeit. Dieses Verhältnis ist identisch mit dem Verhältnis der parametrierten Lamellenfahrzeit zur erstmalig gelernten Abwärts-Behangfahrzeit - insofern kommt dieser erstmalig gelernten Behangfahrzeit eine Sonderrolle zu.

Mit jedem Lernen einer Behangfahrzeit passt sich die Lamellenfahrzeit automatisch an.

Aus diesem Zusammenhang folgt, dass nach Austausch der Jalousie eine Anpassung nicht einfach über ein erneutes Lernen der Fahrzeiten in der permanenten Handbedienung erfolgen kann, sondern ein erneuter ETS-Download mit angepasster Lamellenfahrzeit notwendig ist.



### Rückmeldungsfunktionen

#### Rückmeldung Behangposition:

Funktion zur Rückmeldung der aktuellen Behangposition.

Ein Update des Rückmeldeobjektes erfolgt nur nach einschließlich Lamellen-Positionierung abgeschlossener Positionierungsfahrt

Ende von Referenzfahrt, Move oder Step

Rechnerischem Erreichen einer Endlage, also Beginn der Verlängerungsfahrt. Bei automatischer Endlagenerkennung erfolgt kein separates Update.

Bei ungültiger Position enthält das Rückmeldeobjekt den Wert Null. Nach Initialisierung, die alle Positionen unbekannt setzt, erfolgt kein Update und keine aktive Rückmeldung der Behangposition, bevor Behang- und Lamellenposition (wenn vorhanden) bekannt sind.

#### Rückmeldung Lamellenposition:

Funktion zur Rückmeldung der aktuellen Lamellenposition.

Ein Update des Rückmeldeobjektes erfolgt nur nach einschließlich Lamellen-Positionierung abgeschlossener Positionierungsfahrt

Ende von Referenzfahrt, Move oder Step

Rechnerischem Erreichen einer Endlage, also Beginn der Verlängerungsfahrt. Bei automatischer Endlagenerkennung erfolgt kein separates Update.

Bei ungültiger Position enthält das Rückmeldeobjekt den Wert Null. Nach Initialisierung, die alle Positionen unbekannt setzt, erfolgt kein Update und keine aktive Rückmeldung der Lamellenposition, bevor Behang- und Lamellenposition bekannt sind.

#### Rückmeldung ungültige Position:

Funktion zur Rückmeldung einer ungültigen Position (z.B. nach Initialisierung wenn noch keine Referenzfahrt durchgeführt worden ist). Bei Vorhandensein einer ungültigen Position (Datenpunkt „Position ungültig“=1) werden die entsprechenden Datenpunkte für die Positions-Rückmeldung für Behang und Lamelle auf den Wert null gesetzt.

Bei aktivierter automatischer Endlagenerkennung wird bis zum Erlernen der tatsächlichen Fahrzeiten grundsätzlich „ungültige Position“ zurückgemeldet.

Nach Initialisierung, die alle Positionen unbekannt setzt, erfolgt bei Einstellung als „aktives Meldeobjekt“ einmalig die Meldung „Position ungültig = 1“. Sobald Behang- und Lamellenposition (wenn vorhanden) bekannt sind, erfolgt bei Einstellung als „aktives Meldeobjekt“ einmalig die Meldung „Position ungültig = 0“.

#### Rückmeldung Antriebsbewegung:

Funktion zur Rückmeldung einer momentanen Bestromung des Jalousieausgangs woraus auf eine laufende Behangverstellung geschlossen werden kann.

Die Umschaltzeit wird berücksichtigt, d.h. auch Start und Stopp der Fahrbewegung durch die Umschaltzeit werden gemeldet.

Bei netzbetriebenen Geräten und Netzausfall wird immer 0 gesendet.

Die Rückmeldung wird aus den Zuständen der Kanäle abgeleitet. Sollte ein Antrieb blockiert sein, entspricht der Status nicht dem tatsächlichen Zustand der Jalousiebewegung.

Nach Initialisierung erfolgt keine aktive Rückmeldung des Objektwertes. Die erste aktive Rückmeldung –wenn als solche parametrier- erfolgt bei Beginn der ersten Fahrbewegung.

### Sicherheitsfunktion

Beim Auslösen eines der zugeordneten Alarms (siehe kanalübergreifende Funktion) wird das entsprechende Verhalten ausgeführt (Parameter). Am Ende des letzten Alarms wird der Parameter „Verhalten am Ende eines Wetteralarms“ ausgeführt, unabhängig vom Alarmtyp (Frost, Regen, Wind). Das parametrierte Verhalten am Ende des Wetteralarms wird nur dann ausgeführt, wenn die Jalousie dabei in den reinen direkten Betrieb übergeht. Andernfalls wird das höchstpriorisierte darunterliegende Verhalten (in diesem Fall nur Sonnenschutz) ausgeführt.

Bei Ausführung von „Nachführen“ wird die letzte Sollposition eingestellt, die direkt über die Datenpunkte „Position Behang“ und „Position Lamelle“, oder indirekt über die Datenpunkte „Langzeitbetrieb“ und „Szene“ gewählt wurde. Eine Position, auf die seit Neustart kein Update eingegangen ist, wird nicht nachgeführt.

Entwurf

### Sonnenschutzfunktion

Einfacher Sonnenschutz:

Die Funktionalität des einfachen Sonnenschutzes entspricht weitgehend der in den bestehenden REG Jalousieaktoren implementierten Sonnenschutzfunktion.

Neu ist die Möglichkeit der automatischen Behang/Lamellen-Positionierung inklusive der Offsetkorrektur. Der Empfang eines Telegramms auf die Objekte „Jalousieposition Sonne/Beschattung“, „Lamellenposition Sonne/Beschattung“ oder „Offset Lamellenposition Sonne/Beschattung“ führt bei aktivem Sonnenschutz zu einer sofortigen Neupositionierung.

Neu sind auch Details zur Unterbrechung/Sperrung des Sonnenschutzes durch direkte Bedienung: Unter direkten Betrieb fallen Bedienungen der Objekte „Langzeit“, „Kurzzeit“, „Szene“, „Behang-“ und „Lamellenposition“. Direkter Betrieb kann nur dann einen Sonnenschutz unterbrechen, wenn diese Bedienung auch sofort umgesetzt wird, also wenn keine höher priorisierte Funktion wie Sicherheit, Zwangsstellung oder Handbedienung aktiv ist.

Auch eine durch Zentralfunktion ausgelöste Langzeitbedienung kann den Sonnenschutz je nach Priorität übersteuern und ggf. sperren.

Zwischen Sonnenschutz und direktem Betrieb gibt es folgende Priorisierungsmöglichkeiten:

gleiche Priorität:

Sonnenschutz-Betrieb kann durch direkten Betrieb übersteuert werden. Mit dem nächsten Empfang von „Sonne vorhanden“ und Ablauf der Verzögerungszeit wird der Sonnenschutz-Betrieb wieder aktiviert.

höhere Priorität:

Sonnenschutz-Betrieb kann durch direkten Betrieb nicht übersteuert werden

niedrigere Priorität:

Sonnenschutzfunktion kann durch direkten Betrieb übersteuert und solange gesperrt werden, bis Behang durch ein Move in die obere Endlage gefahren worden ist. Erst nach dieser Freigabefahrt kann ein Empfang von „Sonne vorhanden“ und Ablauf der Verzögerungszeit den Sonnenschutz-Betrieb wieder aktivieren.

Wird bei „Priorität des Sonnenschutzes niedriger als direkter Betrieb“ während der Freigabefahrt eine höher priorisierte wie Sicherheit, Zwang oder Handbedienung Funktion aktiviert, wird diese Freigabefahrt verworfen. Auch ein Busausfall oder direkter Betrieb, der einer abgeschlossenen Freigabefahrt folgt, sperrt den Sonnenschutz wieder.

Wie bei den bestehenden REG-Jalousieaktoren wird im einfachen Sonnenschutz eine Reaktivierung des Sonnenschutzes durch den nächsten Empfang von „Sonne vorhanden“ und Ablauf der Verzögerungszeit ausgelöst. Busspannungsausfall bricht die Verzögerungszeit für Sonne oder keine Sonne ab. Eine Zustandsänderung, deren Verzögerungszeit noch nicht abgelaufen ist, geht dabei verloren.

Die Sonnenschutzfunktion läuft im Gegensatz zu bestehenden REG-Jalousieaktoren parallel zu höher priorisierten Funktionen weiter, nur ohne dass ihre parametrisierten Reaktionen ausgeführt werden. Das bedeutet, dass am Ende einer höher priorisierten Funktion nicht etwa der Sonnenschutz zwingend deaktiviert ist, sondern das „Verhalten zu Beginn der Sonnenschutzfunktion“ ausgeführt wird.

Bei variabler und fester Lamellenposition zur Sonnenstandsnachführung bei vorhandener Sonne kann zusätzlich ein Offset für die Lamellenposition per Parameter oder/und Datenpunkt festgelegt werden (Anwendung: Benutzer eines Raumes ist es bei Lamellenposition für Sonnenschutz zu dunkel im Raum – durch Offset per Tastsensor kann er die Lamellenposition per Offsetangabe weiter öffnen).

Die Offsetvorgabe per Datenpunkt muss dauerhaft im Gerät gespeichert werden und überschreibt den entsprechenden Parameterwert.

Der sich nach der Addition der Lamellenposition mit dem Offset ergebene Wert liegt immer zwischen 0 und 100%.

Beispiel:

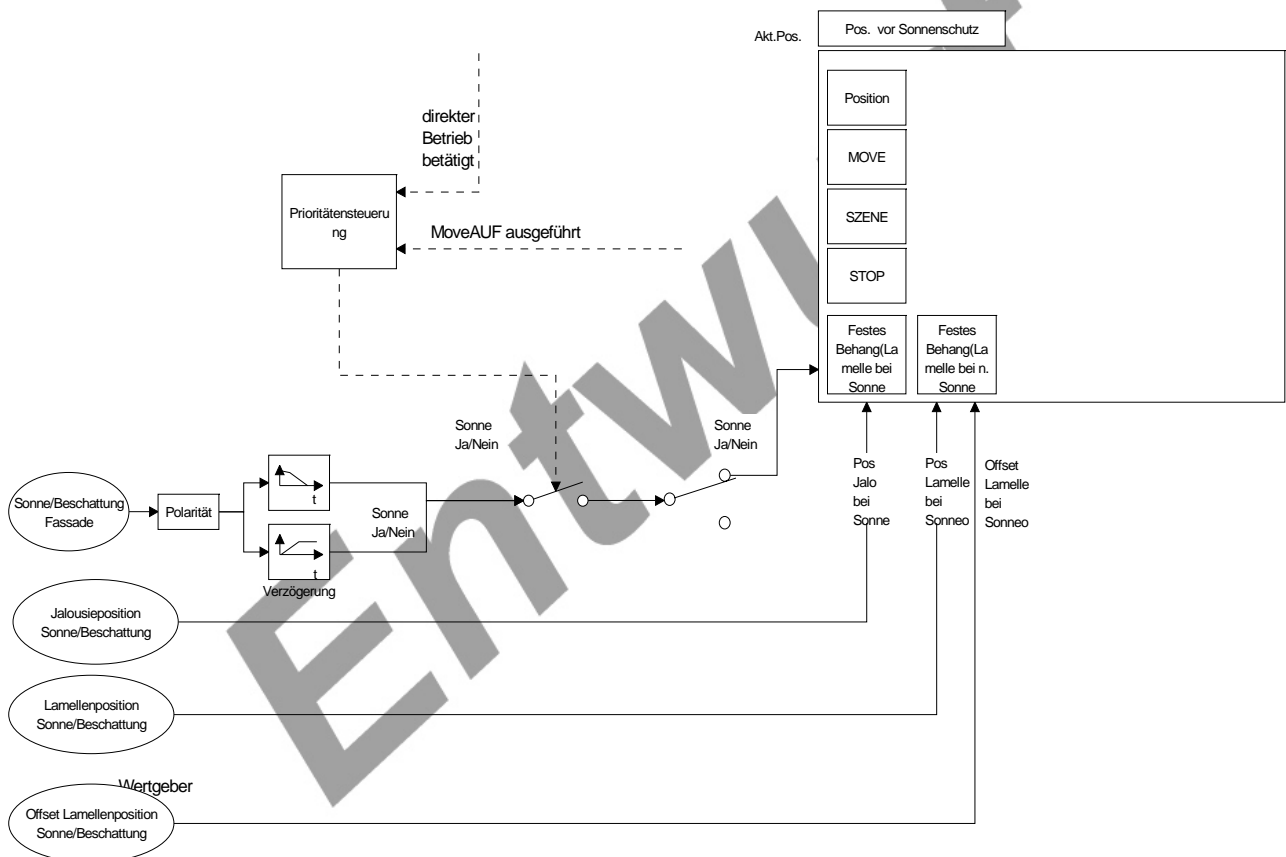
Objekt „Lamellenposition Sonne/Beschattung“ = 80 %,

Objekt „Offset Lamellenposition Sonne/Beschattung“ = 50 %

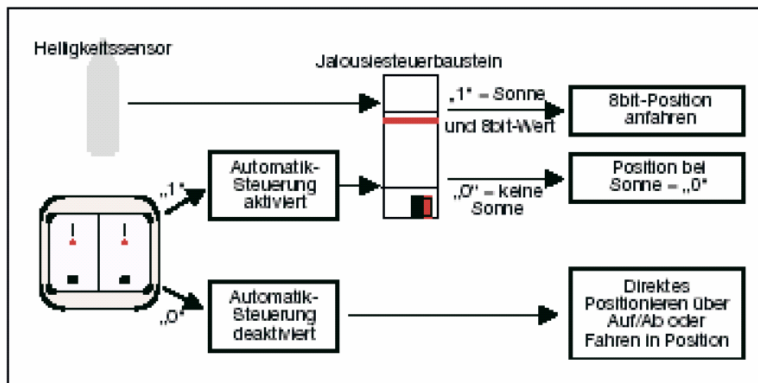
-> Resultierende Lamellenposition ist 100%.

Die Referenzfahrt (falls parametrierbar) findet immer über die obere Endlage und nur bei jedem Beginn des Sonnenschutzzustandes „Sonne & Präsenz vorhanden“ (ErwSS) bzw. „Sonne vorhanden“ (EfSS) statt. Ein Update der Objekte für Positionen und Offset bei Sonne löst keine Referenzfahrt aus – sie wird jedoch nachgeholt, wenn zu Beginn des o.g. Sonnenschutzzustandes die einzustellende Behangposition noch nicht bekannt war.

Bei Ausführung von „Nachführen am Ende des Sonnenschutzbetriebes“ wird die letzte Sollposition eingestellt, die direkt über die Datenpunkte „Position Behang“ und „Position Lamelle“, oder indirekt über die Datenpunkte „Langzeitbetrieb“ und „Szene“ gewählt wurde. Eine Position, auf die seit Neustart kein Update eingegangen ist, wird nicht nachgeführt.



Erweiterter Sonnenschutz:



Mit dieser erweiterten Sonnenschutzfunktion kann eine Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandsnachführung realisiert werden. Der Jalousiekanal empfängt zyklisch Positionswerte für Lamellenposition und optional auch für die Behanghöhe durch ein Zentralgerät (z.B. Wetterstation oder Jalousiesteuerbaustein).

Der Datenpunkt ‚Sonne/Beschattung Fassade‘ wird mitsamt seiner Zeitverzögerungen immer verarbeitet, wodurch zu jeder Zeit der Jalousie bekannt ist, in welchen Zustand sie bei Aktivierung der Automatik zu springen hat. In dieser Hinsicht ergibt sich ein Unterschied zum einfachen Sonnenschutz. Der Datenpunkt ‚Sonne/Beschattung Fassade‘ wird gemäß seiner parametrisierten Polarität initialisiert.

Die Automatik-Steuerung kann optional durch die vorhandenen Datenpunkte ‚Automatik Sperren‘ und ‚Automatik‘ auch gesperrt werden, um zeitweise eine direkte Steuerung des Jalousiekanals zu ermöglichen. Dabei gilt folgender Zusammenhang der beiden Datenpunkte:

‚Automatik Sperren‘ und ‚Automatik‘ sind durch ein UND mit Rückführung verknüpft, wobei ‚Automatik Sperren‘ das Freigabeobjekt darstellt. Solange also ‚Automatik Sperren‘ = ‚gesperrt‘ ist, kann die Automatik auch über ‚Automatik‘ = ‚aktiviert‘ nicht aktiviert werden – letzteres Telegramm wird verworfen.

Beim Aktivieren der Automatik über den Datenpunkt ‚Automatik‘ wird die parametrisierte Reaktion für den gerade aktuellen Zustand (Sonne / keine Sonne) unverzüglich ausgeführt.

Typische Anwendungen für die Datenpunkte sind also eine zentrale Zeitschaltuhr oder das Hausmeisterbüro für ‚Automatik Sperren‘, während ‚Automatik‘ eher vor Ort bedient wird.

Der Datenpunkt ‚Automatik Sperren‘ wird gemäß seiner parametrisierten Polarität initialisiert, der Datenpunkt ‚Automatik‘ mit ‚nicht aktiv‘ – deren Verwendung jeweils vorausgesetzt.

Wenn nur einer der beiden Datenpunkte ‚Automatik Sperren‘ und ‚Automatik‘ verwendet wird, der jeweils andere also auf ‚immer freigegeben/aktiv‘ steht, ist folgender Unterschied zu beachten:

‚Automatik‘ = ‚aktiviert‘ löst eine sofortige Reaktion gemäß dem gerade aktuellen Zustand (Sonne / keine Sonne) aus.

‚Automatik Sperren‘ = ‚freigegeben‘ ermöglicht die Aktivierung der Sonnenschutzautomatik durch die nächste Zustandsänderung.

Zusätzlich kann über den Datenpunkt ‚Direkten Betrieb Sperren‘ bestimmt werden, ob ein direkter Betrieb zulässig ist und dann auch den Sonnenschutz unterbrechen kann.

Ist dieser Datenpunkt auf ‚gesperrt‘ eingestellt, kann eine direkte Bedienung (diese sind zusammengefasst unter „Einfacher Sonnenschutz“) einen aktiven Sonnenschutz weder unterbrechen, sperren noch außerhalb des Sonnenschutzes ausgeführt werden. Auch als nachzuführende Position wird eine direkte Bedienung dann nicht berücksichtigt.

Dieser Datenpunkt stellt damit ein echtes Sperrobjekt dar und wird gemäß seiner parametrisierten Polarität initialisiert.

Alternativ ist es wie bei möglich, auch diesen Datenpunkt nicht zu verwenden und auf ‚immer freigegeben‘ zu stellen.

Falls der direkte Betrieb entweder per Datenpunkt oder „immer freigegeben“ freigegeben und die Sonnenschutzautomatik aktiv ist, gelten analog zum einfachen Sonnenschutz folgende parametrierbare Prioritätsstufen:

gleiche Priorität:

Automatik-Betrieb kann durch direkten Betrieb übersteuert werden

höhere Priorität:

Automatik-Betrieb kann durch direkten Betrieb nicht übersteuert werden

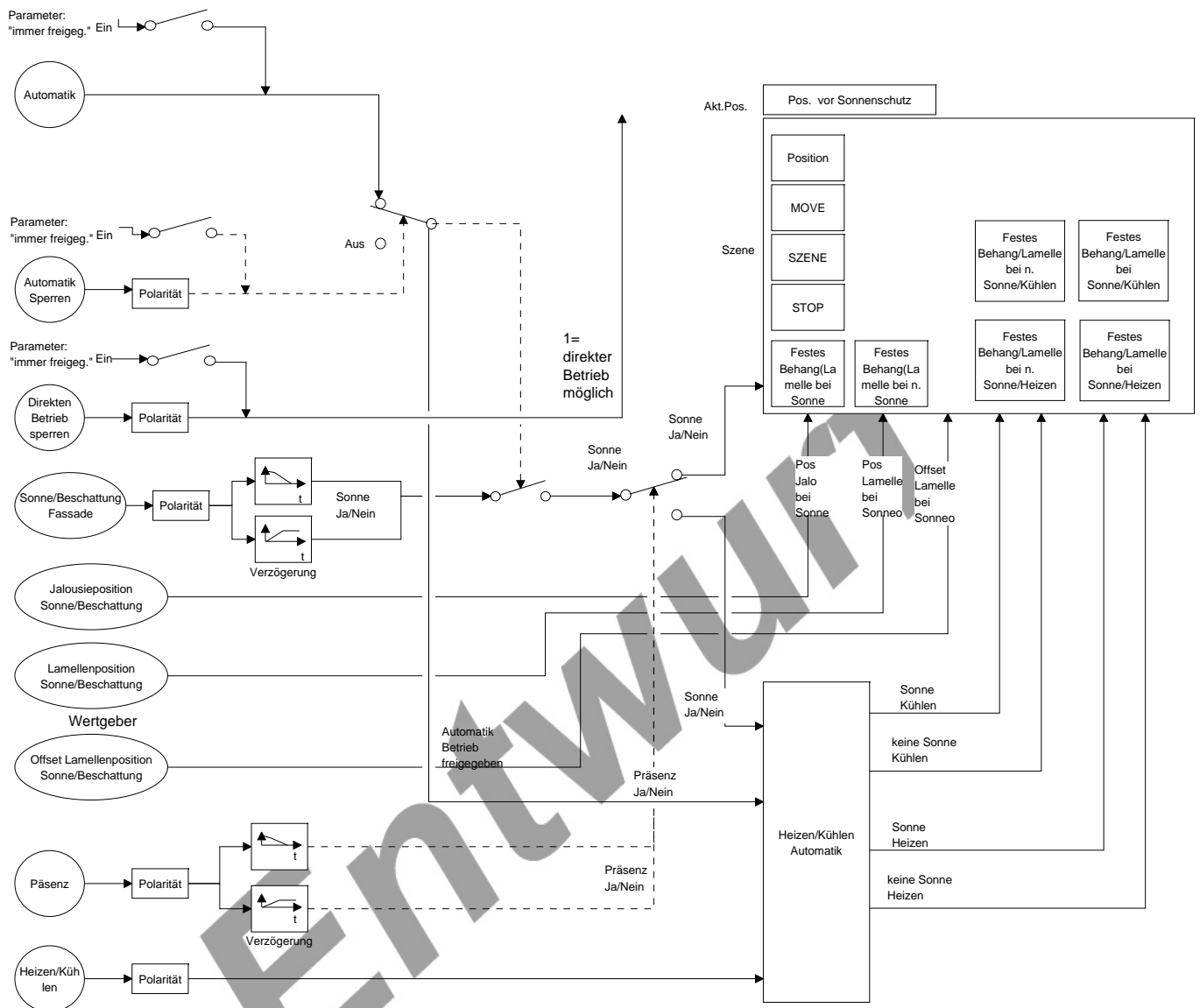
niedrigere Priorität:

Sonnenschutzfunktion kann durch direkten Betrieb übersteuert und solange gesperrt werden, bis Behang durch ein Move in die obere Endlage gefahren worden ist.

Zusätzlich zu den im einfachen Sonnenschutz beschriebenen Bedingungen an die Freigabefahrt muss im erweiterten Sonnenschutz gelten, dass bei Ende der Freigabefahrt die ‚Automatik freigegeben‘ und ‚Automatik aktiviert‘ ist. Ob dies durch die jeweiligen Datenpunkte oder Parametrierung erfolgt, ist unerheblich.

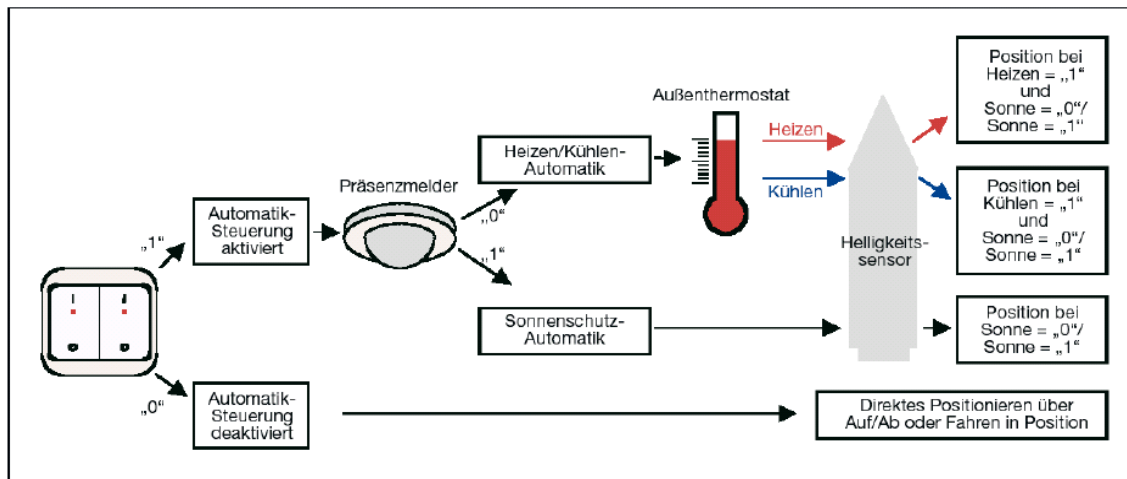
Im Unterschied zum einfachen Sonnenschutz kann eine Neuaktivierung des Sonnenschutzes durch das Sonnenobjekt im erweiterten Sonnenschutz aber nur erfolgen, wenn eine Zustandsänderung der Sonne nach Abhandlung der Verzögerungszeit stattfindet. Ein neuer unveränderter Empfang von „Sonne vorhanden“ oder „Sonne nicht vorhanden“ durch zyklisches Senden aktiviert die Automatik nicht.

Bei Ausführung von „Nachführen am Ende des Automatikbetriebes“ wird die letzte Sollposition eingestellt, die direkt über die Datenpunkte „Position Behang“ und „Position Lamelle“, oder indirekt über die Datenpunkte „Langzeitbetrieb“ und „Szene“ gewählt wurde. Eine Position, auf die seit Neustart kein Update eingegangen ist, wird nicht nachgeführt.



### Heizen/Kühlen-Automatik (nur bei erweitertem Sonnenschutz)

Funktion zur Realisierung einer Heizen/Kühlen-Automatik gemäß nachfolgender Abbildung:  
Funktion ist Zusatz zur Funktion ‚Erweiterte Sonnenschutzfunktion‘ - ohne diese Funktion kann die Funktion ‚Heizen/Kühlen-Automatik‘ nicht benutzt werden.



Mit der Heizen/Kühlen-Automatik kann die Funktion ‚erweiterte Sonnenschutzfunktion‘ dahingehend ergänzt werden, dass zwei unterschiedliche Nutzungsarten für die Behangsteuerung verwendet werden, je nachdem ob eine Person sich in dem entsprechenden Raum aufhält oder nicht. Bei Vorhandensein einer Person wird die Sonnenschutz-Automatik wie unter 2.11.7 beschrieben verwendet. Falls keine Person sich im Raum befindet, dann wird der Behang so gefahren, dass er die Heizen/Kühlen-Funktion des Gebäudes unterstützt. Am Ende der Heizen/Kühlen-Automatik müssen die in der erweiterten Sonnenschutzfunktion parametrisierten Behang- und Lamellenposition wieder eingestellt werden. Ggf. müssen auch die nachgeführten Behang- oder/und Lamellenpositionen angefahren werden (bei parametrisierten variablen Positionen bei vorhandener Sonne).

Wie der Datenpunkt ‚Sonne‘ im erweiterten Sonnenschutz wird auch der Datenpunkt ‚Präsenz‘ immer ausgewertet und seine Zeitverzögerung behandelt. Außerdem wird dieser Datenpunkt gemäß seiner parametrisierten Polarität initialisiert, so dass der Jalousieaktor jederzeit über den Präsenzzustand informiert ist. Busspannungsausfall bricht die Verzögerungszeit für Präsenz oder keine Präsenz ab. Eine Zustandsänderung, deren Verzögerungszeit noch nicht abgelaufen ist, geht dabei verloren.

In Verbindung mit dem Datenpunkt ‚Heizen/Kühlen‘, der ebenfalls gemäß seiner parametrisierten Polarität initialisiert wird und damit von Beginn an bekannt ist, ergeben sich die folgenden 6 relevanten Zustände:

- Präsenz, Sonne vorhanden
- Präsenz, Sonne nicht vorhanden
- Keine Präsenz, Heizen aktiv, Sonne vorhanden
- Keine Präsenz, Heizen aktiv, Sonne nicht vorhanden
- Keine Präsenz, Kühlen aktiv, Sonne vorhanden
- Keine Präsenz, Kühlen aktiv, Sonne nicht vorhanden

Die Reaktionen auf ersten beiden Zustände sind bereits unter dem erweiterten Sonnenschutz beschrieben worden.

Wie im erweiterten Sonnenschutz ohne Heiz-/Kühlautomatik erfolgt die Aktivierung der Automatik nach Freigabe entweder über ein Update von ‚Automatik aktiv‘ oder bei Änderung zwischen den oben genannten Zuständen.



### Szenenfunktion

Funktion zur Konfiguration der Szenen für einen Jalousiekanal.

Es können aus den maximal 64 verfügbaren Szenen entsprechend 8 Szenenummern ausgewählt und im Gerät mit entsprechenden Positionswerten für Behang und Lamelle hinterlegt werden.

### Zwangsstellungsfunktion

Funktion zum Einstellen einer Zwangsstellung für einen Jalousiekanal. Die am Beginn der Zwangsstellung einzustellende Fahrtrichtung ‚auffahren‘ oder ‚abfahren‘ ergibt sich aus dem Wert-Bit im Eingangsdatenpunkt ‚Zwangsstellung‘.

Nach Busspannungswiederkehr muss der aktuell parametrierte Zustand in den Eingangsdatenpunkt ‚Zwangsstellung‘ geschrieben werden. Sollte zuvor Zwangsstellung aktiv gewesen sein und jetzt durch diesen Parameter deaktiviert werden, erfolgt kein Verhalten am Ende der Zwangsstellung, sondern das für Bus-/Netzwiederkehr parametrierte Verhalten.

Nach Initialisierung ohne vorhandene Busspannung ist keine Zwangsstellung aktiv.

Details bezüglich der Speicherung der Zwangsstellung bei Bus-/Netzspannungsausfall siehe Abschnitt „Verhalten nach Busspannungsausfall“.

Die Zwangsstellung hat die höchste Priorität (höher als Sicherheit)



Zwangsführung:	00,01	Zwangsführung AUS, der Jalousiekanal wird deren MOVE-Objekten entsprechend geschaltet
	10	Der Jalousiekanal wird mit Zwangsstellung auf gefahren
	11	Der Jalousiekanal wird mit Zwangsstellung ab gefahren.

Bei aktiver Zwangsführung (höhere Priorität) werden eintreffende Telegramme weiterhin intern ausgewertet.

Bei Ausführung von „Nachführen“ wird die letzte Sollposition eingestellt, die direkt über die Datenpunkte „Position Behang“ und „Position Lamelle“, oder indirekt über die Datenpunkte „Langzeitbetrieb“ und „Szene“ gewählt wurde. Eine Position, auf die seit Neustart kein Update eingegangen ist, wird nicht nachgeführt.

Das parametrierte Verhalten am Ende der Zwangsstellung wird nur dann ausgeführt, wenn die Jalousie dabei in den reinen direkten Betrieb übergeht. Andernfalls wird das höchstpriorisierte darunterliegende Verhalten ausgeführt.

### 4.2.5 Parameter

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
 Allgemein		
Kanaldefinition	<b>vierkanalig (4 x 230 V AC)</b>  zweikanalig (2 x 24 V DC)	An dieser Stelle wird die Kanalverwendung parametrieren. Bei Verwendung von 110V...230 V AC-Antrieben muss das Gerät auf 4-kanaligen Betrieb parametrieren werden. Alternativ muss der Aktor bei Ansteuerung von 12...48 V DC-Antrieben auf den 2-kanaligen Betrieb eingestellt werden.
Verzögerung nach Busspannungswiederkehr Minuten (0...59)	0...59; <b>0</b>	Zur Reduzierung des Telegrammverkehrs auf der Busleitung nach dem Einschalten der Busspannung (Busreset), nach dem Anschluss des Gerätes an die Buslinie oder nach einem ETS-Programmierungsvorgang ist es möglich, alle aktiven Rückmeldungen des Aktors zu verzögern. Dieser Parameter legt für diesen Fall geräteübergreifend eine Verzögerungszeit fest. Erst nach Ablauf der an dieser Stelle parametrisierten Zeit werden ggf. Rückmeldetelegramme zur Initialisierung auf den Bus ausgesendet.  Einstellung der Minuten der Verzögerungszeit.
Sekunden (0...59)	0...59; <b>17</b>	Einstellung der Sekunden der Verzögerungszeit.
Zentralfunktion ?	Ja <b>Nein</b>	Die Einstellung "Ja" gibt die Zentralfunktion und somit das Objekt "Zentral fahren" frei. Nur bei freigegebener Funktion ist eine Zuordnung einzelner Jalousieausgänge auf die Zentralfunktion möglich.
Polarität Zentralobjekt	<b>0 = AUF; 1 = AB</b> 0 = AB; 1 = AUF	Hier wird die Polarität des Zentralobjektes eingestellt.
 Sicherheit		
Sicherheitsfunktionen	<b>gesperrt</b>  freigegeben	Wenn die bis zu 5 Sicherheitsfunktionen des Aktors verwendet und somit parametrierbar werden sollen, muss hier die kanalübergreifende Freigabe der Funktion erfolgen (Einstellung: "freigegeben"). Bei deaktivierten Sicherheitsfunktionen (Einstellung: "gesperrt") ist die ggf. parametrisierte Zuordnung einzelner Jalousieausgänge zur Sicherheitsüberwachung ohne Funktion.

Windalarm 1	<b>gesperrt</b> freigegeben	An dieser Stelle kann der erste Windalarm freigegeben und somit das Kommunikationsobjekt freigeschaltet werden (Einstellung: "freigegeben"). Bei deaktiviertem ersten Windalarm (Einstellung: "gesperrt") ist die ggf. parametrisierte Zuordnung einzelner Jalousieausgänge zum Windalarm 1 ohne Funktion.
Windalarm 2	<b>gesperrt</b> freigegeben	An dieser Stelle kann der zweite Windalarm freigegeben und somit das Kommunikationsobjekt freigeschaltet werden (Einstellung: "freigegeben"). Bei deaktiviertem zweiten Windalarm (Einstellung: "gesperrt") ist die ggf. parametrisierte Zuordnung einzelner Jalousieausgänge zum Windalarm 2 ohne Funktion.
Windalarm 3	<b>gesperrt</b> freigegeben	An dieser Stelle kann der dritte Windalarm freigegeben und somit das Kommunikationsobjekt freigeschaltet werden (Einstellung: "freigegeben"). Bei deaktiviertem dritte Windalarm (Einstellung: "gesperrt") ist die ggf. parametrisierte Zuordnung einzelner Jalousieausgänge zum Windalarm 3 ohne Funktion.
Regenalarm	<b>gesperrt</b> freigegeben	An dieser Stelle kann der Regenalarm freigegeben und somit das Kommunikationsobjekt freigeschaltet werden (Einstellung: "freigegeben"). Bei deaktiviertem Regenalarm (Einstellung: "gesperrt") ist die ggf. parametrisierte Zuordnung einzelner Jalousieausgänge zum Regenalarm ohne Funktion.
Frostalarm	<b>gesperrt</b> freigegeben	An dieser Stelle kann der Frostalarm freigegeben und somit das Kommunikationsobjekt freigeschaltet werden (Einstellung: "freigegeben"). Bei deaktiviertem Frostalarm (Einstellung: "gesperrt") ist die ggf. parametrisierte Zuordnung einzelner Jalousieausgänge zum Frostalarm ohne Funktion.

Priorität der  
Sicherheitsalarme

**Wind → Regen → Frost**  
Wind → Frost → Regen  
Regen → Wind → Frost  
Regen → Frost → Wind  
Frost → Regen → Wind  
Frost → Wind → Regen

Dieser Parameter definiert die  
Prioritätsauswertung der einzelnen  
Sicherheitsalarme.  
Interpretation: hoch → mittel → niedrig.

- ① Die drei Windalarme haben zueinander die gleiche Priorität.
- ① Die Freischaltparameter der Sicherheitsalarme und der Prioritäts-Parameter ist nur dann sichtbar, wenn die Sicherheitsfunktionen freigeschaltet sind.

### Sicherheit Zeiten

Überwachung für  
Windalarme verwenden ?  
(Nur bei freigegebenen  
Windalarmen!)

Ja  
**Nein**

Wenn die unter "Sicherheit" freigeschalteten  
Windalarme zyklisch auf das Eintreffen von  
Telegrammen auf die Sicherheitsobjekte  
überwacht werden sollen, muss hier die  
Überwachung aktiviert werden (Einstellung:  
"Ja").

Andernfalls (Einstellung: "Nein") erfolgt keine  
zyklische Überwachung der Objekte.

- ① Sobald an dieser Stelle die Überwachung aktiviert ist, müssen alle freigeschalteten Windalarmobjekte zyklisch mit Telegrammen beschrieben werden.
- ① Die Überwachung darf nur dann aktiviert werden, wenn unter "Sicherheit" mindestens ein Windalarm freigeschaltet wurde.

Zeit für Überwachung  
Windalarm  
Stunden (0...23)

0...23; **0**

Hier wird die Überwachungszeit der  
Windalarme parametrieret.

Einstellung der Stunden der Überwachungszeit.

Minuten (1...59)


1...59; **25**

Einstellung der Minuten der Überwachungszeit.

*Voreinstellung: 25 Minuten*

- ① Die Zykluszeit des Senders sollte kleiner als die Hälfte der parametrierten Überwachungszeit des Aktors sein.
- ① Die Zeiteinstellung ist nur dann möglich, wenn die Überwachung für die Windalarme aktiviert ist.

Überwachung für Regenalarm verwenden ?	<p>Ja</p> <p><b>Nein</b></p>	<p>Wenn der unter "Sicherheit" freigeschaltete Regenalarm zyklisch auf das Eintreffen von Telegrammen auf das Sicherheitsobjekt überwacht werden sollen, muss hier die Überwachung aktiviert werden (Einstellung: "Ja").</p> <p>Andernfalls (Einstellung: "Nein") erfolgt keine zyklische Überwachung des Objektes.</p> <p>① Sobald an dieser Stelle die Überwachung aktiviert ist, muss das freigeschaltete Regenalarmobjekt zyklisch mit Telegrammen beschrieben werden.</p> <p>① Der Parameter ist nur dann sichtbar, wenn unter "Sicherheit" der Regenalarm freigeschaltet wurde.</p>
Zeit für Überwachung Regenalarm Stunden (0...23)	0...23; <b>0</b>	<p>Hier wird die Überwachungszeit des Regenalarms parametrieret.</p> <p>Einstellung der Stunden der Überwachungszeit.</p>
Minuten (1...59)	1...59; <b>2</b>	<p>Einstellung der Minuten der Überwachungszeit.</p> <p><i>Voreinstellung: 2 Minuten</i></p> <p>① Die Zykluszeit des Senders sollte kleiner als die Hälfte der parametrierten Überwachungszeit des Aktors sein.</p> <p>① Die Zeiteinstellung ist nur dann möglich, wenn die Überwachung für den Regenalarm aktiviert ist.</p>
Überwachung für Frostalarm verwenden ?	<p>Ja</p> <p><b>Nein</b></p>	<p>Wenn der unter "Sicherheit" freigeschaltete Frostalarm zyklisch auf das Eintreffen von Telegrammen auf das Sicherheitsobjekt überwacht werden sollen, muss hier die Überwachung aktiviert werden (Einstellung: "Ja").</p> <p>Andernfalls (Einstellung: "Nein") erfolgt keine zyklische Überwachung des Objektes.</p> <p>① Sobald an dieser Stelle die Überwachung aktiviert ist, muss das freigeschaltete Frostalarmobjekt zyklisch mit Telegrammen beschrieben werden.</p> <p>① Der Parameter ist nur dann sichtbar, wenn unter "Sicherheit" der Frostalarm freigeschaltet wurde.</p>
Zeit für Überwachung Frostalarm Stunden (0...23)	0...23; <b>0</b>	<p>Hier wird die Überwachungszeit des Frostalarms parametrieret.</p> <p>Einstellung der Stunden der Überwachungszeit.</p>

Minuten (1...59)	1...59; <b>2</b>	Einstellung der Minuten der Überwachungszeit.  <i>Voreinstellung: 2 Minuten</i>  ① Die Zykluszeit des Senders sollte kleiner als die Hälfte der parametrisierten Überwachungszeit des Aktors sein.  ① Die Zeiteinstellung ist nur dann möglich, wenn die Überwachung für den Frostalarm aktiviert ist.
 Handbedienung		
Handbedienung bei Busspannungsausfall	gesperrt  <b>freigegeben</b>	Für den Fall eines Busspannungsausfalls (Busspannung abgeschaltet) kann hier parametrisiert werden, ob die Handbedienung freigegeben, also möglich sein soll oder deaktiviert ist.
Handbedienung bei Busbetrieb	gesperrt  <b>freigegeben</b>	Für den Busbetrieb (Busspannung eingeschaltet) kann hier parametrisiert werden, ob die Handbedienung freigegeben, also möglich sein soll oder deaktiviert ist.
Sperrfunktion ?	Ja  <b>Nein</b>	Die Handbedienung kann über den Bus– auch während einer aktivierten Handbedienung – gesperrt werden. Dazu kann das Sperrobjekt an dieser Stelle freigeschaltet werden.
Polarität des Sperrobjektes	<b>0 = freigegeben; 1 = gesperrt</b>  0 = gesperrt; 1 = freigegeben	Dieser Parameter stellt die Polarität des Sperrobjektes ein.  ① Nur sichtbar bei freigegebener Sperrfunktion der Handbedienung.
Status senden ?	Ja  <b>Nein</b>	Der aktuelle Status der Handbedienung kann über ein separates Statusobjekt auf den Bus ausgesendet werden, wenn die Busspannung vorhanden ist (Einstellung: "Ja").

Funktion und Polarität  
Statusobjekt

Dieser Parameter gibt an, welche Information das Statusobjekt beinhaltet. Das Objekt ist immer "0", wenn die Handbedienung deaktiviert ist.

**0 = inaktiv; 1 = Handb. aktiv**

Das Objekt ist "1", wenn die Handbedienung aktiviert ist (kurzzeitig oder permanent).

0 = inaktiv; 1 = permanente  
Handb. aktiv

Das Objekt ist nur dann "1", wenn die permanente Handbedienung aktiviert ist.

① Dieser Parameter ist nur dann sichtbar, wenn das Senden des Status der Handbedienung freigegeben ist.

① Der Status wird nach Busspannungswiederkehr nur dann aktiv auf den Bus ausgesendet ("0"), wenn durch die Buswiederkehr eine Handbedienung beendet wurde.

Verhalten am Ende der  
parmanenten  
Handbedienung bei  
Busbetrieb

Das Verhalten des Aktors am Ende der parmanenten Handbedienung ist abhängig von diesem Parameter.

**keine Änderung**

Alle während der aktiven permanenten Handbedienung empfangenen Telegramme zur direkten Bedienung (Lang-/Kurzzeit, Positionierung, Szenen) werden verworfen. Nach Beenden der permanenten Handbedienung bleibt der momentane Zustand aller Ausgänge unverändert. Wenn jedoch während der Handbedienung eine Funktion mit höherer Priorität aktiviert wurde (Sicherheit, Zwangsstellung, Sonnenschutz), aktiviert der Aktor für die entsprechenden Ausgänge die höhere Funktion.

Ausgänge nachführen

Während der aktiven permanenten Handbedienung werden alle eintreffenden Telegramme (Ausnahme Kurzzeitlegramme) intern nachgeführt. Beim Beenden der Handbedienung werden die Ausgänge dementsprechend eingestellt.

Bussteuerung von  
einzelnen Ausgängen bei  
Busbetrieb sperrbar

Ja  
**Nein**

Einzelne Ausgänge lassen sich während einer permanenten Handbedienung vorort sperren, sodass die gesperrten Ausgänge nicht mehr durch den Bus ansteuerbar sind. Eine Sperrung durch die Handbedienung wird nur dann zugelassen, wenn dieser Parameter auf "Ja" eingestellt ist.



Ax – Allgemein (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Alle Ausgänge sind unabhängig voneinander parametrierbar.)

Betriebsart (Bitte zuerst einstellen!)	<b>Jalousie</b>  Rolllade / Markise  Lüftungsklappe	Der Jalousieaktor kann verschiedenartige Antriebssysteme ansteuern. Durch Einstellung dieses Parameters wird festgelegt, welche Antriebsart oder welche Behangart an den Ausgang angeschlossen ist.  ① Die ETS stellt in Abhängigkeit dieses Parameters alle folgenden Parameter dynamisch ein (Textbezeichnungen, Sichtbarkeiten, etc.). Aus diesem Grund sollte der Parameter "Betriebsart" vor allen anderen Parameters eines Ausgangs eingestellt werden.
Verhalten bei Busspannungsausfall	stopp  auffahren / Klappe öffnen  abfahren / Klappe schließen  Position anfahren  <b>keine Reaktion</b>	Der Aktor ermöglicht die Einstellung der Relais-Vorzugslage bei Busspannungsausfall separat für jeden Ausgang.  Bei Busspannungsausfall steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.  Der Aktor fährt den Behang bei einem Busspannungsausfall nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe.  Der Aktor fährt den Behang bei einem Busspannungsausfall nach unten oder schließt die Lüftungsklappe.  Bei Busspannungsausfall kann der angeschlossene Antrieb auf eine durch weitere Parameter angegebene Position fahren.  Bei Busspannungsausfall zeigt das Relais des Ausgangs keine Reaktion. Zum Zeitpunkt des Ausfalls ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.  ① Das parametrisierte Verhalten wird nur dann ausgeführt, wenn keine Handbedienung aktiviert ist.
Position Jalousie bei Busspannungsausfall (0...100%)	0...100%; 0	Hier wird die Jalousieposition angegeben, die bei Busspannungsausfall angefahren werden soll.  ① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten bei Busspannungsausfall" auf "Position anfahren" eingestellt ist.  ① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.



Position Lamelle bei  
Busspannungsausfall  
(0...100%)

0...100%; 0

Hier wird die Lamellenposition angegeben, die bei Busspannungsausfall angefahren werden soll, nachdem die Jalousiehöhe positioniert wurde.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten bei Busspannungsausfall" auf "Position anfahren" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.

Position Rolllade/Markise  
bei Busspannungsausfall  
(0...100%)

0...100%; 0

Hier wird die Rollladen- oder Markisenposition angegeben, die bei Busspannungsausfall angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten bei Busspannungsausfall" auf "Position anfahren" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Rolllade/Markise sichtbar.

Position Lüftungsklappe  
bei Busspannungsausfall  
(0...100%)

0...100%; 0

Hier wird die Lüftungsklappenposition angegeben, die bei Busspannungsausfall angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten bei Busspannungsausfall" auf "Position anfahren" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Lüftungsklappe sichtbar.

Verhalten nach Bus- oder  
Netzspannungswiederkehr

Der Aktor ermöglicht die Einstellung der Relais-Vorzugslage nach Bus- oder nach Netzspannungswiederkehr separat für jeden Ausgang. Das parametrierte Verhalten wird also ausgeführt, wenn alternativ Busspannung oder die Netzspannungsversorgung wieder eingeschaltet wird.

**stopp**

Bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

auffahren / Klappe öffnen

Der Aktor fährt den Behang bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe.

abfahren / Klappe schließen

Der Aktor fährt den Behang bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr nach unten oder schließt die Lüftungsklappe.

Position bei Bus-/Netzausfall

Nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr wird der zuletzt vor Bus- oder Netzspannungsausfall eingestellte und intern abgespeicherte Zustand nachgeführt.

Position anfahren

Bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr kann der angeschlossene Antrieb auf eine durch weitere Parameter angegebene Position fahren.

keine Reaktion

Bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr zeigt das Relais des Ausgangs keine Reaktion. Zum Zeitpunkt des Ausfalls ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt. Die zum Zeitpunkt des Netzausfalls aktiven Reaktionen werden bei Netzwiederkehr wieder ausgeführt. Unterbrochene Kurz- oder Langzeitfahrten werden in voller Länge neu gestartet, Positionsfahrten an der Stelle der Unterbrechung fortgesetzt.

- ① Das parametrierte Verhalten wird nur dann ausgeführt, wenn der letzte ETS-Programmiervorgang der Applikation oder der Parameter länger als ca. 20 s zurück liegt. Andernfalls ( $T_{ETS} < 20 \text{ s}$ ) wird auch bei Netzwiederkehr das "Verhalten nach ETS-Programmiervorgang" ausgeführt.
- ① Das parametrierte Verhalten wird nur dann ausgeführt, wenn keine Zwangsstellung nach Busspannungswiederkehr aktiviert ist!

Position Jalousie bei Bus-  
/Netzspgswiederkehr  
(0...100%) 0...100%; 0

Hier wird die Jalousieposition angegeben, die bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr" auf "Position anfahren" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.

Position Lamelle bei Bus-  
/Netzspgswiederkehr  
(0...100%) 0...100%; 0

Hier wird die Lamellenposition angegeben, die bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr angefahren werden soll, nachdem die Jalousiehöhe positioniert wurde.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr" auf "Position anfahren" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.

Position Rolllade/Markise Bus-  
/Netzspgswiederkehr  
(0...100%) 0...100%; 0

Hier wird die Rollladen- oder Markisenposition angegeben, die bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr" auf "Position anfahren" eingestellt ist.


① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Rolllade/Markise sichtbar.

Position Lüftungsklappe Bus-  
/Netzspgswiederkehr  
(0...100%) 0...100%; 0


Hier wird die Lüftungsklappenposition angegeben, die bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn das "Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr" auf "Position anfahren" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Lüftungsklappe sichtbar.

Fahrzeitverlängerung für Aufwärtsfahrt	<b>2 %</b> 3 % 4 % 5 % 6 % 7 % 8 % 9 % 10 % 12,5 %	Der Jalousieaktor verlängert alle Aufwärtsfahrten oder alle Lüftungsklappenfahrten in die geöffnete Position anhand der hier parametrierten Verlängerung. Die Verlängerung errechnet sich prozentual aus der Differenz der ermittelten Fahrzeit in die untere Endlage (vollständig geschlossene Position) zur Fahrzeit in die obere Endlage (vollständig geöffnete Position).  <i>ⓘ</i> Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn nicht die automatische Endlagenerkennung deaktiviert ist.
 Ax – Zeiten (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Alle Ausgänge sind unabhängig voneinander parametrierbar.)		
Automatische Endlagenerkennung ?	Ja  <b>Nein</b>	Hier wird eingestellt, ob die Fahrzeit des Behanges oder der Lüftungsklappe durch den Aktor automatisch erfolgt (Erkennung der Endlagen des Antriebes) oder durch Parameter fest vorgegeben wird.
Kurzzeitbetrieb	  Nein (nur stopp)  <b>Ja</b>	Die Reaktion auf ein empfangenes Kurzzeitletogram ist hier parametrierbar.  Der Antrieb wird lediglich gestoppt, wenn er sich zum Zeitpunkt des Telegrammempfangs in einer Fahrt befindet. Bei keiner Fahrbewegung erfolgt keine Reaktion.  Beim Empfang eines Kurzzeitletogramms wird der Kurzzeitbetrieb gestartet, wenn sich der Antrieb im Stillstand befindet. Bewegt sich der Antrieb zum Zeitpunkt des Telegrammempfangs, erfolgt ein Stopp.
Zeit für Kurzzeitbetrieb Sekunden (0...59)	0...59; <b>2</b>	Hier wird die Zeit für den Kurzzeitbetrieb eingestellt..  Einstellung der Sekunden des Kurzzeitbetriebs.
Millisekunden (0...99 x 10)	0...99; <b>0</b>	Einstellung der Millisekunden des Kurzzeitbetriebs.  Voreinstellung: 2 Sekunden  <i>ⓘ</i> Die Zeit für den Kurzzeitbetrieb sollte max. ½ der Lamellenverstellzeit betragen.  <i>ⓘ</i> Der Parameter ist nur dann sichtbar, wenn der Parameter "Kurzzeitbetrieb" auf "Ja" eingestellt ist.

Fahrzeit Jalousie Minuten (1...19)	0...19; <b>0</b>	<p>Hier wird die Fahrzeit der Jalousie eingestellt. Es ist die Zeit für einen kompletten Lauf von der oberen Endlage in die untere Endlage zu ermitteln.</p> <p>Einstellung der Minuten der Fahrzeit der Jalousie.</p>
Sekunden (0...59)	0...59; <b>40</b>	<p>Einstellung der Sekunden der Fahrzeit der Jalousie.</p> <p><i>Voreinstellung: 40 Sekunden</i></p> <p>① Die Fahrzeit ist genau zu ermitteln!</p> <p>① Die Parameter zur Fahrzeit sind nur dann sichtbar, wenn die automatische Endlagenerkennung nicht freigegeben ist.</p> <p>① Diese Parameter sind nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.</p>
Fahrzeit Rolllade / Markise Minuten (1...19)	0...19; <b>0</b>	<p>Hier wird die Fahrzeit der Rolllade oder Markise eingestellt. Es ist die Zeit für einen kompletten Lauf von der oberen Endlage in die untere Endlage zu ermitteln.</p> <p>Einstellung der Minuten der Fahrzeit der Rolllade oder Markise.</p>
Sekunden (0...59)	0...59; <b>40</b>	<p>Einstellung der Sekunden der Fahrzeit der Rolllade oder Markise.</p> <p><i>Voreinstellung: 40 Sekunden</i></p> <p>① Die Fahrzeit ist genau zu ermitteln!</p> <p>① Die Parameter zur Fahrzeit sind nur dann sichtbar, wenn die automatische Endlagenerkennung nicht freigegeben ist.</p> <p>① Diese Parameter sind nur in der Betriebsart Rolllade / Markise sichtbar.</p>
Fahrzeit Lüftungsklappe Minuten (1...19)	0...19; <b>0</b>	<p>Hier wird die Fahrzeit der Lüftungsklappe eingestellt. Es ist die Zeit für einen kompletten Lauf von der vollständig geöffneten Position in die vollständig geschlossene Position zu ermitteln.</p> <p>Einstellung der Minuten der Fahrzeit der Lüftungsklappe.</p>

Sekunden (0...59)	0...59; <b>40</b>	<p>Einstellung der Sekunden der Fahrzeit der Lüftungsklappe.</p> <p><i>Voreinstellung: 40 Sekunden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Die Fahrzeit ist genau zu ermitteln!</li> <li>① Die Parameter zur Fahrzeit sind nur dann sichtbar, wenn die automatische Endlagenerkennung nicht freigegeben ist.</li> <li>① Diese Parameter sind nur in der Betriebsart Lüftungsklappe sichtbar.</li> </ul>
Fahrzeit Lamellen Minuten (1...19)	0...19; <b>0</b>	<p>Hier wird die Fahrzeit der Lamellen eingestellt. Es ist die Zeit für eine komplette Fahrbewegung von der vollständig geöffneten Lamellenposition zur vollständig geschlossenen Lamellenposition zu ermitteln (Fahrbewegung ab).</p> <p>Einstellung der Minuten der Fahrzeit der Lamellen.</p>
Sekunden (0...59)	0...59; <b>5</b>	<p>Einstellung der Sekunden der Fahrzeit der Lamellen.</p> <p><i>Voreinstellung: 5 Sekunden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Die Fahrzeit ist genau zu ermitteln!</li> <li>① Die Zeit der Lamellen ist kleiner zu parametrieren als die Zeit der Jalousie.</li> <li>① Diese Parameter sind nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.</li> </ul>
Umschaltzeit bei Fahrtrichtungswechsel	0,5 s <b>1 s</b> 2 s 5 s	<p>Legt die Pause bei einem Fahrtrichtungswechsel (Umschaltzeit) fest.</p>
 Ax – Freigaben (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Alle Ausgänge sind unabhängig voneinander parametrierbar.)		
Rückmeldungs-Funktionen	<b>gesperrt</b>  freigegeben	<p>An dieser Stelle können die Rückmeldungs-funktionen gesperrt oder freigegeben werden. Bei freigegebener Funktion erscheinen die erforderlichen Parameter unter "Ax - Rückmeldungen".</p>
Sicherheits-Funktionen	<b>gesperrt</b>  freigegeben	<p>An dieser Stelle können die Sicherheitsfunktionen gesperrt oder freigegeben werden. Bei freigegebener Funktion erscheinen die erforderlichen Parameter unter "Ax - Sicherheit" und die benötigten Objekte werden freigeschaltet.</p>

Sonnenschutz-Funktionen	<p><b>gesperrt</b></p> <p>freigegeben</p>	<p>An dieser Stelle können die Sonnenschutzfunktionen gesperrt oder freigegeben werden. Bei freigegebener Funktion erscheinen die erforderlichen Parameter unter "Ax - Sonnenschutz" (3 Parameterknoten) und die benötigten Objekte werden freigeschaltet.</p>
Szenenfunktion	<p><b>gesperrt</b></p> <p>freigegeben</p>	<p>An dieser Stelle kann die Szenenfunktion gesperrt oder freigegeben werden. Bei freigegebener Funktion erscheinen die erforderlichen Parameter unter "Ax - Szenen" und die benötigten Objekte werden freigeschaltet.</p>
Zwangsstellungs-Funktion	<p><b>gesperrt</b></p> <p>freigegeben</p>	<p>An dieser Stelle kann die Zwangsstellungs-funktion gesperrt oder freigegeben werden. Bei freigegebener Funktion erscheinen die erforderlichen Parameter unter "Ax - Zwangsstellung" und die benötigten Objekte werden freigeschaltet.</p>
Funktion Tuchstraffung	<p><b>gesperrt</b></p> <p>freigegeben</p>	<p>An dieser Stelle kann die Tuchstraffungsfunktion gesperrt oder freigegeben werden. Bei freigegebener Funktion erscheinen die erforderlichen Parameter unter "Ax - Tuchstraffung" und die benötigten Objekte werden freigeschaltet.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Rolllade / Markise sichtbar.</p>
Zuordnung zur Zentralfunktion ?	<p>Ja (Zentralfunktion unter "Allgemein" freigegeben!)</p> <p><b>Nein</b></p>	<p>An dieser Stelle wird die Zuordnung des Ausgangs zur Zentralfunktion getroffen.</p> <p>Der Ausgang ist der Zentralfunktion zugeordnet. Zu beachten ist, dass die Zentralfunktion unter "Allgemein" auch freigegeben ist. Andernfalls hat eine Zuordnung keinen Einfluss auf den Jalousieausgang.</p> <p>Der Ausgang ist nicht der Zentralfunktion zugeordnet.</p>



Ax – Rückmeldungen (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Rückmeldungs-Funktionen ?" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist!)

Rückmeldung  
Jalousieposition

Die aktuelle Jalousieposition des Ausgangs kann separat auf den Bus zurückgemeldet werden.

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives  
Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives  
Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält ist passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.

Rückmeldung Rollladen-  
Markisenposition

Die aktuelle Rollladen- oder Markisenposition des Ausgangs kann separat auf den Bus zurückgemeldet werden.

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives  
Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives  
Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält ist passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Rolllade / Markise sichtbar.



Rückmeldung  
Lüftungsklappenposition

Die aktuelle Lüftungsklappenposition des Ausgangs kann separat auf den Bus zurückgemeldet werden.

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält ist passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Lüftungsklappe sichtbar.

Zeitverzögerung für Rückmeldung nach Busspannungswiederkehr ?

Ja (Verzögerungszeit unter "Allgemein")

Die Rückmeldung kann bei Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmierungsvorgang zeitverzögert auf den Bus ausgesendet werden. Die Einstellung "Ja" aktiviert die Verzögerungszeit bei Busspannungswiederkehr für die Rückmeldung. Die Verzögerungszeit wird unter "Allgemein" parametrisiert.

Nein

① Dieser Parameter ist nur bei aktiv sendendem Rückmeldeobjekt sichtbar.

Rückmeldung  
Lamellenposition

Die aktuelle Lamellenposition des Ausgangs kann separat auf den Bus zurückgemeldet werden.

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält ist passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.

Zeitverzögerung für Rückmeldung nach Busspannungswiederkehr ?

Ja (Verzögerungszeit unter "Allgemein"!)

**Nein**

Die Rückmeldung kann bei Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmierungsvorgang zeitverzögert auf den Bus ausgesendet werden. Die Einstellung "Ja" aktiviert die Verzögerungszeit bei Busspannungswiederkehr für die Rückmeldung. Die Verzögerungszeit wird unter "Allgemein" parametrisiert.

① Dieser Parameter ist nur bei aktiv sendendem Rückmeldeobjekt sichtbar.

Rückmeldung ungültige Jalousieposition

Der Aktor kann auf den Bus melden, dass die aktuelle Jalousieposition unbekannt ist (z. B. nach einer Initialisierung, wenn noch keine Referenzfahrt durchgeführt worden ist).

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält sich passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Jalousie sichtbar.

Rückmeldung ungültige  
Rollladen- /  
Markisenposition

Der Aktor kann auf den Bus melden, dass die aktuelle Rollladen- oder Markisenposition unbekannt ist (z. B. nach einer Initialisierung, wenn noch keine referenzfahrt durchgeführt worden ist).

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives  
Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives  
Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält ist passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Rolllade / Markise sichtbar.

Rückmeldung ungültige  
Lüftungsklappenposition

Der Aktor kann auf den Bus melden, dass die aktuelle Lüftungsklappenposition unbekannt ist (z. B. nach einer Initialisierung, wenn noch keine referenzfahrt durchgeführt worden ist).

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives  
Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives  
Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält ist passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart Lüftungsklappe sichtbar.

Zeitverzögerung für  
Rückmeldung nach  
Busspannungswiederkehr  
?

Ja (Verzögerungszeit unter  
"Allgemein"!)

**Nein**

Die Rückmeldung kann bei Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmierungsvorgang zeitverzögert auf den Bus ausgesendet werden. Die Einstellung "Ja" aktiviert die Verzögerungszeit bei Busspannungswiederkehr für die Rückmeldung. Die Verzögerungszeit wird unter "Allgemein" parametrisiert.

① Dieser Parameter ist nur bei aktiv sendendem Rückmeldeobjekt sichtbar.

Rückmeldung  
Antriebsbewegung

Der Aktor kann auf den Bus melden, dass sich der angeschlossene Antrieb in Bewegung befindet, also eine Fahrtrichtung bestromt wird.

### Keine Rückmeldung

Es ist kein Rückmeldeobjekt für den Ausgang vorhanden. Rückmeldung deaktiviert.

Rückmeldeobjekt ist aktives  
Meldeobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt ist aktiv sendend (Telegrammübertragung bei Änderung).

Rückmeldeobjekt ist passives  
Statusobjekt

Die Rückmeldung und das Objekt sind aktiviert. Das Objekt verhält sich passiv (Telegrammübertragung nur als Antwort auf eine Leseanfrage).

① Die Kommunikationsflags des Objektes werden durch die ETS automatisch der Einstellung entsprechend gesetzt.

Zeitverzögerung für  
Rückmeldung nach  
Busspannungswiederkehr  
?

Ja (Verzögerungszeit unter  
"Allgemein"!)

**Nein**

Die Rückmeldung kann bei Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmierungsvorgang zeitverzögert auf den Bus ausgesendet werden. Die Einstellung "Ja" aktiviert die Verzögerungszeit bei Busspannungswiederkehr für die Rückmeldung. Die Verzögerungszeit wird unter "Allgemein" parametrisiert.

① Dieser Parameter ist nur bei aktiv sendendem Rückmeldeobjekt sichtbar.



Ax – Sicherheit (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Sicherheit-Funktionen ?" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist!)

Zuordnung zu Windalarmen	<b>Nein</b>  Windalarm 1  Windalarm 2  Windalarm 3  Windalarm 1 + 2  Windalarm 1 + 3  Windalarm 2 + 3  Windalarm 1 + 2 + 3	An dieser Stelle wird festgelegt, ob und auf welchen Windalarm der Ausgang reagiert.
Verhalten bei Windalarm	<b>keine Reaktion</b>  auffahren / Klappe öffnen  abfahren / Klappe schließen  stopp	<p>Das Verhalten des Ausgangs zu Beginn eines Windalarms wird durch diesen Parameter festgelegt.</p> <p>Zu Beginn des Windalarms oder der Windalarms wird der Ausgang verriegelt und das Relais des Ausgangs zeigt keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ggf. ablaufende Fahrten werden vollständig zu Ende ausgeführt.</p> <p>Der Aktor fährt den Behang nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe zu Beginn des Windalarms oder der Windalarms und verriegelt den Ausgang dann.</p> <p>Der Aktor fährt den Behang nach unten oder schließt die Lüftungsklappe zu Beginn des Windalarms oder der Windalarms und verriegelt den Ausgang dann.</p> <p>Zu Beginn des Windalarms oder der Windalarms steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp" und verriegelt den Ausgang. Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.</p> <p>① Das bei diesem Parameter eingestellte Verhalten wird dann ausgeführt, sobald einer der zugeordneten Windalarms aktiviert wird.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Ausgang mindestens einem Windalarm zugeordnet ist.</p>
Zuordnung zum Regenalarm	Ja  <b>Nein</b>	An dieser Stelle wird festgelegt, ob der Ausgang auf den Regenalarm reagiert.

Verhalten bei  
Regenalarm

**keine Reaktion**

Das Verhalten des Ausgangs zu Beginn des Regenalarms wird durch diesen Parameter festgelegt.

Zu Beginn des Regenalarms wird der Ausgang verriegelt und das Relais des Ausgangs zeigt keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ggf. ablaufende Fahrten werden vollständig zu Ende ausgeführt.

auffahren / Klappe öffnen

Der Aktor fährt den Behang nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe zu Beginn des Regenalarms und verriegelt den Ausgang dann.

abfahren / Klappe schließen

Der Aktor fährt den Behang nach unten oder schließt die Lüftungsklappe zu Beginn des Regenalarms und verriegelt den Ausgang dann.

stopp

Zu Beginn des Regenalarms steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp" und verriegelt den Ausgang. Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Ausgang dem Regenalarm zugeordnet ist.

Zuordnung zum Frostalarm Ja

An dieser Stelle wird festgelegt, ob der Ausgang auf den Frostalarm reagiert.

**Nein**

① Eine Zuordnung zu den Alarmen ist nur dann möglich, wenn die Sicherheitsfunktionen und die Alarme selbst unter "Sicherheit" freigegeben sind.

Verhalten bei Frostalarm

Das Verhalten des Ausgangs zu Beginn des Frostalarms wird durch diesen Parameter festgelegt.

**keine Reaktion**

Zu Beginn des Frostalarms wird der Ausgang verriegelt und das Relais des Ausgangs zeigt keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ggf. ablaufende Fahrten werden vollständig zu Ende ausgeführt.

auffahren / Klappe öffnen

Der Aktor fährt den Behang nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe zu Beginn des Frostalarms und verriegelt den Ausgang dann.

abfahren / Klappe schließen

Der Aktor fährt den Behang nach unten oder schließt die Lüftungsklappe zu Beginn des Frostalarms und verriegelt den Ausgang dann.

stopp

Zu Beginn des Frostalarms steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp" und verriegelt den Ausgang. Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Ausgang dem Frostalarm zugeordnet ist.

Verhalten am Ende der  
Sicherheit  
(Wind, Regen, Frost)

Das Verhalten des Ausgangs am Ende aller  
Sicherheitsfunktionen wird durch diesen  
Parameter festgelegt.

keine Reaktion

Am Ende der Sicherheitsfunktionen wird der  
Ausgang freigegeben und das Relais des  
Ausgangs zeigt keine Reaktion. Zu diesem  
Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende  
ausgeführt.

auffahren / Klappe öffnen

Der Aktor gibt den Ausgang am Ende der  
Sicherheitsfunktionen frei und fährt den Behang  
nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe.

abfahren / Klappe schließen

Der Aktor gibt den Ausgang am Ende der  
Sicherheitsfunktionen frei und fährt den Behang  
nach unten oder schließt die Lüftungsklappe.

stopp

Am Ende der Sicherheitsfunktionen wird der  
Ausgang freigegeben und der Aktor steuert die  
Relais des Ausgangs in die Position "stopp".  
Dadurch wird eine evtl. ablaufende  
Antriebsfahrt unterbrochen.

**Position nachführen**

Am Sicherheitsende wird der zuletzt vor der  
Sicherheitsfunktion eingestellte oder der  
während der Sicherheitsfunktion nachgeführte  
und intern abgespeicherte Zustand am  
Ausgang eingestellt. Dabei werden die  
Positionsobjekte, das Langzeitobjekt und die  
Szenenfunktion nachgeführt.

① Das bei diesem Parameter eingestellte  
Verhalten wird nur dann ausgeführt, wenn  
der Ausgang nach Sicherheit in den direkten  
Betrieb übergeht. Bei einem aktivierten  
Sonnenschutz wird dieser ausgeführt.



Ax – Sonnenschutz (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und  
3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Sonnenschutz-Funktionen ?"  
unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist!)

Art des Sonnenschutzes

An dieser Stelle wird der Funktionsumfang des  
Sonnenschutzes spezifiziert.

**einfacher Sonnenschutz**

Reduzierter Funktionsumfang mit üblichen  
Konfigurationsmöglichkeiten.

erweiterter Sonnenschutz

Erweiterter Funktionsumfang mit den  
Möglichkeiten des einfachen Sonnenschutzes.  
Zusätzlich ist eine Einbindung des  
angeschlossenen Antriebs in sonnenstands-  
geführte Beschattungssteuerungen möglich.  
Weiter ist eine Heizen/Kühlen-Automatik  
realisierbar.



Priorität von Sonnenschutz-  
Betrieb zu direktem Betrieb

Die Priorität von Sonnenschutzfunktion zu  
direktem Betrieb wird durch diesen Parameter  
festgelegt.

**gleiche Priorität**

Der Sonnenschutz kann durch den direkten  
Betrieb abgebrochen werden und umgekehrt.  
Erst mit dem nächsten Empfang von "Sonne  
vorhanden" wird der Sonnenschutzbetrieb  
wieder aktiviert.

höhere Priorität

Der Sonnenschutz hat die höhere Priorität und  
kann durch einen direkten Betrieb nicht  
abgebrochen werden.

niedrigere Priorität

Der direkte Betrieb hat die höhere Priorität und  
kann durch einen Sonnenschutz nicht  
abgebrochen werden. Erst im Anschluss einer  
durch den direkten Betrieb eingeleiteten und  
ununterbrochenen Freigabefahrt in die obere  
Endlage kann der Sonnenschutz aktiviert  
werden.

① Direkter Betrieb =  
Langzeit-/Kurzzeitbedienung; Positionierung  
über Objekte, Szenen, Zentral.

① Dieser Parameter ist nur im einfachen  
Sonnenschutz sichtbar.

Priorität von Automatik-  
Betrieb zu direktem Betrieb

Die Priorität von Automatik-Betrieb zu direktem  
Betrieb wird durch diesen Parameter festgelegt.

**gleiche Priorität**

Der Automatik-Betrieb kann durch den direkten  
Betrieb abgebrochen werden und umgekehrt.

höhere Priorität

Der Automatik-Betrieb hat die höhere Priorität  
und kann durch einen direkten Betrieb nicht  
abgebrochen werden.

niedrigere Priorität

Der direkte Betrieb hat die höhere Priorität und  
kann durch einen Sonnenschutz Automatik-  
Betrieb nicht abgebrochen werden. Erst im  
Anschluss einer durch den direkten Betrieb  
eingeleiteten und ununterbrochenen  
Freigabefahrt in die obere Endlage wird der  
Automatik-Betrieb ausgeführt, wenn dieser  
aktiviert und nicht gesperrt ist.

① Direkter Betrieb =  
Langzeit-/Kurzzeitbedienung; Positionierung  
über Objekte, Szenen, Zentral.

① Dieser Parameter ist nur im erweiterten  
Sonnenschutz sichtbar.

Polarität Objekt "Sonne /  
Beschattung Fassade"

**Sonnenschein = 1;  
kein Sonnenschein = 0**

Sonnenschein = 0;  
kein Sonnenschein = 1

Hier wird die Polarität des Eingangsobjektes  
"Sonne / Beschattung Fassade" des  
Sonnenschutzes definiert.

Aktivierung Automatik-  
Betrieb über

Obj. "Automatik" & nächste  
Zustandsänderung

An dieser Stelle wird festgelegt, wie der  
Automatik-Betrieb aktiviert werden kann und  
welche Reaktion sich daraus ergibt.

Der Automatik-Betrieb wird aktiviert, sobald das  
Objekt "Automatik" gemäß Polarität auf 'aktiv'  
eingestellt wird. Eine Reaktion am Ausgang  
zeigt sich jedoch erst dann, wenn über "Sonne /  
Beschattung Fassade" eine neue  
Zustandsänderung erkannt wird. Dabei gibt der  
neue Zustand (Sonnenschutz Anfang oder  
Sonnenschutz Ende) das Verhalten des  
Ausgangs vor.

**Obj. "Automatik" & sofortige  
Nachführung**

Der Automatik-Betrieb wird aktiviert, sobald das  
Objekt "Automatik" ein "1"-Telegramm  
empfängt. Der Zustand des Objektes "Sonne /  
Beschattung Fassade" gibt dabei unmittelbar  
das Verhalten des Ausgangs vor (Sonnen-  
schutz Anfang oder Sonnenschutz Ende).

① Der Empfang eines "0"-Telegramms auf das  
Objekt "Automatik" beendet den Automatik-  
Betrieb in beiden Fällen sofort. Das  
Verhalten in diesem Fall wird durch den  
Parameter "Reaktion bei Automatik-Betrieb  
Ende" definiert.

Polarität Objekt "Automatik"

**Automatik: aktiviert = 1;  
deaktiviert = 0**

Automatik: aktiviert = 0;  
deaktiviert = 1


Hier wird die Polarität des Automatik-Objektes  
festgelegt.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der  
Parameter "Aktivierung Automatik-Betrieb  
über" auf "Obj. 'Automatik' & nächste  
Zustandsänderung" eingestellt ist.

Sperrfunktion für Automatik-Betrieb ?	Ja  <b>Nein</b>	<p>Der Automatik-Betrieb kann gesperrt werden. Bei aktivierter Sperrung wird der Automatik-Betrieb abgebrochen. Er lässt sich nach Sperrfreigabe erst dann wieder aktivieren, wenn in das Objekt "Automatik" eine "1" geschrieben wird. Die Objekte "Automatik" und "Automatik sperren" sind miteinander logisch verknüpft (UND mit Rückführung). Die Einstellung "Ja" gibt die Sperrfunktion frei und schaltet das Sperrobjekt sichtbar.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Aktivierung Automatik-Betrieb über" auf "Obj. 'Automatik' &amp; sofortige Nachführung" eingestellt ist.</p>
Polarität Objekt "Automatik sperren"	<p>Automatik: freigegeben = 1; gesperrt = 0</p> <p><b>Automatik: freigegeben = 0; gesperrt = 1</b></p>	<p>Hier wird die Polarität des Automatik-Sperr-Objektes festgelegt. Die Sperrung ist aktiviert, wenn ein Telegramm gemäß der Polarität 'gesperrt' empfangen wird.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Sperrfunktion für Automatik-Betrieb ?" auf "Ja" eingestellt ist.</p>
Sperrfunktion für direkten Betrieb ?	Ja  <b>Nein</b>	<p>Der direkte Betrieb kann gesperrt werden. Bei aktivierter Sperrung kann ein direkter Betrieb unabhängig der eingestellten Priorität den Sonnenschutz nie abbrechen. Auch außerhalb des Sonnenschutzes ist der direkte Betrieb dann gesperrt. Die Einstellung "Ja" gibt die Sperrfunktion frei und schaltet das Sperrobjekt sichtbar.</p> <p>① Direkter Betrieb = Langzeit-/Kurzzeitbedienung; Positionierung über Objekte, Szenen, Zentral.</p>
Polarität Objekt "Direkten Betrieb sperren"	<p>Automatik: freigegeben = 1; gesperrt = 0</p> <p><b>Automatik: freigegeben = 0; gesperrt = 1</b></p>	<p>Hier wird die Polarität des Sperrobjektes für den direkten Betrieb festgelegt. Die Sperrung ist aktiviert, wenn ein Telegramm gemäß der Polarität 'gesperrt' empfangen wird.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Sperrfunktion für direkten Betrieb ?" auf "Ja" eingestellt ist.</p>

### Reaktion bei Automatik-Betrieb Ende

	Das Verhalten des Ausgangs am Ende des Automatik Betriebs - auch zu Beginn einer Sperrung des Automatik-Betriebs - wird durch diesen Parameter festgelegt.
keine Reaktion	Am Ende des Automatik Betriebs wird die Sonnenschutzfunktion beendet und das Relais des Ausgangs zeigt keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.
auffahren / Klappe öffnen	Der Aktor beendet den Sonnenschutz am Ende des Automatik Betriebs und fährt den Behang nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe.
abfahren / Klappe schließen	Der Aktor beendet den Sonnenschutz am Ende des Automatik Betriebs und fährt den Behang nach unten oder schließt die Lüftungsklappe.
stopp	Am Ende des Automatik Betriebs wird die Sonnenschutzfunktion beendet und der Aktor steuert die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.
<b>Position nachführen</b>	<p>Am Ende des Automatik Betriebs wird der zuletzt vor der Sicherheitsfunktion eingestellte oder der während der Sicherheitsfunktion nachgeführte und intern abgespeicherte Zustand am Ausgang eingestellt. Dabei werden die Positionsobjekte, das Langzeitobjekt und die Szenenfunktion nachgeführt.</p> <p>① Das bei diesem Parameter eingestellte Verhalten wird nur dann ausgeführt, wenn keine höher priorisierte Funktion (z. B. Sicherheit) zum Zeitpunkt des Endes des Automatik-Betriebs aktiviert ist.</p>

 Ax – Sonnenschutz Anfang (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Sonnenschutz-Funktionen ?" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist!)

Zeitverzögerung Sonne / Beschattung Anfang Minuten (0...59)	0...59; <b>0</b>	<p>Das über das Objekt "Sonne / Beschattung Fassade" empfangene Telegramm zur Aktivierung der Sonnenbeschattung (gemäß Polarität) kann zeitverzögert ausgewertet werden.</p> <p>Einstellung der Minuten der Verzögerungszeit.</p>
Sekunden (0...59)	0...59; <b>30</b>	<p>Einstellung der Sekunden der Verzögerungszeit.</p> <p><i>Voreinstellung: 30 Sekunden</i></p> <p>① Die Zeiteinstellung "0" in beiden Parametern deaktiviert die Verzögerungszeit. In diesem Fall wird der Zustand der Sonnenbeschattung sofort ausgewertet.</p>

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung Anfang

Das Verhalten des Ausgangs zu Beginn der Sonnenbeschattung – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.

keine Reaktion

Zu Beginn der Sonnenbeschattung geht der Ausgang in den Sonnenschutz und die Relais des Ausgangs zeigen keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

auffahren

Der Aktor fährt zu Beginn der Sonnenbeschattung den Behang nach oben.

abfahren

Der Aktor fährt zu Beginn der Sonnenbeschattung den Behang nach unten.

stopp

Zu Beginn der Sonnenbeschattung steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Abruf interne Szene

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird eine interne Szene des Aktors abgerufen.

**feste Jalousie- oder  
Lamellenposition**

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Jalousie- und Lamellenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

feste Jalousieposition / variable  
Lamellenposition

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Jalousieposition und eine durch ein separates Objekt vorgegebene und dadurch variable Lamellenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

feste Lamellenposition / variable  
Jalousieposition

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Lamellenposition und eine durch ein separates Objekt vorgegebene und dadurch variable Jalousieposition zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

variable Jalousie- und  
Lamellenposition

Der Ausgang fährt die durch zwei separate Objekte vorgegebenen und dadurch variablen Jalousie- und Lamellenpositionen zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung Anfang

Das Verhalten des Ausgangs zu Beginn der Sonnenbeschattung – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.

keine Reaktion

Zu Beginn der Sonnenbeschattung geht der Ausgang in den Sonnenschutz und die Relais des Ausgangs zeigen keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

auffahren

Der Aktor fährt zu Beginn der Sonnenbeschattung den Behang nach oben.

abfahren

Der Aktor fährt zu Beginn der Sonnenbeschattung den Behang nach unten.

stopp

Zu Beginn der Sonnenbeschattung steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Abruf interne Szene

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird eine interne Szene des Aktors abgerufen.

**feste Rollladen- /  
Markisenposition**

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Rollladen- / Markisenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

variable Rollladen- /  
Markisenposition

Der Ausgang fährt die durch ein separates Objekt vorgegebene und dadurch variable Rollladen- / Markisenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung Anfang

Das Verhalten des Ausgangs zu Beginn der Sonnenbeschattung – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.

keine Reaktion

Zu Beginn der Sonnenbeschattung geht der Ausgang in den Sonnenschutz und die Relais des Ausgangs zeigen keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

Klappe öffnen

Der Aktor öffnet zu Beginn der Sonnenbeschattung die Lüftungsklappe.

Klappe schließen

Der Aktor schließt zu Beginn der Sonnenbeschattung die Lüftungsklappe.

stopp

Zu Beginn der Sonnenbeschattung steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Abruf interne Szene

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird eine interne Szene des Aktors abgerufen.

**feste Lüftungsklappenposition**

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Lüftungsklappenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

variable Lüftungsklappenposition

Der Ausgang fährt die durch ein separates Objekt vorgegebene und dadurch variable Lüftungsklappenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung an.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.

Szenennummer (1...8)

1...8; 1

An dieser Stelle wird die Szenennummer der internen Szene definiert, welche zu Beginn der Sonnenbeschattung abgerufen wird.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Reaktion bei Sonne / Beschattung Anfang" auf "Abruf interne Szene" eingestellt ist.

Feste Jalousieposition

Die feste Jalousieposition zu Beginn der Sonnenbeschattung kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem im Moment der Sonnenaktivierung aktuellen Wert eingestellt, also unverändert bleiben.

**wie parametrierter Wert**

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird der parametrisierte Jalousiepositionswert angefahren.

keine Änderung der aktuellen Position

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird der aktuelle Positionswert der Jalousie beibehalten. Der Ausgang verhält sich in diesem Moment so, als würde durch die Sonnenbeschattung nur die Lamelle positioniert.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Jalousie zu Beginn der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.

Jalousieposition  
(0...100 %)

0...100; **50**

Hier wird der Positionswert der Jalousie fest parametrisiert, welcher zu Beginn der Sonnenbeschattung angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Jalousieposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.

Feste Lamellenposition  
(0...100 %)

0...100; **50**

Hier wird der Positionswert der Lamelle fest parametrisiert, welcher zu Beginn der Sonnenbeschattung ggf. nach dem Positionieren der Jalousie angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Lamelle zu Beginn der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.



Feste Rollladen- /  
Markisenposition

Die feste Rollladen- oder Markisenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem im Moment der Sonnenaktivierung aktuellen Wert eingestellt, also unverändert bleiben.

**wie parametrierter Wert**

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird der parametrisierte Positionswert der Rolllade- oder Markise angefahren.

keine Änderung der aktuellen  
Position

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird der aktuelle Positionswert der Rolllade- oder Markise beibehalten. Fahrten zum Zeitpunkt der Sonnenaktivierung werden zu Ende ausgeführt.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Rolllade- oder Markise zu Beginn der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.

Rollladen- /  
Markisenposition  
(0...100 %)

0...100; **50**

Hier wird der Positionswert der Rolllade- oder Markise fest parametrisiert, welcher zu Beginn der Sonnenbeschattung angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Rollladen- / Markisenposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.

Feste  
Lüftungskappenposition

Die feste Lüftungskappenposition zu Beginn der Sonnenbeschattung kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem im Moment der Sonnenaktivierung aktuellen Wert eingestellt, also unverändert bleiben.

**wie parametrierter Wert**

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird der parametrisierte Positionswert der Lüftungsklappe angefahren.

keine Änderung der aktuellen  
Position

Zu Beginn der Sonnenbeschattung wird der aktuelle Positionswert der Lüftungsklappe beibehalten. Fahrten zum Zeitpunkt der Sonnenaktivierung werden zu Ende ausgeführt.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Lüftungsklappe zu Beginn der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.

Lüftungsklappenposition (0...100 %)	0...100; <b>50</b>	<p>Hier wird der Positionswert der Lüftungsklappe fest parametrier, welcher zu Beginn der Sonnenbeschattung angefahren werden soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Lüftungsklappenposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.</p>
Referenzfahrt vor jeder Sonnenschutz- positionierung ?	<p>Ja</p> <p><b>Nein</b></p>	<p>Vor einer Positionierung im Sonnenschutz kann eine Referenzfahrt des Antriebs erzwungen werden (Einstellung: "Ja"). Eine Referenzfahrt ist eine Positionsfahrt in die obere Endlage oder in die vollständig geöffnete Position. Durch das Erzwingen der Referenzfahrt können an verschiedene Ausgänge angeschlossene Antriebe synchronisiert werden. Wenn die Synchronisationsfahrt nicht erzwungen wird (Einstellung: "Nein"), führt der Aktor lediglich einmalig nach Wiederkehr der Versorgungsspannung eine Referenzfahrt aus.</p>
Offset bei fester und variabler Lamellenposition	<p><b>kein Offset</b></p> <p>Offset wie Parameter</p> <p>Offset wie Parameter und durch Objekt</p>	<p>Zur 'manuellen' Nachkorrektur des Lamellenwinkels während einer Sonnenbeschattung oder Sonnenstandsnachführung kann ein Lamellenoffset vorgegeben werden. Der Offset korrigiert in positive oder in negative Richtung den eingestellten Lamellenwinkel. Dadurch können die Lichtverhältnisse im Raum durch eine anwesende Person individuell angepasst werden.</p> <p>Die Offsetkorrektur ist deaktiviert.</p> <p>Der Lamellenoffset wird statisch durch einen fest parametrieren Wert vorgegeben.</p> <p>Der Lamellenoffset wird durch einen fest parametrieren Wert vorgegeben und lässt sich dynamisch durch ein separates Kommunikationsobjekt anpassen.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn zu Beginn der Sonnenbeschattung eine feste oder variable Lamellenposition angefahren werden soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.</p>

Offset-Lamellenposition -100 ... 100; **0**  
(-100..100 %)

Hier wird der Lamellenoffset parametrier. Der an dieser Stelle parametrier. Wert wird zu Beginn der Sonnenbeschattung auf den aktuellen Lamellenwinkel addiert.

- ① Die Grenzen für die Lamellenposition 0...100% können auch bei Offsetkorrektur nicht überschritten werden.
- ① Es ist zu beachten, dass der parametrier. Offsetwert ggf. durch den Empfang eines dynamischen Wertes durch das Objekt überschrieben werden kann.
- ① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Offset bei fester und variabler Lamellenposition" auf "Offset wie Parameter" oder auf "Offset wie Parameter und durch Objekt" eingestellt ist.
- ① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.

Offset-Lamellenposition durch Objekt bei Bus-/ Netzspannungsausfall speichern ?

Bei Offsetvorgabe über das Objekt kann an dieser Stelle festgelegt werden, ob der empfangene Wert nichtflüchtig abgespeichert werden soll.

**Ja**

Der empfangene Wert wird bei einem Bus- oder Netzspannungsausfall nichtflüchtig im Aktor gespeichert. Der ursprünglich parametrier. Offsetwert wird dabei dauerhaft überschrieben.

**Nein**

Der durch das Objekt empfangene Wert wird nur temporär flüchtig gespeichert. Dadurch ersetzt dieser nur den parametrier. Wert bis zu einer neuen Initialisierung des Aktors (Wiederkehr von Bus- oder Netzspannung, wenn beide zuvor ausgeschaltet waren). Nach einer Initialisierung wird der parametrier. Offsetwert wieder verwendet.

- ① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Offset bei fester und variabler Lamellenposition" auf "Offset wie Parameter und durch Objekt" eingestellt ist.
- ① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.



Ax – Sonnenschutz Ende (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Sonnenschutz-Funktionen ?" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist!)

Zeitverzögerung Sonne / Beschattung Ende 0...59; **0**  
Minuten (0...59)

Das über das Objekt "Sonne / Beschattung Fassade" empfangene Telegramm zur Deaktivierung der Sonnenbeschattung (gemäß Polarität) kann zeitverzögert ausgewertet werden.

Einstellung der Minuten der Verzögerungszeit.

Sekunden (0...59)

0...59; **30**

Einstellung der Sekunden der Verzögerungszeit.

*Voreinstellung: 30 Sekunden*

① Die Zeiteinstellung "0" in beiden Parametern deaktiviert die Verzögerungszeit. In diesem Fall wird der Zustand der Sonnenbeschattung sofort ausgewertet.

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung Ende

Das Verhalten des Ausgangs am Ende der Sonnenbeschattung – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.

keine Reaktion

Am Ende der Sonnenbeschattung verlässt der Ausgang den Sonnenschutz und die Relais des Ausgangs zeigen keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

**auffahren / Klappe öffnen**

Der Aktor fährt am Ende der Sonnenbeschattung den Behang nach oben oder öffnet die Lüftungsklappe.

abfahren / Klappe schließen

Der Aktor fährt am Ende der Sonnenbeschattung den Behang nach unten oder schließt die Lüftungsklappe.

stopp

Am Ende der Sonnenbeschattung steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Position nachführen

Am Ende der Sonnenbeschattung wird der zuletzt vor der Sonnenschutzfunktion eingestellte oder der während der Sonnenschutzfunktion nachgeführte und intern abgespeicherte Zustand am Ausgang eingestellt. Dabei werden die Positionsobjekte, das Langzeitobjekt und die Szenenfunktion nachgeführt.

① Das bei diesem Parameter eingestellte Verhalten wird nur dann ausgeführt, wenn keine höher priorisierte Funktion (z. B. Sicherheit) zum Zeitpunkt des Endes der Sonnenbeschattung aktiviert ist.

① Dieser Parameter ist nur im einfachen Sonnenschutz sichtbar.

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung Ende

Das Verhalten des Ausgangs am Ende der Sonnenbeschattung – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.

keine Reaktion

Am Ende der Sonnenbeschattung zeigen die Relais des Ausgangs keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

auffahren

Der Aktor fährt am Ende der Sonnenbeschattung den Behang nach oben.

abfahren

Der Aktor fährt am Ende der Sonnenbeschattung den Behang nach unten.

stopp

Am Ende der Sonnenbeschattung steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Abruf interne Szene

Am Ende der Sonnenbeschattung wird eine interne Szene des Aktors abgerufen.

**feste Jalousie- oder  
Lamellenposition**

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Jalousie- und Lamellenposition am Ende der Sonnenbeschattung an.

① Dieser Parameter ist nur im erweiterten Sonnenschutz sichtbar.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.

① Dieser Parameter definiert nicht das Verhalten des Ausgangs am Ende des Automatik-Betriebs (vgl. Parameter "Reaktion bei Automatik-Betrieb Ende")!

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung Ende

Das Verhalten des Ausgangs am Ende der Sonnenbeschattung – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.

keine Reaktion

Am Ende der Sonnenbeschattung zeigen die Relais des Ausgangs keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

auffahren

Der Aktor fährt am Ende der Sonnenbeschattung den Behang nach oben.

abfahren

Der Aktor fährt am Ende der Sonnenbeschattung den Behang nach unten.

stopp

Am Ende der Sonnenbeschattung steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Abruf interne Szene

Am Ende der Sonnenbeschattung wird eine interne Szene des Aktors abgerufen.

**feste Rollladen- /  
Markisenposition**

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Rollladen- oder Markisenposition am Ende der Sonnenbeschattung an.

① Dieser Parameter ist nur im erweiterten Sonnenschutz sichtbar.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.

① Dieser Parameter definiert nicht das Verhalten des Ausgangs am Ende des Automatik-Betriebs (vgl. Parameter "Reaktion bei Automatik-Betrieb Ende")!

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung Ende

Das Verhalten des Ausgangs am Ende der Sonnenbeschattung – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.

keine Reaktion

Am Ende der Sonnenbeschattung zeigen die Relais des Ausgangs keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

Klappe öffnen

Der Aktor öffnet am Ende der Sonnenbeschattung die Lüftungsklappe.

Klappe schließen

Der Aktor schließt am Ende der Sonnenbeschattung die Lüftungsklappe.

stopp

Am Ende der Sonnenbeschattung steuert der Aktor die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Abruf interne Szene

Am Ende der Sonnenbeschattung wird eine interne Szene des Aktors abgerufen.

**feste Lüftungsklappenposition**

Der Ausgang fährt eine fest parametrisierte Lüftungsklappenposition am Ende der Sonnenbeschattung an.

- ① Dieser Parameter ist nur im erweiterten Sonnenschutz sichtbar.
- ① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.
- ① Dieser Parameter definiert nicht das Verhalten des Ausgangs am Ende des Automatik-Betriebs (vgl. Parameter "Reaktion bei Automatik-Betrieb Ende")!

Szenennummer (1...8) 1...8; 1

An dieser Stelle wird die Szenennummer der internen Szene definiert, welche am Ende der Sonnenbeschattung abgerufen wird.

- ① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Reaktion bei Sonne / Beschattung Ende" auf "Abruf interne Szene" eingestellt ist.

Feste Jalousieposition

Die feste Jalousieposition am Ende der Sonnenbeschattung kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem durch die Sonnenaktivierung eingestellten oder nachgeführten Wert verbleiben.

**wie parametrierter Wert**

Am Ende der Sonnenbeschattung wird der parametrisierte Jalousiepositionswert angefahren.

keine Änderung der aktuellen Position

Am Ende der Sonnenbeschattung wird der aktuelle Positionswert der Jalousie beibehalten. Der Ausgang verhält sich in diesem Moment so, als würde durch das Ende der Sonnenbeschattung nur die Lamelle positioniert.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Jalousie am Ende der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.

Jalousieposition  
(0...100 %)

0...100; **50**

Hier wird der Positionswert der Jalousie fest parametrisiert, welcher am Ende der Sonnenbeschattung angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Jalousieposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.

Feste Lamellenposition  
(0...100 %)

0...100; **50**

Hier wird der Positionswert der Lamelle fest parametrisiert, welcher am Ende der Sonnenbeschattung ggf. nach dem Positionieren der Jalousie angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Lamelle am Ende der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.



Feste Rollladen- /  
Markisenposition

Die feste Rollladen- oder Markisenposition am Ende der Sonnenbeschattung kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem durch die Sonnenaktivierung eingestellten oder nachgeführten Wert verbleiben.

**wie parametrierter Wert**

Am Ende der Sonnenbeschattung wird der parametrisierte Positionswert der Rolllade- oder Markise angefahren.

keine Änderung der aktuellen  
Position

Am Ende der Sonnenbeschattung wird der aktuelle Positionswert der Rolllade- oder Markise beibehalten. Fahrten zum Zeitpunkt der Sonnendeaktivierung werden zu Ende ausgeführt.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Rolllade- oder Markise am Ende der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.

Rollladen- /  
Markisenposition  
(0...100 %)

0...100; **50**

Hier wird der Positionswert der Rolllade- oder Markise fest parametrisiert, welcher am Ende der Sonnenbeschattung angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Rollladen- / Markisenposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.

Feste  
Lüftungsklappenposition

Die feste Lüftungsklappenposition am Ende der Sonnenbeschattung kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem durch die Sonnenaktivierung eingestellten oder nachgeführten Wert verbleiben.

**wie parametrierter Wert**


Am Ende der Sonnenbeschattung wird der parametrisierte Positionswert der Lüftungsklappe angefahren.

keine Änderung der aktuellen  
Position

Am Ende der Sonnenbeschattung wird der aktuelle Positionswert der Lüftungsklappe beibehalten. Fahrten zum Zeitpunkt der Sonnendeaktivierung werden zu Ende ausgeführt.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Lüftungsklappe am Ende der Sonnenbeschattung einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.

Lüftungsklappenposition (0...100 %)	0...100; <b>50</b>	<p>Hier wird der Positionswert der Lüftungsklappe fest parametrier, welcher am Ende der Sonnenbeschattung angefahren werden soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Lüftungsklappenposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.</p>
	<p>Ax – Heizen/Kühlen-Automatik (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Sonnenschutz-Funktionen ?" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt und der erweiterte Sonnenschutz parametrier ist!)</p>	
Heizen/Kühlen-Automatik	<p><b>gesperrt</b></p> <p>freigegeben</p>	<p>An dieser Stelle kann die Heizen/Kühlen-Automatik aktiviert werden. Die Automatik ergänzt den erweiterten Sonnenschutz um eine Präsenzerfassung. Bei Vorhandensein einer Person wird der erweiterte Sonnenschutz – wie beschrieben – ausgeführt. Ist hingegen keine Person anwesend, können Jalousien, Rollläden, Markisen oder Lüftungsklappen so gefahren werden, dass diese Einrichtungen die Heizen- oder Kühlenfunktion des Gebäudes unterstützen.</p> <p>Bei freigegebener Funktion werden die weiteren Parameter und Objekte freigeschaltet.</p> <p>① Die Heizen/Kühlen-Automatik lässt sich nur im erweiterten Sonnenschutz aktivieren.</p> <p>① Weiter ist die Heizen/Kühlen-Automatik nur dann aktiv, wenn der Automatik-Betrieb des erweiterten Sonnenschutzes aktiviert ist.</p>
Polarität Objekt "Heizen/Kühlen Umschaltung"	<p><b>Kühlen = 0; Heizen = 1</b></p> <p>Kühlen = 1; Heizen = 0</p>	<p>Hier wird die Polarität des Objektes zur Heizen/Kühlen-Umschaltung parametrier. An das Objekt werden beispielsweise Raumtemperaturregler oder Außenthermometer angekoppelt.</p> <p>① Die Heizen/Kühlen-Umschaltung wird nach der Wiederkehr der Versorgungsspannung des Aktors gemäß dem Objektwert "0" und der eingestellten Polarität initialisiert.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur bei freigegebener Heizen/Kühlen-Automatik sichtbar.</p>

Polarität Objekt "Heizen/Kühlen Präsenz"	<b>keine Präsenz = 0; Präsenz = 1</b>  keine Präsenz = 1; Präsenz = 0	<p>Hier wird die Polarität des Objektes zur Präsenzsteuerung bei der Heizen/Kühlen-Automatik parametrisiert. An das Objekt werden beispielsweise Präsenzmelder angekoppelt.</p> <p>① Die Heizen/Kühlen-Präsenzsteuerung wird nach der Wiederkehr der Versorgungsspannung des Aktors gemäß dem Objektwert "0" und der eingestellten Polarität initialisiert.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur bei freigegebener Heizen/Kühlen-Automatik sichtbar.</p>
Zeitverzögerung bei Präsenz Anfang Minuten (0...59)	0...59; <b>0</b>	<p>Das über das Objekt "Heizen/Kühlen Präsenz" empfangene Telegramm zur Aktivierung der Präsenzfunktion (gemäß Polarität) kann zeitverzögert ausgewertet werden.</p> <p>Einstellung der Minuten der Verzögerungszeit.</p>
Sekunden (0...59)	0...59; <b>30</b>	<p>Einstellung der Sekunden der Verzögerungszeit.</p> <p><i>Voreinstellung: 30 Sekunden</i></p> <p>① Die Zeiteinstellung "0" in beiden Parametern deaktiviert die Verzögerungszeit. In diesem Fall wird der Zustand des Präsenzobjektes sofort ausgewertet.</p> <p>① Diese Parameter sind nur bei freigegebener Heizen/Kühlen-Automatik sichtbar.</p>
Zeitverzögerung bei Präsenz Ende Minuten (0...59)	0...59; <b>0</b>	<p>Das über das Objekt "Heizen/Kühlen Präsenz" empfangene Telegramm zur Deaktivierung der Präsenzfunktion (gemäß Polarität) kann zeitverzögert ausgewertet werden.</p> <p>Einstellung der Minuten der Verzögerungszeit.</p>
Sekunden (0...59)	0...59; <b>30</b>	<p>Einstellung der Sekunden der Verzögerungszeit.</p> <p><i>Voreinstellung: 30 Sekunden</i></p> <p>① Die Zeiteinstellung "0" in beiden Parametern deaktiviert die Verzögerungszeit. In diesem Fall wird der Zustand des Präsenzobjektes sofort ausgewertet.</p> <p>① Diese Parameter sind nur bei freigegebener Heizen/Kühlen-Automatik sichtbar.</p>

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung

Anfang bei Kühlen \*

Ende bei Kühlen \*

Anfang bei Heizen \*

Ende bei Heizen \*

① \* Die Parameter-  
einstellungen für das  
Heizen oder Kühlen  
oder der Beginn oder  
das Ende sind getrennt  
voneinander zu  
parametrieren. Die  
Einstellmöglichkeiten –  
auch für die  
Folgeparameter - sind in  
allen Fällen identisch.

**keine Reaktion**

auffahren

abfahren

stopp

Abruf interne Szene

feste Jalousie- oder  
Lamellenposition

Das Verhalten des Ausgangs am Ende / zu  
Beginn bei Heizen / Kühlen – ggf. nach Ablauf  
der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle  
eingestellt.

Die Relais des Ausgangs zeigen keine  
Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende  
Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

Der Aktor fährt den Behang nach oben.

Der Aktor fährt den Behang nach unten.

Der Aktor steuert die Relais des Ausgangs in  
die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl.  
ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Eine interne Szene des Aktors wird abgerufen.

Der Ausgang fährt eine fest parametrierte  
Jalousie- und Lamellenposition an.

① Dieser Parameter ist nur bei freigegebener  
Heizen/Kühlen-Automatik sichtbar.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart  
"Jalousie" sichtbar.

Reaktion bei Sonne /  
Beschattung

Anfang bei Kühlen \*

Ende bei Kühlen \*

Anfang bei Heizen \*

Ende bei Heizen \*

① \* Die Parameter-  
einstellungen für das  
Heizen oder Kühlen  
oder der Beginn oder  
das Ende sind getrennt  
voneinander zu  
parametrieren. Die  
Einstellmöglichkeiten –  
auch für die  
Folgeparameter - sind in  
allen Fällen identisch.

**keine Reaktion**

auffahren

abfahren

stopp

Abruf interne Szene

feste Rollladen- oder  
Markisenposition

Das Verhalten des Ausgangs am Ende / zu  
Beginn bei Heizen / Kühlen – ggf. nach Ablauf  
der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle  
eingestellt.

Die Relais des Ausgangs zeigen keine  
Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende  
Fahrten werden zu Ende ausgeführt.

Der Aktor fährt den Behang nach oben.

Der Aktor fährt den Behang nach unten.

Der Aktor steuert die Relais des Ausgangs in  
die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl.  
ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.

Eine interne Szene des Aktors wird abgerufen.

Der Ausgang fährt eine fest parametrierte  
Rollladen- oder Markisenposition an.

① Dieser Parameter ist nur bei freigegebener  
Heizen/Kühlen-Automatik sichtbar.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart  
"Rolllade / Markise" sichtbar.

Reaktion bei Sonne / Beschattung		Das Verhalten des Ausgangs am Ende / zu Beginn bei Heizen / Kühlen – ggf. nach Ablauf der Verzögerungszeit – wird an dieser Stelle eingestellt.
Anfang bei Kühlen *		
Ende bei Kühlen *	<b>keine Reaktion</b>	Die Relais des Ausgangs zeigen keine Reaktion. Zu diesem Zeitpunkt ablaufende Fahrten werden zu Ende ausgeführt.
Anfang bei Heizen *		
Ende bei Heizen *	Klappe öffnen	Der Aktor öffnet die Lüftungsklappe.
① * Die Parameter-einstellungen für das Heizen oder Kühlen oder der Beginn oder das Ende sind getrennt voneinander zu parametrieren. Die Einstellmöglichkeiten – auch für die Folgeparameter - sind in allen Fällen identisch.	Klappe schließen	Der Aktor schließt die Lüftungsklappe.
	stopp	Der Aktor steuert die Relais des Ausgangs in die Position "stopp". Dadurch wird eine evtl. ablaufende Antriebsfahrt unterbrochen.
	Abruf interne Szene	Eine interne Szene des Aktors wird abgerufen.
	feste Lüftungsklappenposition	Der Ausgang fährt eine fest parametrierte Lüftungsklappenposition an. ① Dieser Parameter ist nur bei freigegebener Heizen/Kühlen-Automatik sichtbar. ① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.
Szenennummer (1...8)	1...8; 1	An dieser Stelle wird die Szenennummer der internen Szene definiert, welche abgerufen wird. ① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Reaktion bei Sonne / Beschattung" der Heizen/Kühlen-Automatik auf "Abruf interne Szene" eingestellt ist.
Feste Jalousieposition		Die feste Jalousieposition der Heizen/Kühlen-Automatik kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem aktuellen Wert verbleiben.  Es wird der parametrierte Jalousiepositions-wert angefahren.  Es wird der aktuelle Positionswert der Jalousie beibehalten. Der Ausgang verhält sich in diesem Moment so, als würde nur die Lamelle positioniert. ① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Jalousie bei der Heizen/Kühlen-Automatik einen festen Positionswert anfahren soll. ① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.
	<b>wie parametrierter Wert</b>	
	keine Änderung der aktuellen Position	

Jalousieposition (0...100 %)	0...100; <b>50</b>	<p>Hier wird der Positionswert der Jalousie fest parametrieren, welcher bei der Heizen/Kühlen-Automatik angefahren werden soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Jalousieposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.</p>
Feste Lamellenposition (0...100 %)	0...100; <b>50</b>	<p>Hier wird der Positionswert der Lamelle fest parametrieren, welcher bei der Heizen/Kühlen-Automatik ggf. nach dem Positionieren der Jalousie angefahren werden soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Lamelle bei der Heizen/Kühlen-Automatik einen festen Positionswert anfahren soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.</p>
Feste Rollladen- / Markisenposition	<p><b>wie parametrierter Wert</b></p> <p>keine Änderung der aktuellen Position</p>	<p>Die feste Rollladen- oder Markisenposition bei der Heizen/Kühlen-Automatik kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem aktuellen Wert verbleiben.</p> <p>Es wird der parametrierte Positionswert der Rolllade- oder Markise angefahren.</p> <p>Es wird der aktuelle Positionswert der Rolllade- oder Markise beibehalten.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Rolllade- oder Markise bei der Heizen/Kühlen-Automatik einen festen Positionswert anfahren soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.</p>
Rollladen- / Markisenposition (0...100 %)	0...100; <b>50</b>	<p>Hier wird der Positionswert der Rolllade- oder Markise fest parametrieren, welcher bei der Heizen/Kühlen-Automatik angefahren werden soll.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Rollladen- / Markisenposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.</p> <p>① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade / Markise" sichtbar.</p>

Feste  
Lüftungsklappenposition

Die feste Lüftungsklappenposition bei der Heizen/Kühlen-Automatik kann entweder durch einen separaten Parameter statisch vorgegeben werden, oder grundsätzlich auf dem aktuellen Wert verbleiben.

**wie parametrierter Wert**

Es wird der parametrierte Positionswert der Lüftungsklappe angefahren.

keine Änderung der aktuellen  
Position

Es wird der aktuelle Positionswert der Lüftungsklappe beibehalten.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Lüftungsklappe bei der Heizen/Kühlen-Automatik einen festen Positionswert anfahren soll.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.


Lüftungsklappenposition  
(0...100 %)

0...100; **50**

Hier wird der Positionswert der Lüftungsklappe fest parametriert, welcher bei der Heizen/Kühlen-Automatik angefahren werden soll.

① Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter "Feste Lüftungsklappenposition" auf "wie parametrierter Wert" eingestellt ist.

① Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.

 Ax – Szenen (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Szenenfunktion" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist!)

Szenenabruf verzögern ?    Ja  
  **Nein**

Eine Szene wird über das Szenennebenstellen-Objekt abgerufen. Nach Bedarf kann der Szenenabruf am Aktor nach dem Empfang eines Abruftelegramms zeitverzögert erfolgen (Einstellung: "Ja"). Alternativ erfolgt der Abruf sofort, nachdem das Telegramm empfangen wurde (Einstellung: "Nein").

① Eine Abrufverzögerung hat auf das Abspeichern von Szenenwerten keinen Einfluss.

Verzögerungszeit  
Minuten (0...59)

0...59; **0**

Hier wird die Dauer der Einschaltzeit der Treppenhausfunktion parametriert.

Einstellung der Stunden der Einschaltzeit.

Sekunden (0...59)

0...59; **10**


Einstellung der Sekunden der Einschaltzeit.

*Voreinstellung: 10 Sekunden*

① Die Parameter zur Verzögerungszeit sind nur sichtbar, wenn der Parameter "Szenenabruf verzögern ?" auf "Ja" parametriert ist.

Im Gerät gespeicherte Werte beim ETS-Download überschreiben ?	<b>Ja</b>  <b>Nein</b>	<p>Beim Abspeichern einer Szene werden die Szenenwerte (aktuelle Zustände der betroffenen Ausgänge) intern im Gerät gespeichert. Damit die gespeicherten Werte bei einem ETS-Programmierungsvorgang nicht durch die ursprünglich projektierten Szenen-Zustände ersetzt werden, kann der Aktor ein Überschreiben der Szenenwerte unterbinden (Einstellung: "Nein"). Alternativ können bei jedem Programmierungsvorgang durch die ETS die ursprünglichen Werte wieder in das Gerät geladen werden (Einstellung: "Ja").</p>
Szene X aktivierbar durch Szenennummer (Szenennummer "0" = Szene deaktiviert)  <i>X = Abhängig von der Szene (1...8)</i>	0...64; <b>1*</b>  <i>*: Die vordefinierte Szenennummer ist abhängig von der Szene (1...8).</i>	<p>Der Aktor unterscheidet bis zu 8 verschiedene Szenen, die über das Szenennebenstellen-Objekt abgerufen oder abgespeichert werden. Der Datenpunkt-Typ des Nebenstellenobjektes erlaubt es jedoch, bis zu maximal 64 Szenen zu adressieren.</p> <p>An dieser Stelle wird festgelegt, durch welche Szenennummer (1...64) die interne Szene (1...8) angesprochen wird.</p> <p>Die Einstellung "0" deaktiviert die entsprechende Szene.</p>
Position Jalousie bei Szene X  <i>X = Abhängig von der Szene (1...8)</i>	0...100, <b>0*</b>  <i>*: Der vordefinierte Positionswert ist abhängig von der Szene (1...8).</i>	<p>An dieser Stelle wird die Jalousieposition parametrisiert, die beim Abruf der Szene ausgeführt wird.</p> <p>ⓘ Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.</p>
Position Lamelle bei Szene X  <i>X = Abhängig von der Szene (1...8)</i>	0...100, <b>0*</b>  <i>*: Der vordefinierte Positionswert ist abhängig von der Szene (1...8).</i>	<p>An dieser Stelle wird die Lamellenposition parametrisiert, die beim Abruf der Szene ausgeführt wird.</p> <p>ⓘ Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Jalousie" sichtbar.</p>
Position Rolllade/Markise bei Szene X  <i>X = Abhängig von der Szene (1...8)</i>	0...100, <b>0*</b>  <i>*: Der vordefinierte Positionswert ist abhängig von der Szene (1...8).</i>	<p>An dieser Stelle wird die Rollladen- oder Markisenposition parametrisiert, die beim Abruf der Szene ausgeführt wird.</p> <p>ⓘ Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Rolllade/Markise" sichtbar.</p>
Position Lüftungsklappe bei Szene X  <i>X = Abhängig von der Szene (1...8)</i>	0...100, <b>0*</b>  <i>*: Der vordefinierte Positionswert ist abhängig von der Szene (1...8).</i>	<p>An dieser Stelle wird die Lüftungsklappenposition parametrisiert, die beim Abruf der Szene ausgeführt wird.</p> <p>ⓘ Dieser Parameter ist nur in der Betriebsart "Lüftungsklappe" sichtbar.</p>
Speicherfunktion für Szene X  <i>X = Abhängig von der Szene (1...8)</i>	<b>Ja</b>  <b>Nein</b>	<p>Die Einstellung "Ja" gibt die Speicherfunktion der Szene frei. Bei freigegebener Funktion kann die aktuelle Position (0...100 %) beim Empfang eines Speichertelegramms über das Nebenstellenobjekt intern abgespeichert werden. Bei der Einstellung "Nein" werden Speichertelegramme verworfen.</p>



 Ax – Zwangsstellung (x = Nummer des Ausgangs / Im 2-kanaligen Betrieb werden die Ausgänge 1 + 2 und 3 + 4 zu Paaren zusammengefasst. / Nur sichtbar, wenn der Parameter "Zwangsstellungs-Funktion" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist!)

Verhalten am Ende der  
Zwangsstellung

Das Verhalten des Ausgangs zu Beginn einer Zwangsstellung wird direkt durch das Zwangsstellungs-Telegramm vorgegeben. Das Verhalten des Ausgangs am Ende der Zwangsstellung ist parametrierbar.

**Position nachführen**

Am Ende der Zwangsstellung wird die zuletzt vor der Zwangsfunktion eingestellte oder die während der Zwangsfunktion intern nachgeführte Position am Ausgang eingestellt.

keine Änderung

Am Ende der Zwangsstellung wird die eingestellte Position nicht verändert. Der Ausgang ist im Anschluss wieder freigegeben.

Verhalten nach  
Busspannungswiederkehr

Das Kommunikationsobjekt der Zwangsstellung kann nach Busspannungswiederkehr initialisiert werden.

**keine Zwangsstellung aktiv**

Nach Busspannungswiederkehr ist die Zwangsstellung deaktiviert.

Zwangsstellung Ein, auffahren /  
Klappe öffnen

Die Zwangsstellung wird nach Busspannungswiederkehr aktiviert und der Behang aufgefahren oder die Lüftungsklappe geöffnet.

Zwangsstellung Ein, abfahren /  
Klappe schließen

Die Zwangsstellung wird nach Busspannungswiederkehr aktiviert und der Behang abgefahren oder die Lüftungsklappe geschlossen.

Zustand der Zwangsstellung vor  
Bus-/Netzausfall

Nach Busspannungswiederkehr wird der zuletzt vor Bus- oder Netzspannungsausfall eingestellte und intern abgespeicherte Zustand der Zwangsstellung nachgeführt. Ein ETS-Programmierungsvorgang löscht den gespeicherten Zustand (Reaktion dann wie "keine Zwangsstellung aktiv").

① Auch nach einem ETS-Programmierungsvorgang der Applikation oder der Parameter wird dieser Parameter ausgewertet.

① Die Parameter zur Zwangsstellung sind nur dann sichtbar, wenn der Parameter "Zwangsstellungs-Funktion" unter "Ax - Freigaben" auf "freigegeben" eingestellt ist.