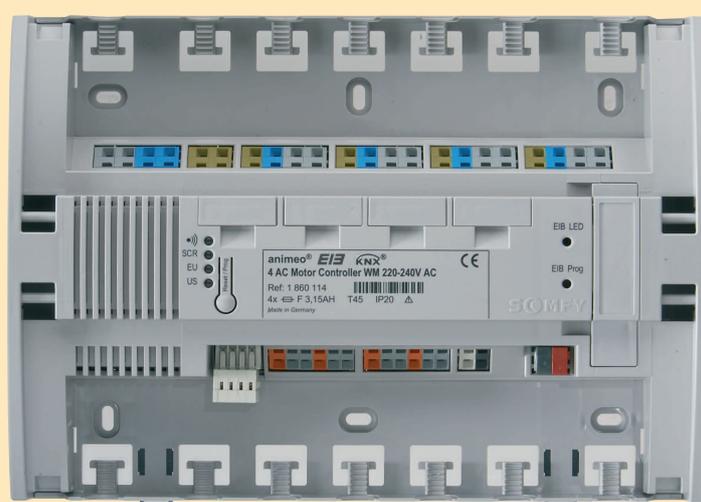


# animeo® KNX/EIB 4 AC Motor Controller WM/DRM 220-240V AC Gebrauchsanweisung



Ref. 1860114



Ref. 1860116

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| Einleitung .....                                       | 3         |
| <b>0 Definitionen .....</b>                            | <b>4</b>  |
| <b>1 Montage .....</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>2 Anschlussplan .....</b>                           | <b>5</b>  |
| 2.1 Überprüfung der Laufrichtung der Endprodukte ..... | 6         |
| <b>3 Einstellungen im Auslieferungszustand .....</b>   | <b>7</b>  |
| 3.1 Funktion der Reset/Prog-Taste .....                | 7         |
| 3.2 Auswahl verschiedener Bedienergonomien .....       | 7         |
| 3.3 Manuelles Einlernen der Lauf- und Wendezeit .....  | 8         |
| 3.4 Manuelles Einlernen der Zwischenpositionen .....   | 8         |
| 3.5 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand .....     | 8         |
| <b>4 Kommunikationsobjekte .....</b>                   | <b>9</b>  |
| <b>5 Parameter .....</b>                               | <b>13</b> |
| <b>6 Diagnose .....</b>                                | <b>29</b> |
| 6.1 LEDs am animeo KNX/EIB Motor Controller .....      | 29        |
| 6.2 Informationen während des Betriebs .....           | 29        |
| 6.3 Status der Konfiguration .....                     | 29        |
| <b>7 Technische Daten .....</b>                        | <b>30</b> |



Vor Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung beachten. Die Haftung von SOMFY für Mängel und Schäden ist ausgeschlossen, wenn diese auf Nichtbeachten der Gebrauchsanweisung (falsche Installation, Fehlbedienung etc.) beruhen. Errichten, Prüfen und Inbetriebsetzen der Anlage darf nur von einer Fachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden! Schalten Sie alle zu montierenden Anschlussleitungen spannungslos! Treffen Sie Vorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten!

Die Installation der Somfy-Produkte darf nur an leicht zugänglichen Orten erfolgen. Werden Wartung und Instandsetzung durch gehinderten Zugang (z.B. verklebte oder großflächig verklebte Böden, Einbau hinter Leuchten oder hinter Fassaden) wesentlich erschwert, können hierdurch entstehende Mehrkosten gegen den Verkäufer nicht geltend gemacht werden.

Der animeo KNX/EIB Motor Controller WM/DRM 220–240 V AC eignet sich zum Ansteuern von bis zu vier individuell parametrierbaren Antrieben für Jalousien, Rollläden, Markisen und Fenster. Die lokalen Tastereingänge können für konventionelle Taster oder als universelle KNX/EIB Binäreingänge genutzt werden. Mittels des animeo RTS Funkmoduls können die vier Antriebe auch individuell per Funk gesteuert werden.

### Funktionen und Vorteile

- Zeitersparnis durch Montagefreundlichkeit, zum Beispiel durch Federzugklemmen, Zugentlastung durch Kabelbinder, ausreichend Klemmraum, ...
- Ein Gruppeneingang kann zur Steuerung aller vier Antriebe genutzt werden, unabhängig von der ETS Programmierung.
- Jeder Antrieb ist über eine Sicherung (3,15 AH) einzeln abgesichert.
- Laufrichtungskontrolle der Antriebe ohne ETS möglich.
- Das Gerät kann im Auslieferungszustand genutzt werden, ohne dass eine Programmierung durch die ETS Software notwendig ist.
- Die 4 lokalen Tastereingänge können als maximal 8 universelle KNX/EIB Binäreingänge genutzt werden, um zum Beispiel Fensterkontakte, Temperaturfühler oder Anwesenheitsmelder anzuschließen. Mit einem konventionellen Taster können somit auch Licht-Aktoren angesteuert bzw. gedimmt werden.
- Benutzerfreundliche und intuitive Parametereinstellungen in der ETS Software.
- Intelligente Umschaltung zwischen Manuell- und Automatikbetrieb, um exzellente Nutzerfreundlichkeit und Energieeinsparungen zu gewährleisten.
- Positionsrückmeldung der angeschlossenen Antriebe während der Fahrt und bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage.
- Zwei verschiedene Sicherheitspositionen, frei definierbar für jeden einzelnen Motorausgang.
- Sicherheitsposition bei Netzspannungswiederkehr frei definierbar und Rückmeldung über Objekt.
- Automatische Kaskadierung der Ausgänge bei Netzspannungswiederkehr und Bus-Sicherheitsfunktionen, um die Stromspitzen zu minimieren.
- Plug and Play! Jederzeit erweiterbar mit dem animeo RTS Funkmodul. Ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand lassen sich die vier Antriebe mittels der Somfy RTS Technologie individuell auch per Funk ansteuern.
- In Gebäuden, in denen Funktechnologie nicht genutzt werden kann, wie etwa in Krankenhäusern, ist die Fernsteuerung auch über das animeo Infrarot-Modul möglich!

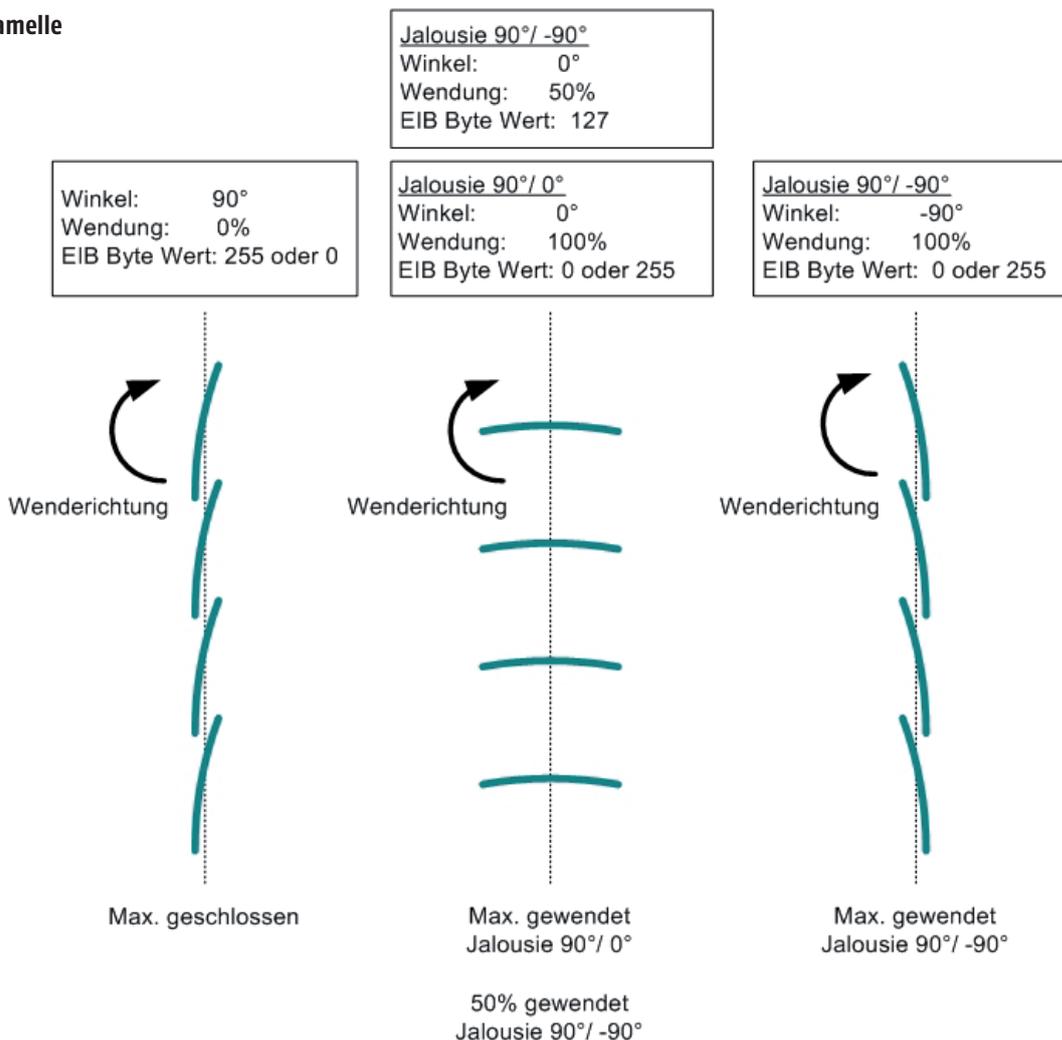
## 0 Definitionen

Die mit \* gekennzeichneten Angaben in der Bedienungsanleitung beziehen sich auf die folgenden Begriffe:

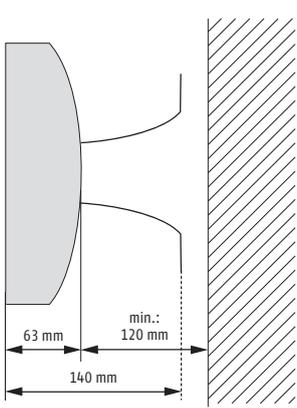
- Manuellbefehl** Ein Manuellbefehl ist ein Befehl, der durch einen lokalen konventionellen Taster oder durch einen Somfy RTS Funkhandsender generiert wird. Ein Telegramm, das auf den Objekten 0–7 (Bit-Befehle) eingeht, wird auch als Manuellbefehl verstanden.
- Automatikbefehl** Ein Telegramm, das auf den Objekten 8–15 (Byte-Befehle) eingeht, wird als ein Automatikbefehl verstanden.
- US Taster-Ergonomie** Mit diesem Parameter wird festgelegt, dass die Jalousie in US Ergonomie über die lokalen Tastereingänge oder über Somfy RTS Funkhandsender angesteuert wird.  
Kurze Betätigung des Tasters (< 0,5 s): Ein Fahrbefehl wird ausgeführt.  
Lange Betätigung des Tasters (> 0,5 s): Ein Wendebefehl wird ausgeführt, solange der Taster gedrückt ist. Beim Loslassen wird der Wendebefehl gestoppt. Ist die aktuelle Position der Jalousie außerhalb der Wendung, wird bei gedrückter Taste ein Fahrbefehl ausgeführt.
- EU Taster-Ergonomie** Mit diesem Parameter wird festgelegt, dass die Jalousie in EU Ergonomie über die lokalen Tastereingänge oder über Somfy RTS Funkhandsender angesteuert wird.  
Kurze Betätigung des Tasters (< 0,5 s): Ein Wendeschritt wird ausgeführt.  
Lange Betätigung des Tasters (> 0,5 s): Ein Wendebefehl wird ausgeführt, solange der Taster gedrückt ist. Ist die aktuelle Position der Jalousie außerhalb der Wendung, wird ein Fahrbefehl ausgeführt.
- Screen Taster-Ergonomie** Mit diesem Parameter wird festgelegt, dass das Endprodukt in Screen Ergonomie über die lokalen Tastereingänge oder über Somfy RTS Funkhandsender angesteuert wird.  
Kurze Betätigung des Tasters wenn das Endprodukt in Bewegung ist: Ein Stopp Befehl wird ausgeführt.  
Lange Betätigung des Tasters wenn das Endprodukt nicht in Bewegung ist: Ein Fahrbefehl wird ausgeführt.

⚠ Diese Ergonomie wird zur Ansteuerung von Senkrechtmarkisen, Rollläden, Markisen und Fenstern gewählt.

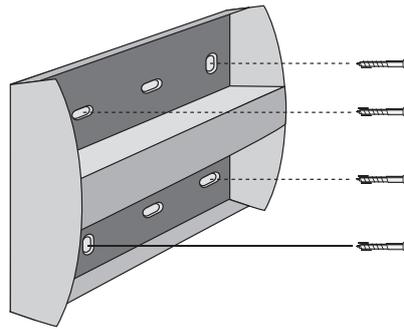
### Position der Lamelle



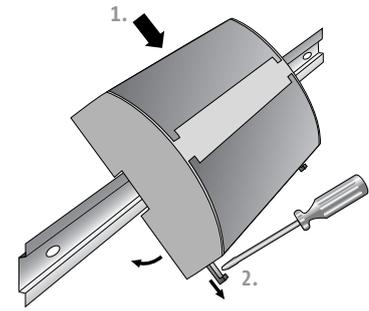
# 1 Montage



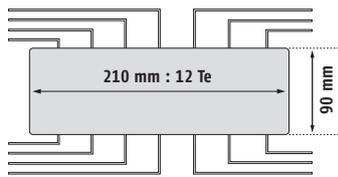
Wahl des richtigen Montageortes: flache Oberfläche mit ausreichendem Platz



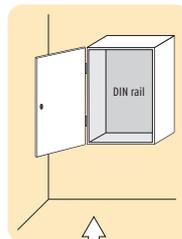
## Montage des Motor Controller 4 AC WM



### Hutschienen-Version 4 AC DRM

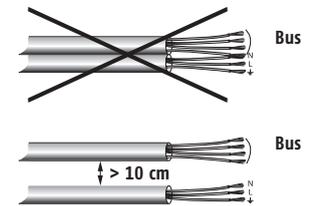


### Schaltschrank

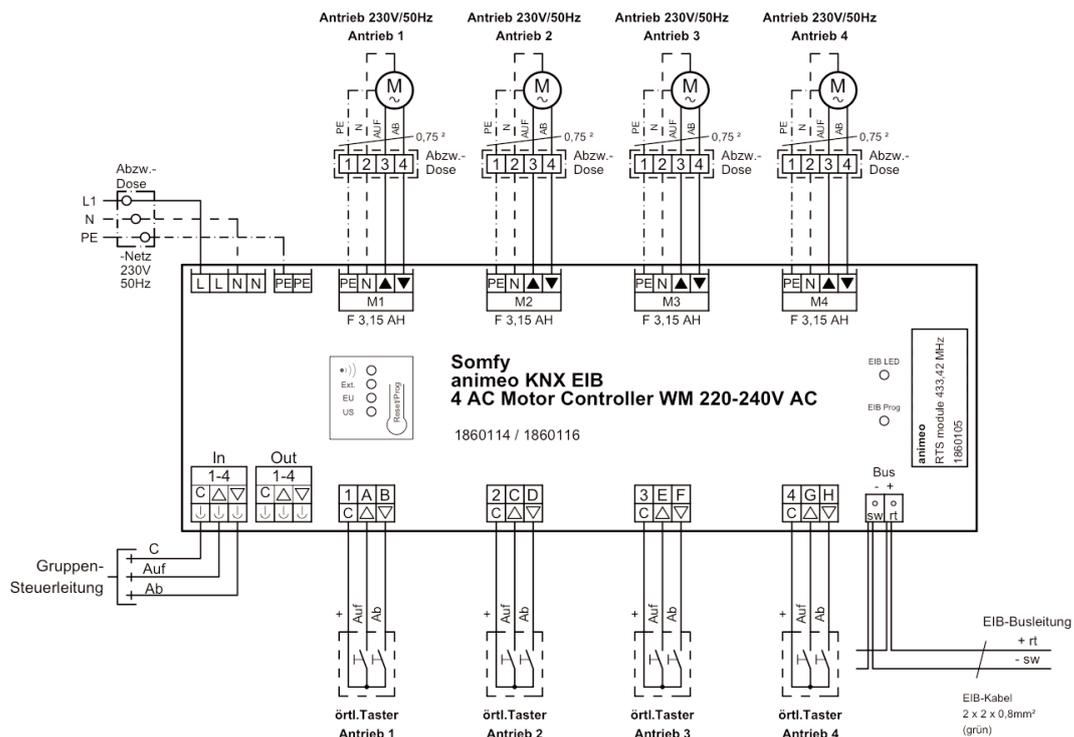


⚠ Reichweite bei Verwendung von animeo RTS Funkmodul prüfen!

### Spannungsversorgung anschließen und fertig verdrahten



# 2 Anschlussplan



**Tastereingänge können als universelle EIB-Binäreingänge genutzt werden!**



⚠ Die „US“-LED blinkt regelmäßig, wenn Netz (230 V) und EIB Bus-Spannung aktiv am Gerät angeschlossen sind. Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die „US“-LED blinkt.

## VERDRAHTUNG

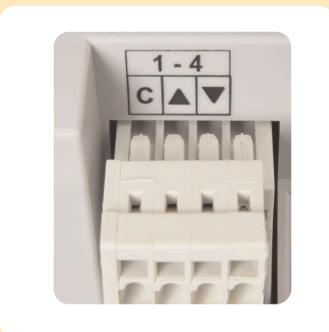
| Anschluss an ...        | Leitung   | Verdrilltes Adernpaar   | Max. Länge |
|-------------------------|---|---|------------|
| <b>Motoren</b>          | Min.: 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> /16 AWG<br>Max.: 4 x 2.5 mm <sup>2</sup> /13 AWG | -   | 150 m      |
| <b>Taster</b>           | Min.: 3 x 0.6 mm <sup>2</sup> /19 AWG<br>Max.: 3 x 2.5 mm <sup>2</sup> /13 AWG  | Empfohlen   | 150 m      |
| <b>Gruppensteuerung</b> | Min.: 3 x 0.6 mm <sup>2</sup> /19 AWG<br>Max.: 3 x 1.5 mm <sup>2</sup> /13 AWG  | Empfohlen   | 1.000 m    |
| <b>EIB Bus</b>          | 2 x 2 x 0.8 mm <sup>2</sup>   | Vorgeschrieben, entsprechend<br>KNX/EIB Topologie-Richtlinien |            |
| <b>230 V AC</b>         | Min.: 3 x 0.75 mm <sup>2</sup> /16 AWG<br>Max.: 3 x 2.5 mm <sup>2</sup> /13 AWG |   |            |

## 2.1 Überprüfung der Laufrichtung der Endprodukte

### Gruppensteuerung der Motorausgänge 1 - 4 über den Gruppeneingang

Über den Gruppeneingang können die Laufrichtungen der angeschlossenen Motoren überprüft werden. Es werden alle vier Motorausgänge gemeinsam geschaltet. Dieser Eingang kann in den ETS Parametern gesperrt werden. Bei Busspannungsausfall ist er immer freigegeben, um eine Notbedienung zu ermöglichen.

⚠ Bei Inbetriebnahme unbedingt sicherstellen, dass die Motoren in die richtige Richtung laufen. Durch Drahtbrücken am Gruppeneingang kann diese Prüfung durchgeführt werden.



Prüfen Sie die korrekte Laufrichtung des Endprodukts

- AB: Das Endprodukt bewegt sich abwärts (Brücke zwischen: C + ▼)
- STOPP: Das Endprodukt stoppt (Brücke zwischen: C + ▼ + ▲)
- AUF: Das Endprodukt bewegt sich aufwärts (C + ▲)

### 3 Einstellungen im Auslieferungszustand

Der Motor Controller KNX/EIB kann im Auslieferungszustand auch ohne Programmieren durch die ETS Software genutzt werden. Sinnvolle Voreinstellungen sind im Gerät implementiert. Diese Einstellungen gelten für alle vier Motorausgänge.

- Laufzeiten AUF/AB, ZU/AUF = 5 Minuten
- Anschluss lokaler konventioneller Taster möglich

Die lokalen Tastereingänge sind direkt den Motorausgängen zugeordnet: Tastereingang 1 steuert Motorausgang 1 (Abb. 1). Durch Drahtbrücken an den Tastereingängen können die Motorausgänge beliebig gesteuert werden (Abb. 2).

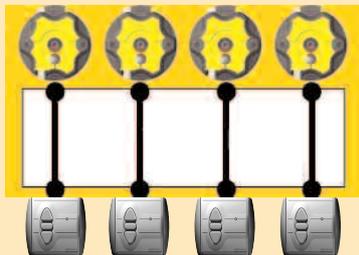


Abb. 1

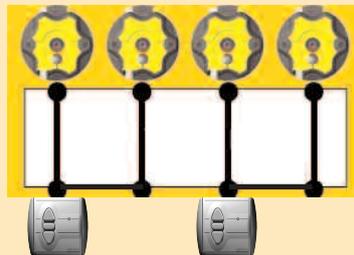


Abb. 2

### 3.1 Funktion der Reset/Prog Taste

⚠ Über diesen Taster können Basiseinstellungen am Motor Controller KNX/EIB vorgenommen werden. Diese Basiseinstellungen sind nur im Auslieferungszustand möglich, bevor das Gerät mit der ETS programmiert wurde oder nachdem das Gerät durch die ETS entladen wurde. Die Basiseinstellungen werden durch die Einstellungen in der ETS überschrieben.

### 3.2 Auswahl verschiedener Bedienergonomien

Über die Reset/Prog Taste können Taster-Bedienergonomien für die lokalen Tastereingänge bzw. Somfy RTS Funkhandsender festgelegt werden. Diese Einstellungen sind nur im Auslieferungszustand möglich, bevor das Gerät mit der ETS programmiert wurde oder nachdem das Gerät durch die ETS entladen wurde.

Sobald das Gerät mit der ETS programmiert wurde, kann über die Reset/Prog Taste keine Einstellung der Bedienergonomien mehr vorgenommen werden. Wenn das Gerät durch die ETS entladen wurde, ist das Einstellen der Bedienergonomien über die Reset/Prog Taste wieder möglich.

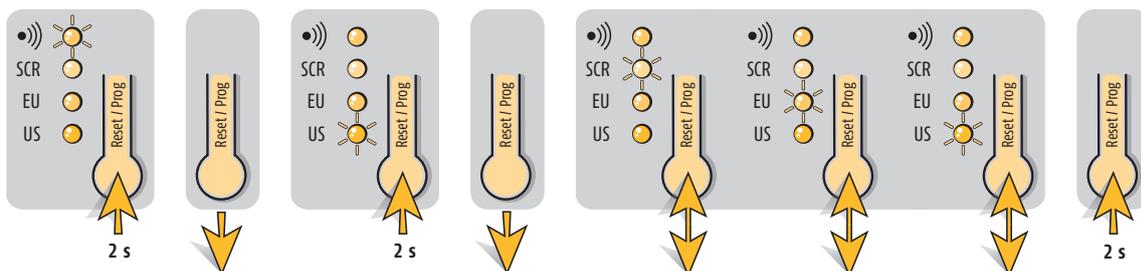
⚠ Die Auswahl der Bedienergonomien sollte mit dem entsprechenden Endprodukt übereinstimmen.



- ))) = Einlernen des animeo RTS Funkmoduls
- SCR = Screen Ergonomie\*
- EU = Jalousie, EU Ergonomie\*
- US = Jalousie, US Ergonomie\*

\* siehe Kapitel 0 Definitionen

Ändern der Ergonomie:



Der Auslieferungszustand ist Jalousie mit EU Ergonomie

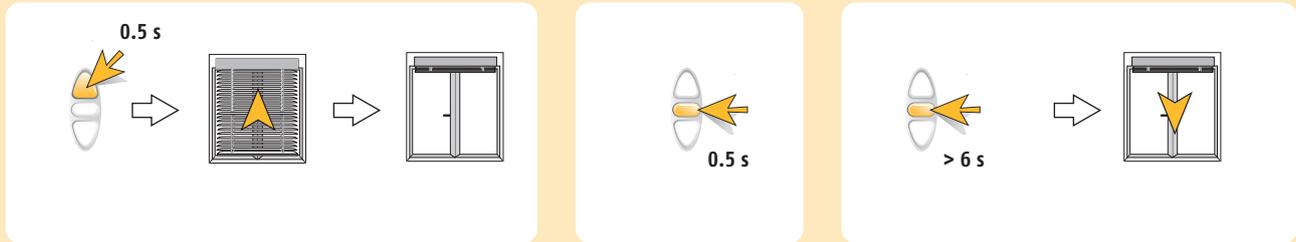
Zum Umschalten der verschiedenen Ergonomien kurz die Reset/Prog-Taste drücken. So lange wiederholen, bis die gewünschte LED leuchtet.

Speichern und Verlassen des Einstellmodus

### 3.3 Manuelles Einlernen der Lauf- und Wendezeiten

Über lokale konventionelle Taster und per Funkhandsender können die Lauf- und Wendezeiten pro Motorausgang eingestellt werden. Diese Einstellungen sind nur im Auslieferungszustand möglich, bevor das Gerät mit der ETS programmiert wurde. Sobald das Gerät mit der ETS programmiert wurde, können die Lauf- und Wendezeiten nicht mehr über die lokalen konventionellen Taster oder per Funkhandsender eingestellt werden. Wenn das Gerät durch die ETS entladen wurde, ist das Einstellen der Lauf- und Wendezeiten über die lokalen konventionellen Taster oder per Funkhandsender wieder möglich.

#### Lauf- und Wendezeit/Länge einlernen



⚠ Sofort drücken wenn die untere Endlage erreicht ist

⚠ Stopp halten während der kompletten Wendung



### 3.4 Manuelles Einlernen der Zwischenposition 1

Zwischenposition 1 kann auch über konventionelle lokale Taster oder per Funkhandsender individuell pro Motorausgang eingelernt werden. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, die Zwischenposition 1 über Einstellungen in den ETS-Parametern vorzunehmen. Zuvor müssen Lauf- und Wendezeiten eingelernt worden sein!

⚠ Dabei ist die zuletzt eingelernte Position gültig.

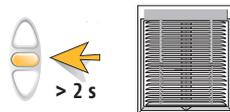
#### Speichern

1 Behang in gewünschte Position fahren



⚠ Bei konventionellen unverriegelten Tastern wird ein Stopp-Befehl durch gleichzeitiges Drücken der AUF- und AB-Taste generiert

2 Position speichern



⚠ Beim Abspeichern winkt der Behang kurz AUF und AB

#### Aufrufen

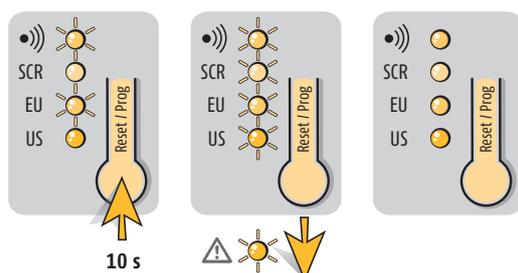
1



⚠ Die gespeicherte Position wird angefahren

### 3.5 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

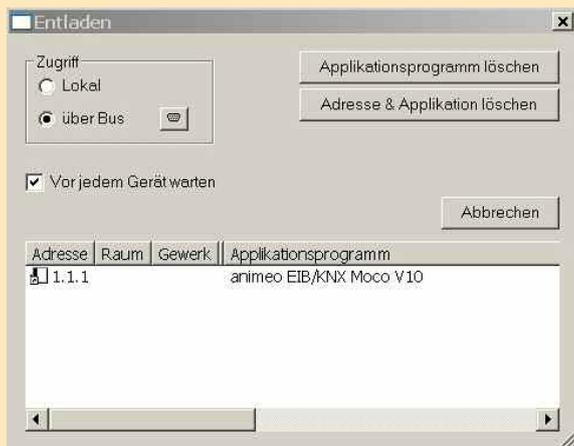
1. Wenn das Gerät noch nicht mit der ETS-Software programmiert wurde.



#### Komplett-RESET:

Die Einstellungen, die über die Reset/Prog-Taste vorgenommen wurden, können wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden, indem die Reset/Prog-Taste für 10 Sekunden gedrückt wird.

## 2. Wenn das Gerät schon mit der ETS-Software programmiert wurde.

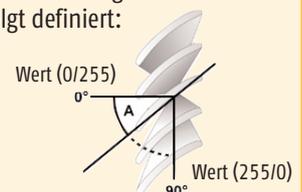


Wurde das Gerät durch die ETS-Software programmiert, ist ein Zurücksetzen in den Auslieferungszustand über die Rest/Prog-Taste nicht mehr möglich. Über die Funktion „Entladen“ in der ETS können alle Einstellungen des Gerätes in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden. Dann ist die Reset/Prog-Taste wieder freigegeben.

## 4 Kommunikationsobjekte

Maximal stehen 100 Kommunikationsobjekte zur Verfügung, die jedoch nicht auf einmal genutzt werden können. Es können maximal 95 Gruppenadressen verknüpft werden.

| Nr. | Objektname                    | Typ            | Beschreibung   |
|-----|-------------------------------|----------------|--|
| 0   | Motor 1 AUF / AB, ZU / ÖFFNEN | 1 Bit (EIS 7)  | Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, dann wird der entsprechende Behang nach oben gefahren bzw. ein Fenster zugefahren. Wird ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann wird der entsprechende Behang nach unten gefahren bzw. ein Fenster geöffnet. Nach Ablauf der eingestellten Fahrzeit für die AUF oder AB Richtung bzw. die Fahrzeit zum Öffnen oder Schließen des Fensters sind die Relais der Ausgänge freigeschaltet.   |
| 1   | Motor 2 AUF / AB, ZU / ÖFFNEN | 1 Bit (EIS 7)  |  |
| 2   | Motor 3 AUF / AB, ZU / ÖFFNEN | 1 Bit (EIS 7)  |  |
| 3   | Motor 4 AUF / AB, ZU / ÖFFNEN | 1 Bit (EIS 7)  |  |
| 4   | Motor 1 Wendeschritt / STOPP  | 1 Bit (EIS 7)  | <b>Bei Jalousien:</b> Ist die Jalousie in Fahrt, wird beim Empfang eines Telegramms auf einem dieser Kommunikationsobjekte die Fahrt gestoppt, unabhängig davon, ob eine „0“ oder eine „1“ empfangen wird. Ist die Jalousie in Ruhe, wird eine Wendung ausgeführt. Dabei wendet die Lamelle beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ ZU und beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ AUF. Die Wendeschrittdauer wird in den Parametereinstellungen definiert.<br><b>Bei Senkrechtmarkise, Rollladen, Markise und Fenster:</b> Ist eines dieser Endprodukte in Fahrt, wird beim Empfang eines Telegramms auf einem dieser Kommunikationsobjekte die Fahrt gestoppt, unabhängig davon, ob eine „0“ oder eine „1“ empfangen wird. Ist eines dieser Endprodukte in Ruhe, dann wird beim Empfang eines Telegramms auf einem dieser Kommunikationsobjekte keine Aktion ausgeführt. |
| 5   | Motor 2 Wendeschritt / STOPP  | 1 Bit (EIS 7)  |  |
| 6   | Motor 3 Wendeschritt / STOPP  | 1 Bit (EIS 7)  |  |
| 7   | Motor 4 Wendeschritt / STOPP  | 1 Bit (EIS 7)  |  |
| 8   | Motor 1 Position AUF / AB     | 1 Byte (EIS 6) | Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm empfangen, dann wird der entsprechende Behang in die Position fahren, die durch den empfangenen Wert definiert ist, „0“ = oben / „255“ = unten.<br><b>Bei Jalousien:</b> Ist die Position erreicht, wird der gleiche Lamellenwinkel angefahren, in dem sich die Jalousie vorher befand.<br>⚠   |
| 9   | Motor 2 Position AUF / AB     | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 10  | Motor 3 Position AUF / AB     | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 11  | Motor 4 Position AUF / AB     | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 12  | Motor 1 Position Lamelle      | 1 Byte (EIS 6) | <b>Bei Jalousien:</b> Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm empfangen, dann wird die entsprechende Lamelle in die Position fahren, die durch den empfangenen Wert definiert ist. Ist eine Jalousie in Fahrt und empfängt währenddessen ein Telegramm auf dem entsprechenden Objekt, dann wird die Position der Lamelle erst angefahren, wenn die Fahrt beendet ist. Abhängig von den Parametereinstellungen auf der Karteikarte „Allgemein“ ist die Position wie folgt definiert:<br><br>„255“ = Lamelle max. geschlossen /<br>„0“ = Lamelle max. gewendet<br>oder<br>“0“ = Lamelle max. geschlossen /<br>“255“ = Lamelle max. gewendet ⚠  |
| 13  | Motor 2 Position Lamelle      | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 14  | Motor 3 Position Lamelle      | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 15  | Motor 4 Position Lamelle      | 1 Byte (EIS 6) |  |



| Nr. | Objektname                   | Typ           | Beschreibung   |
|-----|------------------------------|---------------|--|
| 16  | Motor 1 Zwischenposition 1   | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, fährt der entsprechende Behang die in den ETS-Parametern parametrisierte, per lokalen Tastern oder per Funkhandsender eingelernte Zwischenposition 1 an. Dabei ist die zuletzt eingelernte Position gültig. Beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ auf einem dieser Kommunikationsobjekte fährt der entsprechende Behang in die obere Endposition.   |
| 17  | Motor 2 Zwischenposition 1   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 18  | Motor 3 Zwischenposition 1   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 19  | Motor 4 Zwischenposition 1   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 20  | Motor 1-4 Zwischenposition 1 | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fahren die Behänge 1-4 die in den ETS-Parametern parametrisierte, per lokalem Taster oder per Funkhandsender eingelernte Zwischenposition 1 an. Dabei ist die zuletzt eingelernte Position gültig. Beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ auf diesem Kommunikationsobjekt fahren die Behänge 1-4 in die obere Endposition.   |
| 21  | Motor 1 Zwischenposition 2   | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, fährt der entsprechende Behang die in den ETS-Parametern parametrisierte Zwischenposition 2 an. Beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ auf einem dieser Kommunikationsobjekte fährt der entsprechende Behang in die obere Endposition.   |
| 22  | Motor 2 Zwischenposition 2   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 23  | Motor 3 Zwischenposition 2   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 24  | Motor 4 Zwischenposition 2   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 25  | Motor 1-4 Zwischenposition 2 | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fahren die Behänge 1-4 die in den ETS-Parametern parametrisierte Zwischenposition 2 an. Beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ auf diesem Kommunikationsobjekt fahren die Behänge 1-4 in die obere Endposition.  |
| 26  | Motor 1 Sicherheit niedrig   | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, fährt der entsprechende Behang die in den ETS-Parametern parametrisierte Position an. Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, wird keine Aktion ausgeführt. Nur wenn in den ETS-Parametern ausgewählt wurde „Letzten Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholen (Ja)“, wird diese Aktion für den entsprechenden Behang ausgeführt. Ist eines dieser Kommunikationsobjekte durch ein Telegramm auf dem Wert „1“ aktiv und wird dann auf einem der Kommunikationsobjekte 31-34 (Sicherheit hoch) ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, fährt der entsprechende Behang die in den ETS-Parametern parametrisierte Position (Sicherheit hoch) an. |
| 27  | Motor 2 Sicherheit niedrig   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 28  | Motor 3 Sicherheit niedrig   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 29  | Motor 4 Sicherheit niedrig   | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 30  | Motor 1-4 Sicherheit niedrig | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fahren die Behänge 1-4 die in den ETS-Parametern parametrisierte Position an. Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, wird keine Aktion ausgeführt. Nur wenn in den ETS-Parametern ausgewählt wurde „Letzten Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholen (Ja)“, wird diese Aktion für die Behänge 1-4 ausgeführt.<br>Ist dieses Kommunikationsobjekt durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ aktiv und wird dann auf dem Kommunikationsobjekt 35 (Sicherheit hoch) ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, so fahren die Behänge 1-4 die in den ETS-Parametern parametrisierte Position (Sicherheit hoch) an.   |
| 31  | Motor 1 Sicherheit hoch      | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fährt der entsprechende Behang die in den ETS-Parametern parametrisierte Position an. Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, wird keine Aktion ausgeführt. Nur wenn in den ETS-Parametern ausgewählt wurde „Letzten Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholen (Ja)“, wird diese Aktion für den entsprechenden Behang ausgeführt. Ist in diesem Fall ein Objekt für Sicherheit niedrig aktiv („1“) so wird die entsprechend parametrisierte Position angefahren.  |
| 32  | Motor 2 Sicherheit hoch      | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 33  | Motor 3 Sicherheit hoch      | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 34  | Motor 4 Sicherheit hoch      | 1 Bit (EIS 1) |  |
| 35  | Motor 1-4 Sicherheit hoch    | 1 Bit (EIS 1) | Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fahren die Behänge 1-4 die in den ETS-Parametern parametrisierte Position an. Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, wird keine Aktion ausgeführt. Nur wenn in den ETS Parametern ausgewählt wurde „Letzten Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholen“, wird diese Aktion für die Behänge 1-4 ausgeführt. Ist in diesem Fall ein Objekt für Sicherheit niedrig aktiv („1“) so wird die entsprechend parametrisierte Position angefahren.  |

| Nr. | Objektname                   | Typ            | Beschreibung   |
|-----|------------------------------|----------------|--|
| 36  | Netzspannungsausfall (230 V) | 1 Bit (EIS 1)  | Mit diesem Kommunikationsobjekt kann ein Netzspannungsausfall signalisiert werden. Sobald die Netzspannung ausfällt wird ein Telegramm mit dem Wert „1“ auf den Bus gesendet. Bei Netzspannungswiederkehr sendet dieses Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“.   |
| 37  | Motor 1 Rückmeldung AUF / AB | 1 Byte (EIS 6) | Über diese Kommunikationsobjekte wird die aktuelle Position, basierend auf der eingelernten Fahrzeit (AUF/AB-Richtung), des entsprechenden Behangs auf den Bus gesendet. Die Art des Sendens (Anfordern, bei Positionswechsel, Zyklisch) wird in den ETS-Parametern eingestellt.<br>„0“ = Oben / „255“ = Unten.  |
| 38  | Motor 2 Rückmeldung AUF / AB | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 39  | Motor 3 Rückmeldung AUF / AB | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 40  | Motor 4 Rückmeldung AUF / AB | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 41  | Motor 1 Rückmeldung Lamelle  | 1 Byte (EIS 6) | Auf diesen Kommunikationsobjekten wird die aktuelle Lamellenposition des jeweiligen Behangs, basierend auf der eingelernten Wendezeit, auf den Bus gesendet. Die Art des Sendens (Anfordern, bei Positionswechsel, Zyklisch) wird in den ETS-Parametern eingestellt. Abhängig von den Parametereinstellungen auf der Karteikarte „Allgemein“ ist die Position wie folgt definiert:<br>„255“ = Lamelle max. geschlossen / „0“ = Lamelle max. gewendet<br>oder<br>„0“ = Lamelle max. geschlossen / „255“ = Lamelle max. gewendet |
| 42  | Motor 2 Rückmeldung Lamelle  | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 43  | Motor 3 Rückmeldung Lamelle  | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 44  | Motor 4 Rückmeldung Lamelle  | 1 Byte (EIS 6) |  |
| 45  | Motor 1-4 Status Positionen  | 1 Bit (EIS 1)  | Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ oder „0“ empfangen, werden die aktuellen Statuspositionen der entsprechenden Behänge auf den Bus gesendet (Objekte 37-44).   |
| 46  | Motor 1 obere Endposition    | 1 Bit (EIS 1)  | Über diese Kommunikationsobjekte wird für den entsprechenden Behang ein Telegramm mit dem Wert „1“ gesendet, wenn die obere Endposition erreicht ist. Beim Verlassen der oberen Endposition des entsprechenden Behangs wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ gesendet. Die obere und untere Endposition ergibt sich aus den parametrisierten Fahrzeiten.   |
| 47  | Motor 2 obere Endposition    | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 48  | Motor 3 obere Endposition    | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 49  | Motor 4 obere Endposition    | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 50  | Motor 1-4 obere Endposition  | 1 Bit (EIS 1)  | Über dieses Kommunikationsobjekt wird für die Behänge 1-4 ein Telegramm mit dem Wert „1“ gesendet, wenn alle vier Behänge die obere Endposition erreicht haben. Wenn alle vier Behänge die obere Endposition verlassen haben, wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ gesendet. Die obere und untere Endposition ergibt sich aus den parametrisierten Fahrzeiten.  |
| 51  | Motor 1 untere Endposition   | 1 Bit (EIS 1)  | Über diese Kommunikationsobjekte wird für den entsprechenden Behang ein Telegramm mit dem Wert „1“ gesendet, wenn alle vier Behänge die untere Endposition erreicht haben. Beim Verlassen der unteren Endposition des entsprechenden Motors wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ gesendet. Die obere und untere Endposition ergibt sich aus den parametrisierten Fahrzeiten.  |
| 52  | Motor 2 untere Endposition   | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 53  | Motor 3 untere Endposition   | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 54  | Motor 4 untere Endposition   | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 55  | Motor 1-4 untere Endposition | 1 Bit (EIS 1)  | Über dieses Kommunikationsobjekt wird für die Behänge 1-4 ein Telegramm mit dem Wert „1“ gesendet, wenn alle 4 Behänge die untere Endposition erreicht haben. Wenn alle vier Behänge die untere Endposition verlassen haben, wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ gesendet. Die obere und untere Endposition ergibt sich aus den parametrisierten Fahrzeiten.   |
| 56  | Motor 1 Funktionen sperren   | 1 Bit (EIS 1)  | Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, werden die in den ETS-Parametern parametrisierten Funktionen für den entsprechenden Behang gesperrt. Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, werden die in den ETS-Parametern parametrisierten Funktionen für den entsprechenden Behang wieder freigegeben.  |
| 57  | Motor 2 Funktionen sperren   | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 58  | Motor 3 Funktionen sperren   | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 59  | Motor 4 Funktionen sperren   | 1 Bit (EIS 1)  |  |
| 60  | Motor 1-4 Funktion sperren   | 1 Bit (EIS 1)  | Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, werden die in den ETS Parametern parametrisierten Funktionen für die Behänge 1-4 gesperrt. Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, werden die in den ETS- Parametern parametrisierten Funktionen für die Behänge 1-4 wieder freigegeben.   |

| Nr. | Objektname                    | Typ            | Beschreibung  |
|-----|-------------------------------|----------------|---|
| 61  | Motor 1 Vorrang Auto/Manu     | 1 Bit (EIS 1)  | Über diese Kommunikationsobjekte kann zwischen Vorrang Automatik Funktionen und Vorrang Manuell Funktionen umgeschaltet werden. Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, sind die Automatik-Funktionen für den entsprechenden Behang vorrangig aktiv. Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, sind die Manuell-Funktionen für den entsprechenden Behang vorrangig aktiv.   |
| 62  | Motor 2 Vorrang Auto/Manu     | 1 Bit (EIS 1)  |   |
| 63  | Motor 3 Vorrang Auto/Manu     | 1 Bit (EIS 1)  |   |
| 64  | Motor 4 Vorrang Auto/Manu     | 1 Bit (EIS 1)  |   |
| 65  | Motor 1 Vorrang zurücksetzen  | 1 Bit (EIS 1)  | Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „1“ oder „0“ empfangen, wird die Vorrangschaltung für den entsprechenden Behang zurückgesetzt. Automatik-Funktionen oder Manuell-Funktionen sind dann wieder vorrangig aktiv geschaltet. Welcher Vorrang aktiv ist, hängt vom Status der Kommunikationsobjekte 61-64 ab bzw. welcher Vorrang in den ETS-Parametern parametrisiert ist.   |
| 66  | Motor 2 Vorrang zurücksetzen  | 1 Bit (EIS 1)  |   |
| 67  | Motor 3 Vorrang zurücksetzen  | 1 Bit (EIS 1)  |   |
| 68  | Motor 4 Vorrang zurücksetzen  | 1 Bit (EIS 1)  |   |
| 69  | Eingang 1: AUF / AB           | 1 Bit (EIS 1)  | Eine lange Betätigung des Tasters am Eingang A generiert auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“. Die Jalousie fährt AUF.<br>Eine lange Betätigung des Tasters am Eingang B generiert auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“. Die Jalousie fährt AB.   |
| 70  | Eingang 1: Wendeschritt/Stopp | 1 Bit (EIS 1)  | Eine kurze Betätigung des Tasters am Eingang A generiert auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“. Die Lamelle wendet AUF. Ist die Jalousie in Fahrt wird bei einer kurzen Betätigung des Tasters am Eingang A ein Stopp-Befehl generiert.<br>Eine kurze Betätigung des Tasters am Eingang B generiert auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“. Die Lamelle wendet ZU. Ist die Jalousie in Fahrt wird bei einer kurzen Betätigung des Tasters am Eingang B ein Stopp-Befehl generiert.   |
| 71  | Eingang 1: A, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Entsprechend der Parametereinstellungen und dem Zustand am Eingang 1 Kontakt A wird über dieses Kommunikationsobjekt ein Schalttelegramm mit dem Wert „1“ oder „0“ generiert.   |
| 72  | Eingang 1: B, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Entsprechend der Parametereinstellungen und dem Zustand am Eingang 1 Kontakt B wird über dieses Kommunikationsobjekt ein Schalttelegramm mit dem Wert „1“ oder „0“ generiert.   |
| 73  | Eingang 1: A, 8-Bit Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Entsprechend der Parametereinstellungen wird bei einer steigenden Flanke am Eingang 1 Kontakt A der parametrisierte Wert (0-255) gesendet.  |
| 74  | Eingang 1: B, 8-Bit Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Entsprechend der Parametereinstellungen wird bei einer steigenden Flanke am Eingang 1 Kontakt B der parametrisierte Wert (0-255) gesendet.  |
| 75  | Eingang 1: A/B, Dimmen        | 1 Bit (EIS 2)  | Ein/Aus:<br>Entsprechend der Parametereinstellungen wird über den Eingang 1 Kontakt A/B bei einer kurzen Betätigung ein Telegramm mit dem Wert „1“ bzw. „0“ generiert.<br>Um/Um:<br>Entsprechend der Parametereinstellungen wird über den Eingang 1 Kontakt A/B bei einer kurzen Betätigung ein Telegramm mit dem Wert „1“ bzw. „0“ generiert.  |
| 76  | Eingang 1: A/B, Dimmen, Wert  | 4 Bit (EIS 2)  | Heller/dunkler dimmen:<br>Entsprechend der Parametereinstellungen wird über den Eingang 1 Kontakt A bei einer langen Betätigung heller gedimmt. Entsprechend der Parametereinstellungen wird über den Eingang 1 Kontakt B bei einer langen Betätigung dunkler gedimmt.<br>Heller/dunkler Um:<br>Entsprechend der Parametereinstellungen wird über den Eingang 1 Kontakt A bei einer langen Betätigung 100 % gedimmt. Beim Loslassen des entsprechenden Tasters am Eingang A wird ein Stopp-Befehl generiert. Die zuletzt betätigte Dimmaktion wird dabei invertiert. Entsprechend der Parametereinstellungen wird über den Eingang 1 Kontakt B bei einer langen Betätigung 100 % gedimmt. Beim Loslassen des entsprechenden Tasters am Eingang B wird ein Stopp-Befehl generiert. Die zuletzt betätigte Dimmaktion wird dabei invertiert. |

| Nr. | Objektname                    | Typ            | Beschreibung                               |
|-----|-------------------------------|----------------|--|
| 77  | Eingang 2: AUF / AB           | 1 Bit (EIS 7)  | Siehe Objektbeschreibung 69, C/D statt A/B |
| 78  | Eingang 2: Wendeschritt/Stopp | 1 Bit (EIS 7)  | Siehe Objektbeschreibung 70, C/D statt A/B |
| 79  | Eingang 2: C, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Siehe Objektbeschreibung 71, C statt A     |
| 80  | Eingang 2: D, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Siehe Objektbeschreibung 72, D statt B     |
| 81  | Eingang 2: C, 8-Bit-Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Siehe Objektbeschreibung 73, C statt A     |
| 82  | Eingang 2: D, 8-Bit-Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Siehe Objektbeschreibung 74, D statt B     |
| 83  | Eingang 2: C/D, Dimmen        | 1 Bit (EIS 2)  | Siehe Objektbeschreibung 75, C/D statt A/B |
| 84  | Eingang 2: C/D, Dimmen, Wert  | 4 Bit (EIS 2)  | Siehe Objektbeschreibung 76, C/D statt A/B |
| 85  | Eingang 3: AUF / AB           | 1 Bit (EIS 7)  | Siehe Objektbeschreibung 69, E/F statt A/B |
| 86  | Eingang 3: Wendeschritt/Stopp | 1 Bit (EIS 7)  | Siehe Objektbeschreibung 70, E/F statt A/B |
| 87  | Eingang 3: E, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Siehe Objektbeschreibung 71, E statt A     |
| 88  | Eingang 3: F, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Siehe Objektbeschreibung 72, F statt B     |
| 89  | Eingang 3: E, 8-Bit Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Siehe Objektbeschreibung 73, E statt A     |
| 90  | Eingang 3: F, 8-Bit Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Siehe Objektbeschreibung 74, F statt B     |
| 91  | Eingang 3: E/F, Dimmen        | 1 Bit (EIS 2)  | Siehe Objektbeschreibung 75, E/F statt A/B |
| 92  | Eingang 3: E/F, Dimmen, Wert  | 4 Bit (EIS 2)  | Siehe Objektbeschreibung 76, E/F statt A/B |
| 93  | Eingang 4: AUF / AB           | 1 Bit (EIS 7)  | Siehe Objektbeschreibung 69, G/H statt A/B |
| 94  | Eingang 4: Wendeschritt/Stopp | 1 Bit (EIS 7)  | Siehe Objektbeschreibung 70, G/H statt A/B |
| 95  | Eingang 4: G, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Siehe Objektbeschreibung 71, G statt A     |
| 96  | Eingang 4: H, Schalten        | 1 Bit (EIS 1)  | Siehe Objektbeschreibung 72, H statt B     |
| 97  | Eingang 4: G, 8-Bit-Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Siehe Objektbeschreibung 73, G statt A     |
| 98  | Eingang 4: H, 8-Bit-Wert      | 1 Byte (EIS 6) | Siehe Objektbeschreibung 74, H statt B     |
| 99  | Eingang 4: G/H, Dimmen        | 1 Bit (EIS 2)  | Siehe Objektbeschreibung 75, G/H statt A/B |
| 100 | Eingang 4: G/H, Dimmen, Wert  | 4 Bit (EIS 2)  | Siehe Objektbeschreibung 76, G/H statt A/B |

## 5. Parameter

Es werden jeweils die Auswahlmöglichkeiten der einzelnen Parameter beschrieben. Die Voreinstellungen sind kursiv gedruckt. In den folgenden Abbildungen der verschiedenen Parameterkarten ist das Maximum an Parametern gezeigt. Abhängig von den Parametereinstellungen werden nicht benötigte Objekte dabei ausgeblendet.



### Grundeinstellungen der Motoren

Auswahlmöglichkeiten:

- *Gemeinsam*
- Einzel

Mit diesen Parametern kann festgelegt werden, ob die Einstellung der Motorausgänge „Gemeinsam“ oder „Einzel“ erfolgt. Wird der Parameter „Gemeinsam“ gewählt, wird für die Grundeinstellung aller vier Motorausgänge nur eine Karteikarte sichtbar (Motor 1-4).

⚠ Die Auswahl „Gemeinsam“ ist empfehlenswert für Projekte, bei denen die Einstellungen der Motorausgänge gleich sind.

Wird der Parameter „Einzel“ gewählt, werden für die Grundeinstellungen der Motorausgänge vier einzelne Karten sichtbar (Motor 1, Motor 2,...).

## Auswahl Vorrang Automatik/Manuell

- Auswahlmöglichkeiten:
- Nein
  - Ja

Mit dem Parameter „Ja“ werden die Einstellungen für die Vorrang Funktionen sichtbar. Gleichzeitig erscheinen die dafür notwendigen Objekte.

## Motor 1...4 Automatik/Manuell Funktionen

- Auswahlmöglichkeiten:
- Keine
  - Vorrang Automatik Funktionen
  - Vorrang Manuell Funktionen

- **Keine:**  
Die Fahrbefehle werden in der eingehenden Reihenfolge abgearbeitet.
- **Vorrang Automatik Funktion:**  
Wenn ein Automatikbefehl (1 Byte Fahrbefehl) vor einem Manuellbefehl (1 Bit Fahrbefehl) erfolgt, sind alle Manuellbefehle gesperrt. Auch die Objekte zum Anfahren der Zwischenpositionen 1 und 2 (Objekte 16-25) sind gesperrt. Ein Manuellbefehl wird auch über die lokalen Tastereingänge oder den Funkhandsender generiert. Ein Wendebefehl (1 Bit) kann allerdings immer innerhalb der parametrisierten Wendezeit ausgeführt werden. Zurücksetzen der Vorrang Automatik Funktion erfolgt, wenn auf dem entsprechenden Objekt „Vorrang zurücksetzen“ (65-68) eine „1“ oder „0“ empfangen wird. Umschalten zwischen Priorität Vorrang Manuell Funktionen (Wert „0“) und Vorrang Automatik Funktionen (Wert „1“) erfolgt über die entsprechenden Objekte (61-64). Nach Umschaltung ist die entsprechende Vorrang Funktion wieder im zurückgesetzten Zustand. Das bedeutet für Vorrang Automatik Funktionen, dass die Manuellbefehle erst durch den nächsten Automatikbefehl wieder gesperrt werden.
- **Vorrang Manuell Funktion:**  
Wenn ein Manuellbefehl (1 Bit) vor einem Automatikbefehl (1 Byte) erfolgt, sind alle Automatikbefehle gesperrt. Ein Manuellbefehl wird auch über die lokalen Tastereingänge oder den Funkhandsender generiert. Zurücksetzen der Vorrang Manuell Funktion erfolgt, wenn auf dem entsprechenden Objekt „Vorrang zurücksetzen“ (65-68) eine „1“ oder „0“ empfangen wird. Umschalten zwischen Priorität Vorrang Manuell Funktionen (Wert „0“) und Vorrang Automatik Funktionen (Wert „1“) erfolgt über die entsprechenden Objekte (61-64). Nach Umschaltung ist die entsprechende Vorrang Funktion wieder im zurückgesetzten Zustand. Das bedeutet für Vorrang Manuell Funktionen, dass die Automatikbefehle erst durch den nächsten Handbefehl wieder gesperrt werden.  
△ Siehe Kapitel 0 Definitionen.

△ Über die Vorrang Manuell Funktion wird dem Nutzer die Möglichkeit geboten, die Automatik-Funktionen auszuschalten. Über einen Timer kann so zum Beispiel der Nutzerkomfort definiert werden. Um 8:00 Uhr wird über das entsprechende Objekt (61-64) der Vorrang Manuell Funktionen aktiviert und der Nutzer kann mit dem nächsten Handbefehl eine Wunschposition anfahren bis die Steuerung um 17:00 auf Vorrang Automatik Funktionen umschaltet. Über das entsprechende Objekt (61-64) kann jederzeit zwischen Vorrang Manuell Funktion und Vorrang Automatik Funktion umgeschaltet werden.



Zum Einstellen eines Timers kann idealerweise die Fassadensteuerung der AS 315 N (Ref. 1860069) verwendet werden.

## Universelle Binäreingänge nutzen

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - *Ja*

Mit dem Parameter „Ja“ werden vier weitere Karteikarten (Binäreingang 1...4) geöffnet. Die lokalen Tastereingänge können jetzt über die entsprechenden Objekte (69–100) verknüpft werden. Ein konventioneller Taster kann somit für verschiedenste Funktionen genutzt werden. Zum Beispiel Schalten, Jalousie Funktion, Dimmen oder Wert senden.

## Eingang Gruppensteuerung

- Auswahlmöglichkeiten:
- *gesperrt*
  - *freigegeben*

Über diesen Parameter kann festgelegt werden, ob der Eingang zur Gruppensteuerung gesperrt oder freigegeben ist. Über diesen Eingang werden alle vier Antriebe gleichzeitig angesteuert. Unabhängig von den Parametereinstellungen haben die Sicherheitseinstellungen (Objekte 26–35) höhere Priorität. Ist eines der Sicherheitsobjekte aktiv, ist der Eingang zur Gruppensteuerung gesperrt.

△ Bei Busspannungsausfall ist dieser Eingang freigegeben, auch wenn er über die Parametereinstellungen gesperrt ist und kann als Notbedienung genutzt werden. Bei Busspannungswiederkehr ist dieser Eingang entsprechend den Parametereinstellungen gesperrt oder freigegeben.

## Lamellenwendung geschlossen/gewendet NUR BEI JALOUSIE

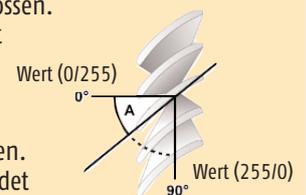
- Auswahlmöglichkeiten:
- Max. geschlossen (255) / Max. gewendet (0)
  - Max. geschlossen (0) / Max. gewendet (255)

### ● Max. geschlossen (255) / Max. gewendet (0)

Wird ein Wert von „255“ auf das entsprechende Objekt (12–15) gesendet, wird die Lamelle maximal geschlossen.  
Wird ein Wert von „0“ auf das entsprechende Objekt (12–15) gesendet, wird die Lamelle maximal gewendet bzw. geöffnet.

### ● Max. geschlossen (0) / Max. gewendet (255)

Wird ein Wert von „0“ auf das entsprechende Objekt (12–15) gesendet, wird die Lamelle maximal geschlossen.  
Wird ein Wert von „255“ auf das entsprechende Objekt (12–15) gesendet, wird die Lamelle maximal gewendet bzw. geöffnet.



## Karteikarte „Motor 1...4 / Motor 1-4“

1.1.99 WM 220-240V AC

**Motor 1**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Allgemein                    |  |
| Motor 1                      |  |
| Motor 2                      |  |
| Motor 3                      |  |
| Motor 4                      |  |
| Funktionen Motor 1           |  |
| Funktionen Motor 2           |  |
| Funktionen Motor 3           |  |
| Funktionen Motor 4           |  |
| Binäreingang 1               |  |
| Binäreingang 2               |  |
| Binäreingang 3               |  |
| Binäreingang 4               |  |
| Allgemein Binäreingang 1-4   |  |
| Bussicherheit                |  |
| Rückmeldung Motor Positionen |  |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Art des Endprodukts:                                 | Jalousie mit EU Ergonomie |
| Fahrzeit AUF/ ZU (1-320s)                            | 120                       |
| Fahrzeit AB/ OFFEN (1-320s)                          | 120                       |
| Vollständige Lamellenwendung:<br>Basis 0,05s (0-200) | 20                        |
| Wendeschrittdauer<br>Basis 0,05s (0-200)             | 2                         |
| Mechanische Kompensation:<br>0,05s (0-200)           | 0                         |
| Sicherheitsposition<br>Niedrige Priorität            | Sicherheit ignorieren     |
| Sicherheitsposition<br>Hohe Priorität                | Obere Endposition         |
| Zyklische Überwachungszeit in Sek.<br>(0-255)        | 0                         |

OK   Abbrechen   Standard   Info   Hilfe

Es werden vier einzelne Karteikarten (Motor 1...4) sichtbar, wenn auf der Karteikarte „Allgemein“ die Grundeinstellung der Motoren auf „Einzeln“ parametrisiert ist. Es wird eine Karteikarte (Motor 1-4) sichtbar, wenn auf der Karteikarte „Allgemein“ die Grundeinstellung der Motoren auf „Gemeinsam“ parametrisiert ist.

## Art des Endprodukts

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Jalousie mit EU Ergonomie*
  - Jalousie mit US Ergonomie
  - Senkrechtmarkisen, Rollläden, Markisen
  - Fenster

### ● **Jalousie mit EU Ergonomie:**

Mit diesem Parameter wird festgelegt, dass die Jalousie in EU Ergonomie über die lokalen Tastereingänge oder über Somfy RTS Funksender angesteuert wird.

Werden die lokalen Tastereingänge als universelle Binäreingänge genutzt, wird die Bedienergonomie über die entsprechenden Parameter (kurzer/langer Tastendruck) definiert. Die Bedienergonomie mittels Somfy RTS Funksender bleibt unverändert.

△ Erklärung EU/US und Screen Ergonomie siehe Kapitel 0. Definitionen

### ● **Jalousie mit US Ergonomie**

Über diesen Parameter wird festgelegt, dass die Jalousie in US Ergonomie über die lokalen Tastereingänge oder über Somfy RTS Funkhandsender angesteuert wird.

Werden die lokalen Tastereingänge als universelle Binäreingänge genutzt, wird die Bedienergonomie über die entsprechenden Parameter (kurzer/langer Tastendruck) definiert. Die Bedienergonomie mittels Somfy RTS Funksender bleibt unverändert.

△ Erklärung EU/US Ergonomie und Screen siehe Kapitel 0. Definitionen

### ● **Senkrechtmarkisen, Rollläden, Markisen**

Über diesen Parameter wird festgelegt, dass der entsprechende Behang über Fahren/Stop-Befehle angesteuert wird, wenn die Ansteuerung über die lokalen Tastereingänge oder über Somfy RTS Funkhandsender erfolgt.

Werden die lokalen Tastereingänge als universelle Binäreingänge genutzt, wird die Bedienergonomie über die entsprechenden Parameter (kurzer/langer Tastendruck) definiert. Die Bedienergonomie mittels Somfy RTS Funksender bleibt unverändert.

△ Erklärung EU/US Ergonomie und Screen siehe Kapitel 0. Definitionen

### ● **Fenster**

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob das entsprechende Fenster über Fahren/Stop-Befehle angesteuert wird, wenn die Ansteuerung über die lokalen Tastereingänge oder über Somfy RTS Funkhandsender erfolgt.

Werden die lokalen Tastereingänge als universelle Binäreingänge genutzt, wird die Bedienergonomie über die entsprechenden Parameter (kurzer/langer Tastendruck) definiert. Die Bedienergonomie mittels Somfy RTS Funksender bleibt unverändert.

△ Erklärung EU/US Ergonomie und Screen siehe Kapitel 0. Definitionen

## Fahrzeit AUF / ZU (1 – 320 s)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 120
  - 1 – 320 Sekunden

Die hier parametrisierte Zeit ist die maximale Laufzeit aus der unteren Endposition in die obere Endposition, beziehungsweise die maximale Laufzeit, die ein Fenstermotor benötigt, um das entsprechende Fenster zu schließen. Eine Überlaufzeit von 5 Sekunden wird immer dazu addiert, außer bei Positionstelegrammen (Objekte 8-11). Wird jedoch ein Positionstelegramm mit dem Wert „0“ auf dem entsprechenden Objekt empfangen, wird eine Überlaufzeit von 5 Sekunden dazu addiert.

## Fahrzeit AB / OFFEN (1 – 320 s)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 120
  - 1 – 320 Sekunden

Die hier parametrisierte Zeit ist die maximale Laufzeit aus der oberen Endposition in die untere Endposition beziehungsweise die maximale Laufzeit, die ein Fenstermotor benötigt, um das entsprechende Fenster zu öffnen. Eine Überlaufzeit von 5 Sekunden wird immer dazu addiert, außer bei Positionstelegrammen (Objekte 8-11). Wird jedoch ein Positionstelegramm mit dem Wert „255“ auf dem entsprechenden Objekt empfangen, wird eine Überlaufzeit von 5 Sekunden dazu addiert.

## Vollständige Lamellenwendung Basis 0,05 s (0 – 200)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 20
  - 0 – 200

Die hier parametrisierte Zeit ist die maximale Wendezeit der Lamelle. Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn als Art des Endprodukts entweder Jalousie mit EU Ergonomie oder Jalousie mit US Ergonomie ausgewählt wurde.

### Wendeschrittdauer Basis 0,05 s (0 - 200)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 2
  - 0 - 200

Die hier parametrisierte Zeit ist die Laufzeit für einen Wendeschritt. Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn als Art des Endprodukts entweder Jalousie mit EU Ergonomie oder Jalousie mit US Ergonomie ausgewählt wurde.

### Mechanische Kompensation 0,05 s (0 - 200)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 200

Die Zeit für mechanische Kompensation ist aktiv, sobald ein höherer Wert als „0“ eingetragen ist. Die hier parametrisierte Zeit definiert die Zeit, die zu der parametrisierten vollständigen Lamellenwendung addiert wird, um mechanische Toleranzen auszugleichen. Diese Zeit wird immer bei der ersten AUF-Wendung der Lamelle addiert, wenn als Art des Endprodukts entweder Jalousie mit EU Ergonomie oder Jalousie mit US Ergonomie ausgewählt wurde.

### Sicherheitsposition Niedrige Priorität

- Auswahlmöglichkeiten:
- Obere Endposition
  - Untere Endposition
  - Zwischenposition 1
  - Zwischenposition 2
  - *Sicherheit ignorieren*
  - Stopp
  - Fenster schließen
  - Fenster öffnen

Über diesen Parameter wird die Sicherheitsposition „niedrige Sicherheit“ für den entsprechenden Behang festgelegt. Wird auf einem der Kommunikationsobjekte (Objekte 26-30) ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fährt der entsprechende Behang die in den ETS-Parametern parametrisierte Position an. Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, wird keine Aktion ausgeführt. Wenn in den ETS-Parametern ausgewählt wurde „Letzten Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholen (Ja)“, dann wird diese Aktion für den entsprechenden Behang ausgeführt. Ist eines dieser Kommunikationsobjekte durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ aktiv und wird auf einem der Kommunikationsobjekte 31-34 (Sicherheitsposition, hohe Priorität) ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, so fährt der entsprechende Motor die in den ETS-Parametern parametrisierte Position (Sicherheitsposition, hohe Priorität) an.

### Sicherheitsposition Hohe Priorität

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Obere Endposition*
  - Untere Endposition
  - Sicherheit ignorieren
  - Stopp
  - Fenster schließen
  - Fenster öffnen

Über diesen Parameter wird die Sicherheitsposition „hohe Sicherheit“ für den entsprechenden Behang festgelegt. Wird auf einem der Kommunikationsobjekte (Objekte 31-35) ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fährt der entsprechende Behang die in den ETS-Parametern parametrisierte Position an. Wird auf einem dieser Kommunikationsobjekte ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, wird keine Aktion ausgeführt. Wenn in den ETS-Parametern ausgewählt wurde „Letzten Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholen (Ja)“, wird diese Aktion für den entsprechenden Behang ausgeführt. Ist in diesem Fall ein Objekt für niedrige Priorität aktiv („1“), so wird die entsprechend parametrisierte Position angefahren.

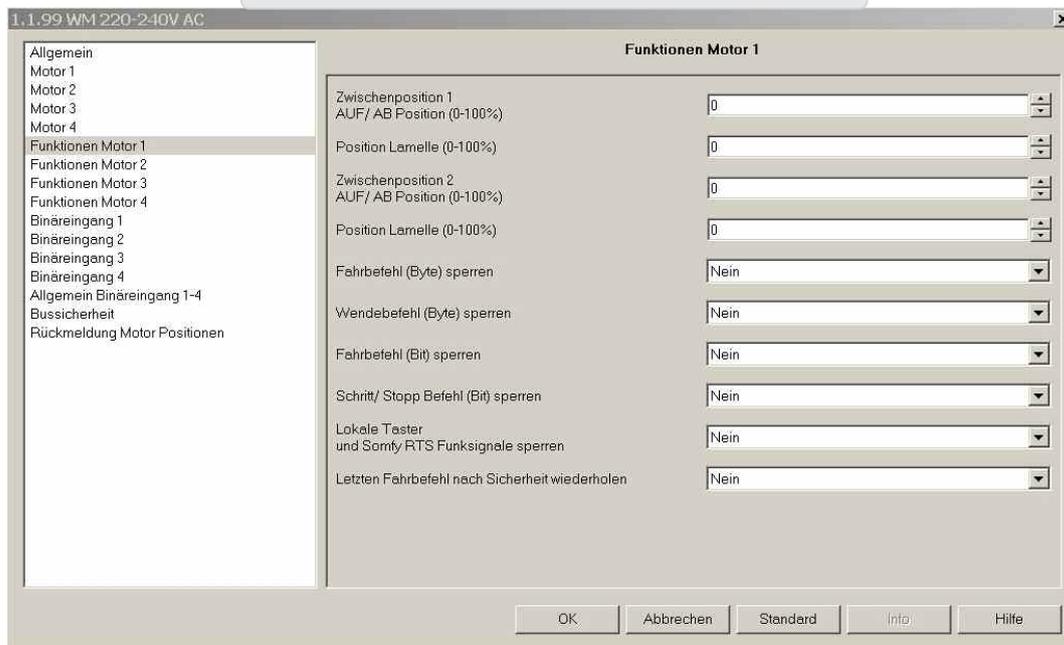
### Zyklische Überwachungszeit in Sekunden (0 - 255)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 255

Die zyklische Überwachungszeit ist aktiv, sobald ein höherer Wert als „0“ eingetragen ist und bezieht sich auf beide Sicherheitsobjekte, niedrige und hohe Priorität.

△ Bei aktiver zyklischer Überwachungszeit ist darauf zu achten, dass die Zeit des zyklischen Senders ca. 1/4 geringer ist als die parametrisierte zyklische Überwachungszeit für die Sicherheitsobjekte, niedrige und hohe Priorität. Wenn der vordefinierte Wert „0“ eingestellt bleibt, reagieren die Sicherheitsobjekte statisch auf die Werte „1“ und „0“.

## Karteikarte Funktionen „Motor 1...4 / Funktionen Motor 1-4“



Es werden vier einzelne Karteikarten (Funktionen Motor 1...4) sichtbar, wenn auf der Karteikarte „Allgemein“ die Grundeinstellung der Behänge auf „Einzel“ parametrisiert ist. Es wird eine Karteikarte (Motor 1-4) sichtbar, wenn auf der Karteikarte „Allgemein“ die Grundeinstellung der Motoren auf „Gemeinsam“ parametrisiert ist.

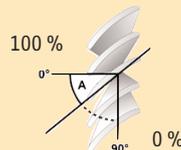
### Zwischenposition 1 AUF / AB Position (0 - 100 %)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 100

Mit diesem Parameter wird die Zwischenposition 1 „AUF/ AB“ definiert. Der eingestellte Wert in % bezieht sich auf die parametrisierten Fahrzeiten des entsprechenden Behangs der Karteikarten Motor 1...4/Motor 1-4.

### Position Lamelle (0 - 100 %)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 100



Mit diesem Parameter wird die Zwischenposition 1 „Lamelle“ definiert. Der eingestellte Wert in % bezieht sich auf die parametrisierte vollständige Lamellenwendung der entsprechenden Jalousie der Karteikarten Motor 1...4/Motor 1-4.

△ Zwischenposition 1 kann auch über konventionelle lokale Taster, oder per Funkhandsender individuell pro Motorausgang eingelernt werden. Dabei ist die zuletzt eingelernte Position gültig.

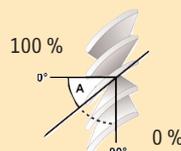
### Zwischenposition 2 AUF / AB Position (0 - 100 %)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 100

Mit diesem Parameter wird die Zwischenposition 2 „AUF/ AB“ definiert. Der eingestellte Wert in % bezieht sich auf die parametrisierten Fahrzeiten des entsprechenden Behangs der Karteikarten Motor 1...4/Motor 1-4.

### Position Lamelle (0 - 100 %)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 100



Mit diesem Parameter wird die Zwischenposition 2 „Lamelle“ definiert. Der eingestellte Wert in % bezieht sich auf die parametrisierte vollständige Lamellenwendung der entsprechenden Jalousie der Karteikarten Motor 1...4/Motor 1-4.

### Fahrbefehl (Byte) sperren

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

Über diesen Parameter können Fahrbefehle (Byte) per Objekt (56-60) gesperrt werden. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ während ein Behang in Fahrt ist, wird diese Fahrt bis zum Ende ausgeführt. Erst dann sind weitere Fahrbefehle (Byte) gesperrt. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“, sind die Fahrbefehle (Byte) wieder freigegeben.

### Wendebefehl (Byte) sperren

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

Über diesen Parameter können die Wendebefehle (Byte) per Objekt (56-60) gesperrt werden. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ während eine Jalousie in der Wendung ist, wird diese Wendung bis zum Ende ausgeführt. Erst dann sind weitere Wendebefehle (Byte) gesperrt. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“, sind die Wendebefehle (Byte) wieder freigegeben.

### Fahrbefehl (Bit) sperren

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

Über diesen Parameter können die Fahrbefehle (Bit) per Objekt (56-60) gesperrt werden. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ während ein Behang in Fahrt ist, wird diese Fahrt bis zum Ende ausgeführt. Erst dann sind weitere Fahrbefehle (Bit) gesperrt. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“, sind die Fahrbefehle (Bit) wieder freigegeben.

### Schritt/Stopp (Bit) sperren

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

Über diesen Parameter können die Schritt/Stopp beziehungsweise Wendebefehle (Bit) per Objekt (56-60) gesperrt werden. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ während eine Jalousie in der Wendung ist, wird diese Wendung bis zum Ende ausgeführt. Erst dann sind weitere Wendebefehle (Bit) gesperrt. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“, sind die Schritt/Stopp beziehungsweise Wendebefehle (Bit) wieder freigegeben.

### Lokale Taster und Somfy RTS Funksignale sperren

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

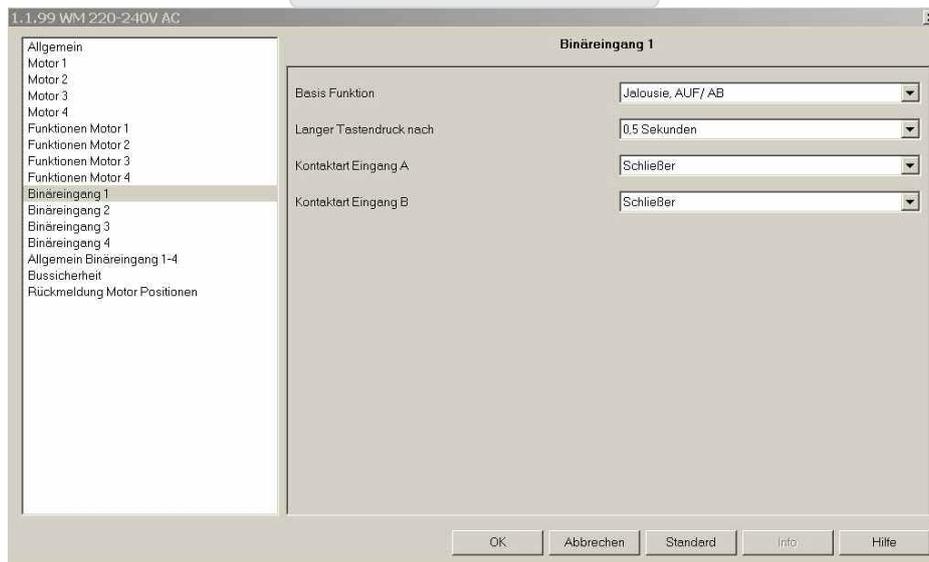
Über diesen Parameter können die lokalen Tastereingänge und die Somfy RTS Funksignale per Objekt (56-60) gesperrt werden. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ während ein Motor in Bewegung ist, wird diese Wendung bis zum Ende ausgeführt. Erst dann sind weitere Befehle, die über die lokalen Tastereingänge oder den Somfy RTS Funk generiert werden, gesperrt. Empfängt das entsprechende Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“, sind die lokalen Tastereingänge und die Somfy RTS Funksignale wieder freigegeben.

### Letzten Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholen

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

Ist dieser Parameter auf „Ja“ parametrisiert, wird der letzte Fahrbefehl nach Sicherheit wiederholt. Das heißt, es wird die Position wieder angefahren, die aktiv war, bevor auf einem der entsprechenden Sicherheitsobjekte, niedrig oder hoch, ein Telegramm mit dem Wert „1“ einging.

## Karteikarten „Binäreingang 1...4“



### Allgemeine Information

Für jeden Binäreingang stehen vier verschiedene Basis-Funktionen zur Auswahl:

- *Jalousie AUF / AB*
- Schalten/potenzialfreier Kontakt
- 8-Bit Wert (steigende Flanke)
- Dimmen

Die einzelnen Funktionen und Parameter, die sich abhängig von der Auswahl der Basis Funktion ergeben, werden nun beschrieben. Dafür ist bildlich für jeden Binäreingang eine andere Basis-Funktion ausgewählt worden. Die Funktionen werden anhand des Eingangs 1 Kontakt A/B beschrieben und sind für die Eingänge 2-4, Kontakte C/D, E/F und G/H identisch.

△ Für die Basis Funktion „Jalousie AUF / AB“ ist zu beachten, welcher Kontakt „AUF“ bzw. „AB“ schaltet. Gleiches gilt bei Auswahl Basis-Funktion „Dimmen“ für „Heller“ bzw. „Dunkler“ dimmen. Die Voreinstellung der Basis-Funktion für die Karteikarten Binäreingang 1...4 ist Jalousie AUF / AB.

### Basis Funktion

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Jalousie AUF / AB*
  - Schalten/potenzialfreier Kontakt
  - 8-Bit Wert (steigende Flanke)
  - Dimmen

### Langer Tastendruck nach

- Auswahlmöglichkeiten:
- *0,5 Sekunden*
  - 0,3...5,0 Sekunden

Dieser Parameter definiert die Betätigungszeit des entsprechenden Tasters, die zwischen dem Senden eines Kurzzeitlegramms (Schritt/Stop) und eines Langzeitlegramms (AUF / AB fahren) unterscheidet. Ist die Zeit zum Beispiel auf 0,5 Sekunden parametrier, wird erst bei einer Betätigungsdauer, die länger ist als 0,5 Sekunden, ein Langzeitlegramm generiert. Bei einer Betätigungsdauer, die kleiner ist als 0,5 Sekunden, wird ein Kurzzeitlegramm generiert.

### Kontaktart Eingang A

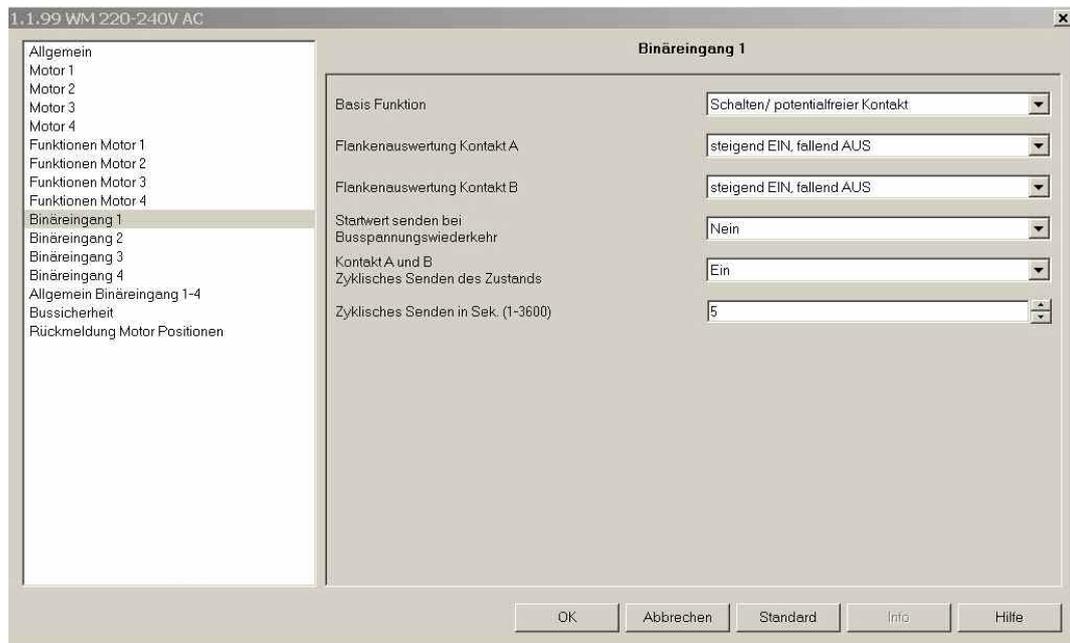
- Auswahlmöglichkeiten:
- *Schließer*
  - Öffner

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Kontaktart sich am lokalen Eingang A befindet. Schließer: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geschlossen und nicht betätigt geöffnet. Öffner: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geöffnet und nicht betätigt geschlossen.

### Kontaktart Eingang B

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Schließer*
  - Öffner

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Kontaktart sich am lokalen Eingang B befindet. Schließer: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geschlossen und nicht betätigt geöffnet. Öffner: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geöffnet und nicht betätigt geschlossen.



### Basis Funktion

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Jalousie AUF / AB*
  - Schalten/potenzialfreier Kontakt
  - 8-Bit Wert (steigende Flanke)
  - Dimmen

### Flankenauswertung Kontakt A

- Auswahlmöglichkeiten:
- *steigend Ein, fallend Aus*
  - steigend Aus, fallend Ein
  - steigend Ein
  - fallend Ein
  - steigend Aus
  - fallend Aus
  - steigend Um
  - fallend Um
  - steigend Um, fallend Um
  - keine Auswertung

Ein („1“) Aus („0“) Um („1/0“)

Abhängig davon, welche Flankenauswertung parametrisiert wurde, wird der entsprechende Objektwert „0“ oder „1“ generiert.

#### • **Steigend Ein, fallend Aus**

Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Ein“ erzeugt. Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Aus“ erzeugt. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

#### • **Steigend Aus, fallend Ein**

Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Aus“ erzeugt. Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Ein“ erzeugt. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

#### • **Steigend Ein**

Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Ein“ erzeugt. Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird diese nicht ausgewertet. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

#### • **Fallend Ein**

Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Ein“ erzeugt. Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird diese nicht ausgewertet. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

#### • **Steigend Aus**

Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Aus“ erzeugt. Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird diese nicht ausgewertet. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

#### • **Fallend Aus**

Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert „Aus“ erzeugt. Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird diese nicht ausgewertet. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

- **Steigend Um**

Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert invertiert. Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird diese nicht ausgewertet. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

- **Fallend Um**

Erscheint eine fallende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert invertiert. Erscheint eine steigende Flanke am lokalen Eingang, wird diese nicht ausgewertet. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

- **Steigend Um, fallend Um**

Erscheint eine steigende oder fallende Flanke am lokalen Eingang, wird der Objektwert invertiert. Die Dauer der Betätigung wird nicht ausgewertet.

- **Keine Auswertung**

Erscheint eine steigende oder fallende Flanke am lokalen Eingang, wird diese nicht ausgewertet.

### Flankenauswertung Kontakt B

Auswahlmöglichkeiten:

- *steigend Ein, fallend Aus*
- *steigend Aus, fallend Ein*
- *steigend Ein*
- *fallend Ein*
- *steigend Aus*
- *fallend Aus*
- *steigend Um*
- *fallend Um*
- *steigend Um, fallend Um*
- *keine Auswertung*

Beschreibung siehe „Flankenauswertung Kontakt A“

### Startwert senden bei Busspannungswiederkehr

Auswahlmöglichkeiten:

- *Ja*
- *Nein*

Ist dieser Parameter eingestellt, wird bei Busspannungswiederkehr der aktuelle Status des Eingangs gesendet. Ist dieser Parameter auf „*Nein*“ gestellt, wird der aktuelle Status des Eingangs nicht gesendet.

### Kontakt A und B

#### Zyklisches Senden des Zustands

Auswahlmöglichkeiten:

- *kein zyklisches Senden*
- *Ein*
- *Aus*
- *Ein und Aus*

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob der entsprechende Schalterwert des Kommunikationsobjektes zyklisch gesendet werden soll.

- **Kein zyklisches Senden**

Der Schalterwert des Kommunikationsobjektes wird nicht zyklisch gesendet.

- **Ein**

Ist der Objektwert „1“, wird dieser zyklisch gesendet. Wechselt der Objektwert durch Flankenwechsel am lokalen Eingang oder Empfang eines Telegramms auf „0“, hört das zyklische Senden auf.

- **Aus**

Ist der Objektwert „0“, wird dieser zyklisch gesendet. Wechselt der Objektwert durch Flankenwechsel am lokalen Eingang oder durch Empfang eines Telegramms von „0“ nach „1“ hört das zyklische Senden auf.

- **Ein und Aus**

Ist der Objektwert „1“ oder „0“, wird dieser zyklisch gesendet. Wechselt der Objektwert durch Flankenwechsel am lokalen Eingang oder durch Empfang eines Telegramms, wird der aktuelle Objektwert zyklisch gesendet.

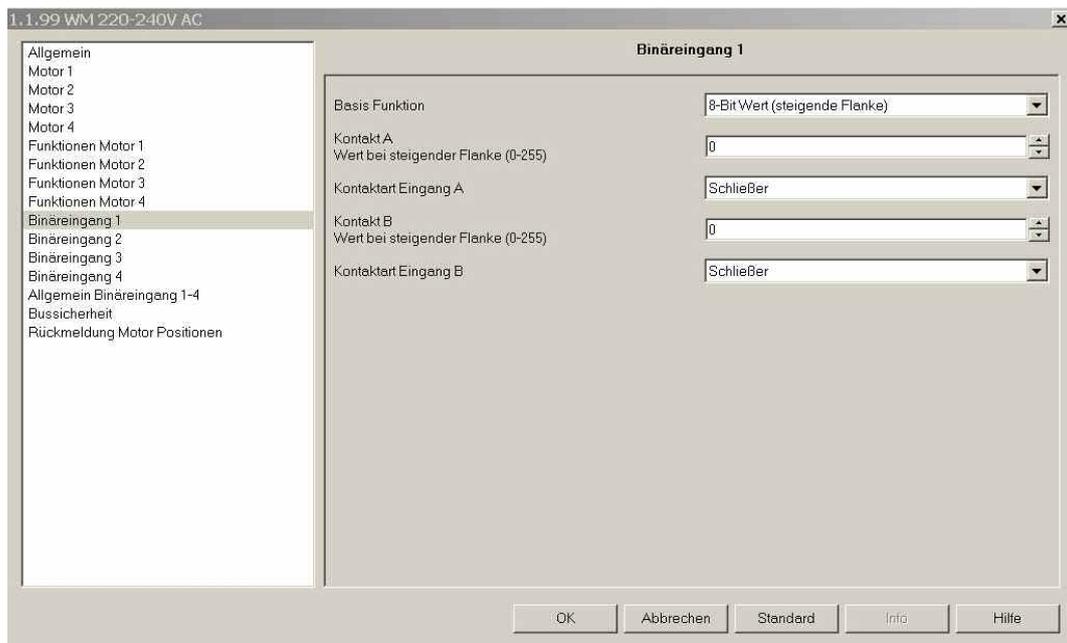
### Zyklisches Senden in Sekunden (1 - 3600)

Auswahlmöglichkeiten:

- *5*
- *1 - 3600*

Über diesen Parameter werden die Zeitabstände festgelegt, in welchen der entsprechende Objektwert zyklisch gesendet werden soll.

⚠ Bitte darauf achten, dass die zyklische Überwachungszeit des Empfängers ca. 1/4 höher eingestellt ist als die des Senders.



### Basis Funktion

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Jalousie AUF / AB*
  - Schalten/potenzialfreier Kontakt
  - 8-Bit Wert (steigende Flanke)
  - Dimmen

### Kontakt A Wert bei steigender Flanke (0 - 255)

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 255

Über diesen Parameter wird der Wert eingestellt, der bei einer steigenden Flanke am lokalen Eingang A gesendet wird.

### Kontaktart Eingang A

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Schließer*
  - Öffner

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Kontaktart sich am lokalen Eingang A befindet. Schließer: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geschlossen und nicht betätigt geöffnet. Öffner: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geöffnet und nicht betätigt geschlossen.

### Kontakt B Wert bei steigender Flanke (0 - 255)

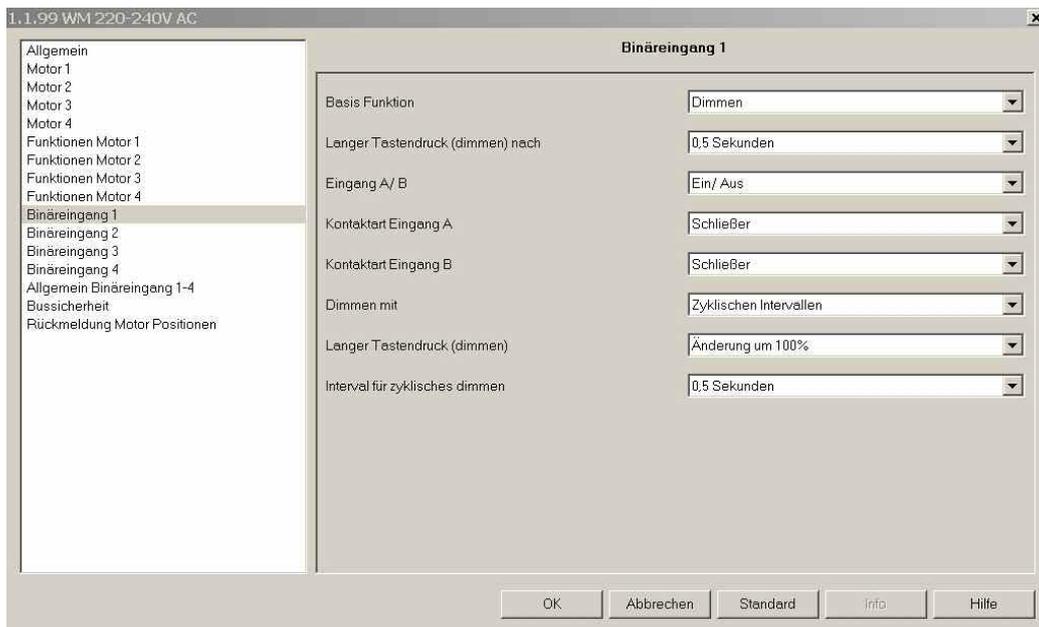
- Auswahlmöglichkeiten:
- 0
  - 0 - 255

Über diesen Parameter wird der Wert eingestellt, der bei einer steigenden Flanke am lokalen Eingang B gesendet wird.

### Kontaktart Eingang B

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Schließer*
  - Öffner

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Kontaktart sich am lokalen Eingang B befindet. Schließer: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geschlossen und nicht betätigt geöffnet. Öffner: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geöffnet und nicht betätigt geschlossen.



### Basis Funktion

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Jalousie AUF / AB*
  - Schalten/potenzialfreier Kontakt
  - 8-Bit Wert (steigende Flanke)
  - Dimmen

### Langer Tastendruck (dimmen) nach

- Auswahlmöglichkeiten:
- *0,5 Sekunden*
  - 0,3 – 5,0 Sekunden

Dieser Parameter definiert die Betätigungszeit des entsprechenden Tasters, die zwischen dem Senden eines Schalttelegramms und eines Dimmtelegramms unterscheidet. Ist die Zeit zum Beispiel auf *0,5 Sekunden* parametrierung, wird erst bei einer Betätigungsdauer die größer ist als *0,5 Sekunden* ein Dimmtelegramm generiert. Bei einer Betätigungsdauer die kleiner als *0,5 Sekunden* ist, wird ein Schalttelegramm generiert.

### Eingang A/B

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Ein/Aus*
  - *Um/Um*
- Ein („1“) Aus („0“) Um („1/0“)

Dieser Parameter definiert den Wert, der bei kurzer Betätigung des entsprechenden Eingangs gesendet wird.

#### • *Ein/Aus*

Bei einer kurzen Betätigung des Tasters am Eingang A wird ein „Aus“ Telegramm erzeugt. Bei einer kurzen Betätigung des entsprechenden Tasters am Eingang B wird ein „Ein“ Telegramm erzeugt. Durch Umklemmen der Eingänge kann diese Funktion invertiert werden.

#### • *Um/Um*

Bei einer kurzen Betätigung des Tasters am Eingang A oder B wird umgeschaltet. Das bedeutet, dass der Wert, der sich im entsprechenden Schaltobjekt befindet, erst invertiert und dann gesendet wird.

### Kontaktart Eingang A

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Schließer*
  - *Öffner*

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Kontaktart sich am entsprechenden lokalen Eingang befindet. Schließer: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geschlossen und nicht betätigt geöffnet. Öffner: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geöffnet und nicht betätigt geschlossen.

## Kontaktart Eingang B

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Schließer*
  - *Öffner*

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Kontaktart sich am entsprechenden lokalen Eingang befindet. Schließer: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geschlossen und nicht betätigt geöffnet. Öffner: Der Kontakt am lokalen Eingang ist betätigt geöffnet und nicht betätigt geschlossen.

## Dimmen mit

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Stopp Telegramm*
  - *Zyklischen Intervallen*

### • **Stopp Telegramm**

Bei einer kurzen Betätigung des Tasters am lokalen Eingang A oder B wird über das entsprechende Objekt (1 Bit) ein Telegramm generiert. Bei einer langen Betätigung des Tasters am lokalen Eingang A wird über das entsprechende Objekt (4 Bit) heller gedimmt. Bei einer langen Betätigung des Tasters am lokalen Eingang B wird über das entsprechende Objekt (4 Bit) dunkler gedimmt. Beim Loslassen des entsprechenden Tasters am lokalen Eingang A oder B wird ein Stopp Befehl generiert.

### • **Zyklische Intervalle**

Bei einer kurzen Betätigung des Tasters am lokalen Eingang A oder B wird über das entsprechende Objekt (1 Bit) ein „Ein“ Telegramm beziehungsweise ein „Aus“ Telegramm generiert. Bei einer langen Betätigung des Tasters am lokalen Eingang A wird über das entsprechende Objekt (4 Bit) heller gedimmt solange die Taste betätigt ist. Beim Loslassen des Tasters am lokalen Eingang A wird das zyklische Senden gestoppt. Die Schrittweite und die Zeitdauer für das heller Dimmen ergibt sich aus den Parametern „Langer Tastendruck (dimmen)“ und „Intervall für zyklisches Dimmen“.

Bei einer langen Betätigung des Tasters am lokalen Eingang B wird über das entsprechende Objekt (4 Bit) dunkler gedimmt solange die Taste betätigt ist. Beim Loslassen des Tasters am lokalen Eingang B wird das zyklische Senden gestoppt. Die Schrittweite und Zeitdauer für das dunkler Dimmen ergibt sich aus den Parametern „Langer Tastendruck (dimmen)“ und „Intervall für zyklisches Dimmen“.

## Langer Tastendruck (dimmen)

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Änderung um 100 %*
  - *Änderung um 1/2*
  - *Änderung um 1/4*
  - *Änderung um 1/8*
  - *Änderung um 1/16*
  - *Änderung um 1/32*
  - *Änderung um 1/64*

Dieser Parameter definiert die Dimmschrittweite der Telegramme, die bei einem langen Tastendruck gesendet werden.

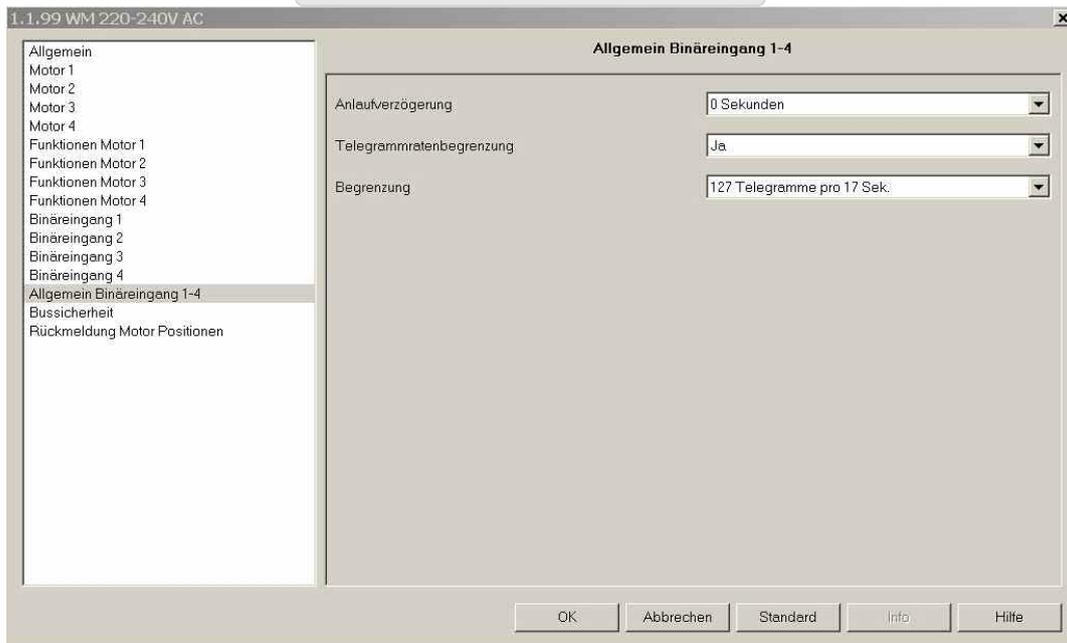
△ Ist in den Parametern „Dimmen mit Zyklischen Intervallen“ parametrisiert, so ist darauf zu achten, dass die Dimmschrittweite und der Intervall für das zyklische Dimmen auf die Dimmzeit des Aktors abgestimmt sind.

## Intervall für zyklisches Dimmen

- Auswahlmöglichkeiten:
- *0,5 Sekunden*
  - *0,5 – 7,0 Sekunden*

Dieser Parameter definiert die Zeitdauer eines Intervalls für das zyklische Senden. Ist zum Beispiel eine „Änderung um 1/4“ und ein „Intervall von 0,5 Sekunden“ eingestellt, dann wird bei einem langen Tastendruck am entsprechenden lokalen Eingang alle 0,5 Sekunden um 1/4 heller bzw. dunkler gedimmt.

## Karteikarten „Allgemein Binäreingang 1...4“



Die hier eingestellten Parameter beziehen sich auf die Binäreingänge 1...4.

### Anlaufverzögerung

- Auswahlmöglichkeiten:
- 0 Sekunden
  - 0 – 21 Sekunden

Dieser Parameter definiert die Zeit, die nach Busspannungswiederkehr abläuft, bis das erste Telegramm gesendet werden kann.

### Telegrammratenbegrenzung

- Auswahlmöglichkeiten:
- Nein
  - Ja

Dieser Parameter öffnet den Parameter zur Einstellung der Telegrammratenbegrenzung. Dabei kann die Anzahl der Telegramme, die pro Zeiteinheit gesendet werden, begrenzt werden.

### Begrenzung

- Auswahlmöglichkeiten:
- 30 Telegramme pro 17 Sek.
  - 60 Telegramme pro 17 Sek.
  - 100 Telegramme pro 17 Sek.
  - 127 Telegramme pro 17 Sek.

Dieser Parameter definiert die Anzahl der Telegramme, die innerhalb von 17 Sekunden gesendet werden können.

## Karteikarte „Bussicherheit“

1.1.99 WM 220-240V AC

**Bussicherheit**

Allgemein  
Motor 1  
Motor 2  
Motor 3  
Motor 4  
Funktionen Motor 1  
Funktionen Motor 2  
Funktionen Motor 3  
Funktionen Motor 4  
Binäreingang 1  
Binäreingang 2  
Binäreingang 3  
Binäreingang 4  
Allgemein Binäreingang 1-4  
**Bussicherheit**  
Rückmeldung Motor Positionen

MOTOR 1  
Reaktion bei Busspannungsausfall: Obere Endposition  
Reaktion bei Busspannungswiederkehr: Obere Endposition

MOTOR 2  
Reaktion bei Busspannungsausfall: Obere Endposition  
Reaktion bei Busspannungswiederkehr: Obere Endposition

MOTOR 3  
Reaktion bei Busspannungsausfall: Obere Endposition  
Reaktion bei Busspannungswiederkehr: Obere Endposition

MOTOR 4  
Reaktion bei Busspannungsausfall: Obere Endposition  
Reaktion bei Busspannungswiederkehr: Obere Endposition

MOTOR 1...4  
Reaktion bei Netzspannungswiederkehr: Obere Endposition

Automatische Kaskadierung: Nein

OK Abbrechen Standard Info Hilfe

Auf dieser Karteikarte kann für jeden einzelnen Motorausgang die Reaktion bei Busspannungsausfall und Busspannungswiederkehr definiert werden.

### MOTOR 1...4

#### Reaktion bei Busspannungsausfall

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Obere Endposition*
  - Untere Endposition
  - Ignorieren
  - Zwischenposition 1
  - Zwischenposition 2
  - Fenster schließen
  - Fenster öffnen
  - Ignorieren

Dieser Parameter definiert die Position, die bei Busspannungsausfall angefahren wird.

### MOTOR 1...4

#### Reaktion bei Busspannungswiederkehr

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Obere Endposition*
  - Untere Endposition
  - Ignorieren
  - Zwischenposition 1
  - Zwischenposition 2
  - Fenster schließen
  - Fenster öffnen
  - Ignorieren

Dieser Parameter definiert die Position, die bei Busspannungswiederkehr angefahren wird.

### MOTOR 1...4

#### Reaktion bei Netzspannungswiederkehr (230 V)

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Obere Endposition*
  - Untere Endposition
  - Ignorieren
  - Fenster schließen
  - Fenster öffnen

Dieser Parameter definiert die Position, die bei Busspannungswiederkehr (230 V) angefahren wird.

#### Automatische Kaskadierung

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

Wenn dieser Parameter auf „Ja“ eingestellt ist, werden die Motorausgänge mit jeweils einer Sekunde Verzögerung in die entsprechende Position gefahren. Diese Verzögerungszeit wird berücksichtigt bei Anfahren der Positionen, die sich aus den Einstellungen „Reaktion bei Busspannungswiederkehr“ und „Reaktion bei Netzspannungswiederkehr (230 V)“ ergeben.

△ Vorteil: Die Stromspitzen können dadurch in größeren Projekten gesenkt werden.

## Karteikarte „Rückmeldungen Motor Position“

Auf dieser Karteikarte können die Parameter ausgewählt werden, um die Statuspositionen der einzelnen Behänge auf den Bus zu melden. Die dabei generierten Statuspositionen basieren auf den parametrisierten Fahr- und Wendezeiten der Karteikarten Motor 1...4 bzw. Motor 1 - 4.

### Rückmeldung Status obere/untere Endposition

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Nein*
  - Ja

Dieser Parameter öffnet den Parameter „Art der Rückmeldung“.

### Rückmeldungsart für Endpositionen

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Gemeinsam, wenn alle Behänge oben/unten sind*
  - Einzeln

#### • **Gemeinsam, wenn alle Behänge oben/unten sind**

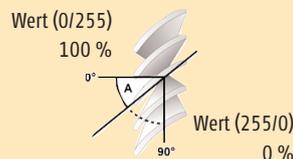
Ist dieser Parameter ausgewählt, wird die entsprechende Endposition, oben oder unten, erst auf den Bus gemeldet, wenn alle vier Behänge die obere (Objekt 50) beziehungsweise untere (Objekt 55) Endposition erreicht haben.

#### • **Einzeln**

Ist dieser Parameter ausgewählt, wird die entsprechende Endposition, oben oder unten, für jeden Behang einzeln auf den Bus gemeldet. Dafür stehen jeweils Objekte (46-49 und 51-54) zur Verfügung.

### MOTOR 1...4 Rückmeldung für

- Auswahlmöglichkeiten:
- Position AUF / AB
  - Position Lamelle
  - Position AUF / AB und Lamelle
  - *Keine*



#### • **Position AUF / AB**

Über diesen Parameter wird die Position AUF / AB für den entsprechenden Motor abhängig vom Parameter „Rückmeldungsart“ auf den Bus gesendet. „0“ = oben / „255“ = unten.

#### • **Position Lamelle**

Über diesen Parameter wird die Position der Lamelle für den entsprechenden Motor abhängig vom Parameter „Rückmeldungsart“ auf den Bus gesendet. „0/255“ = Lamelle geöffnet / „255/0“ = Lamelle geschlossen. Der Wert für die Position der Lamelle, der über das entsprechende Objekt gesendet wird, ist abhängig von den Parametereinstellungen auf der Karteikarte „Allgemein“. Lamellenwendung geschlossen/gewendet NUR BEI JALOUSIE

#### • **Position AUF / AB und Lamelle**

Über diesen Parameter wird die Position AUF / AB und die Position der Lamelle für den entsprechenden Motor abhängig vom Parameter „Rückmeldungsart“ auf den Bus gesendet. „0“ = oben / „255“ = unten, „0/255“ = Lamelle geöffnet / „255/0“ = Lamelle geschlossen. Der Wert für die Position der Lamelle, der über das entsprechende Objekt gesendet wird, ist abhängig von den Parametereinstellungen auf der Karteikarte „Allgemein“. Lamellenwendung geschlossen/gewendet NUR BEI JALOUSIE

- **Keine**  
Es werden keine Positionen auf den Bus gemeldet.

### Art der Rückmeldung

- Auswahlmöglichkeiten:
- *Anfordern*
  - Bei Positionswechsel
  - Zyklisch

- **Anfordern**  
Die aktuelle Position der Behänge muss über Objekt 45 angefordert werden.

- **Bei Positionswechsel**  
Die aktuelle Position des entsprechenden Behangs wird nach jedem Positionswechsel auf den Bus gesendet. Die Position wird erst auf den Bus gesendet, wenn die Zielposition erreicht ist.

- **Zyklisch**  
Dieser Parameter öffnet einen weiteren Parameter („alle“), mit dem die Zeit für das zyklische Senden parametrierbar wird.

### Alle

- Auswahlmöglichkeiten:
- 5 Sekunden
  - 10 Sekunden
  - 20 Sekunden
  - 30 Sekunden
  - 60 Sekunden

⚠ Über diesen Parameter wird definiert, in welchen Zeitabständen die aktuelle Position der entsprechenden Behänge gemeldet wird. Die aktuelle Position der Behänge wird nur während der Fahrt auf den Bus gesendet.

## 6. Diagnose

### 6.1 LEDs am animeo KNX/EIB Motor Controller

Die LEDs am animeo KNX/EIB Motor Controller können für folgende Funktionen genutzt werden:

- Funktionsfähigkeit des Gerätes während des Betriebs (230 V / KNX/EIB-Busspannung angeschlossen, Indikation über Funksignale, ...)
- Ein begrenzter Überblick über die Einstellungen

### 6.2 Informationen während des Betriebs

Erhalt einer Funknachricht .....  
Sicherheit niedrig/hoch oder Objekt „Funktion sperren“ aktiv .....  
Das Gerät ist betriebsbereit, Anzeige Empfang EIB Telegramme .....



### 6.3 Status der Konfiguration

⚠ Die Abfrage des Status der Konfigurationen ist nur im Auslieferungszustand möglich, bevor das Gerät mit der ETS programmiert wurde. Sobald das Gerät mit der ETS programmiert wurde, kann der Status der Konfigurationen nicht mehr über die Reset/Prog Taste abgefragt werden. Wenn das Gerät durch die ETS entladen wurde, kann der Status der Konfigurationen wieder über die Reset/Prog Taste abgefragt werden. Die Abfrage des Status über die Funkfunktionalität (grüne obere LED) ist immer möglich.

| LED         | An (2 s)   | Blinken  |
|-------------|--|--|
| •))) = Grün | Fernbedienung erkannt  | Keine Fernbedienung  |
| SCR = Gelb  | Senkrechtmarkise mit gespeicherten Lauf- und Wendezeiten       | Senkrechtmarkise ohne gespeicherte Lauf- und Wendezeiten       |
| EU = Orange | Jalousien EU-Ergonomie mit gespeicherten Lauf- und Wendezeiten | Jalousien EU-Ergonomie ohne gespeicherte Lauf- und Wendezeiten |
| US = Rot    | Jalousien US-Ergonomie mit gespeicherten Lauf- und Wendezeiten | Jalousien US-Ergonomie ohne gespeicherte Lauf- und Wendezeiten |

## 7. Technische Daten

Der 4 AC Motor Controller animeo KNX/EIB ist ein elektronisches, unabhängig montiertes Regel- und Steuerungsgerät mit durchgeschleiftem Schutzleiteranschluss.

| 4 AC Motor Controller                       | Art. 1 860 114                           | Art. 1 860 116                           |
|---|--|--|
| Spannungsversorgung                         | 220 - 240 V AC / 50/60 Hz                | 220 - 240 V AC / 50/60 Hz                |
| Stand-by-Strom                              | 26 mA @ 230 V                            | 26 mA @ 230 V                            |
| Spannungsversorgung aus dem Bus             | KNX/EIB-Busspannung 21...30 V DC, SELV   | KNX/EIB-Busspannung 21...30 V DC, SELV   |
| Nennstromaufnahme KNX/EIB                   | gemäß Richtlinie KNX/EIB                 | gemäß Richtlinie KNX/EIB                 |
| Max. Stromaufnahme (Antrieb)                | 4 x 3,15 A, $\cos_{\varphi} = 0,95$      | 4 x 3,15 A, $\cos_{\varphi} = 0,95$      |
| Spannung Steuerleitung für Gruppensteuerung | SELV, 16 VDC =                           | SELV, 16 VDC =                           |
| Spannung der lokalen Tastereingänge         | SELV, 16 VDC =                           | SELV, 16 VDC =                           |
| Anschluss                                   | Federzugklemmen                          | Federzugklemmen                          |
| Anschluss KNX/EIB                           | KNX/EIB Busanschlussklemme (schwarz/rot) | KNX/EIB Busanschlussklemme (schwarz/rot) |
| Laufzeit Antrieb (Schaltzeit Relais)        | max. 5 Minuten                           | max. 5 Minuten                           |
| Sicherungen                                 | 4 x 3,15 AH                              | 4 x 3,15 AH                              |
| Betriebstemperatur                          | 0° C - 45° C                             | 0° C - 45° C                             |
| Relative Luftfeuchtigkeit                   | 85 %                                     | 85 %                                     |
| Gehäusematerial                             | CC-ABS Polycarbonat                      | CC-ABS Polycarbonat                      |
| Gehäusemaße (H x B x T)                     | 180 x 255 x 63 mm                        | 90 x 210 x 63 mm (12TE)                  |
| Schutzgrad                                  | IP 20                                    | IP 20                                    |
| Schutzklasse                                | II, nach entsprechender Montage          | II, nach entsprechender Montage          |
| Wirkungsweise                               | Typ1; Typ 1.C mit Mikrounterbrechung     | Typ1; Typ 1.C mit Mikrounterbrechung     |
| Verschmutzungsgrad                          | 2  | 2  |
| Bemessungs- und Stoßspannung                | 4 kV                                     | 4 kV                                     |
| Temperatur der Kugeldruckprüfung            | 75° C                                    | 75° C                                    |
| Konformität                                 | CE nach EN 60730                         | CE nach EN 60730                         |

AUSTRALIEN  
**SOMFY Pty Limited**  
www.somfy.com.au  
Tel.: (61) 2 96 38 07 44

BELGIEN  
**SOMFY NV SA**  
www.somfy.be  
Tel.: (32) 27 12 07 70

BRASILIEN  
**SOMFY BRASIL Ltda**  
www.somfy.com.br  
Tel.: (55 11) 36 95 35 85

VR CHINA  
**SOMFY China Co Ltd.**  
www.somfy.com.cn  
Tel.: (86) 21 62 80 96 60

DÄNEMARK  
**SOMFY Nordic AB Denmark**  
www.somfy.dk  
Tel.: (45) 65 32 57 93

DEUTSCHLAND  
**SOMFY GmbH**  
www.somfy.de  
Tel.: (49) 74 72 93 00

FINNLAND  
**SOMFY Nordic AB**  
www.somfy.fi  
Tel.: (358) 9 57 130 230

FRANKREICH  
**SOMFY France**  
www.somfy.fr  
Tel.: (33) 4 50 96 70 96

GRIECHENLAND  
**SOMFY Hellas SA**  
www.somfy.gr  
Tel.: (30) 210 6 14 67 68

GROBBRITANNIEN  
**SOMFY Ltd.**  
www.somfy.co.uk  
Tel.: (44) 11 33 91 30 30

HONG KONG  
**SOMFY Co. Ltd.**  
www.somfy.com.hk  
Tel.: (852) 25 23 63 39

INDIEN  
**SOMFY India Pvt Ltd**  
www.somfy.co.in  
Tel.: (91) 11 41 65 91 76

ISRAEL  
**SISA HOME AUTOMATION LTD**  
www.somfy.co.il  
Tel.: (972) 3 9 52 55 54

ITALIEN  
**SOMFY Italia S.R.L**  
www.somfy.it  
Tel.: (39) 0 24 84 71 81

JAPAN  
**SOMFY K.K**  
www.somfy.com/jp  
Tel.: (81) 45 481 6800

KANADA  
**SOMFY ULC**  
www.somfysystems.com  
Tel.: (1) 905 564 6446

KOREA  
**SOMFY JOO**  
www.somfy.co.kr  
Tel.: (82) 2 5 94 43 33

KROATIEN  
**BFT Adria d.o.o.**  
www.somfy.com.hu  
Tel.: (385) 51 50 26 40

KUWAIT  
**SOMFY Kuwait**  
www.somfy.com  
Tel.: (965) 4 34 89 01

LIBANON  
**SOMFY Lebanon**  
www.somfy.com.lb  
Tel.: (961) 1 39 12 24

MEXIKO  
**SOMFY MEXICO S.A. de C.V.**  
www.somfysystems.com  
Tel.: (52) 55 47 77 77 70

NIEDERLANDE  
**SOMFY Nederland B.V**  
www.somfy.nl  
Tel.: (31) 2 35 54 49 00

NORWEGEN  
**SOMFY Nordic AB**  
www.somfy.no  
Tel.: (47) 41 57 66 39

ÖSTERREICH  
**SOMFY GmbH**  
www.somfy.at  
Tel.: (43) 662 6 25 30 80

POLEN  
**SOMFY Sp. z o. o.**  
www.somfy.pl  
Tel.: (48) 2 25 09 53 00

PORTUGAL  
**SOMFY Portugal**  
www.somfy.pt  
Tel.: (351) 2 29 39 68 40

RUMÄNIEN  
**SOMFY SRL**  
www.somfy.ro  
Tel.: (40) 3 68 44 40 81

RUSSLAND  
**SOMFY LLC**  
www.somfy.ru  
Tel.: (7) 49 57 81 47 72

KÖNIGREICH SAUDI-ARABIEN  
**SOMFY Jeddah**  
www.somfy.com.sa  
Tel.: (966) 26 98 33 53

SCHWEDEN  
**SOMFY Nordic AB**  
www.somfy.se  
Tel.: (46) 40 16 59 00

SCHWEIZ  
**SOMFY AG**  
www.somfy.ch  
Tel.: (41) 44 8 38 40 30

SERBIEN  
**MIGRO**  
www.somfy.co.yu  
Tel.: (381) 25 84 15 10

SINGAPUR  
**SOMFY PTE LTD**  
www.somfy.com.sg  
Tel.: (65) 63 83 38 55

SPANIEN  
**SOMFY España S.A.**  
www.somfy.es  
Tel.: (34) 9 34 80 09 00

TAIWAN  
**SOMFY Developement  
Taiwan Branch**  
www.somfy.com.tw  
Tel.: (886) 85 09 89 34

TSCHECHISCHE REPUBLIK  
**SOMFY, spol. s r.o.**  
www.somfy.cz  
Tel.: (420) 2 96 37 24 86

TÜRKEI  
**SOMFY EV OTOMASYON  
SISTEMLERI LTD STI**  
www.somfy.com  
Tel.: (90) 21 66 51 30 15

UNGARN  
**SOMFY Kft**  
www.somfy.hu  
Tel.: (36) 18 14 51 20

USA  
**SOMFY Systems Inc.**  
www.somfysystems.com  
Tel.: (1) 609 395 1300

ZYPERN  
**SOMFY Middle East Co. Ltd.**  
www.somfy.gr  
Tel.: (357) 25 34 55 40