

# Software-Handbuch



WAREMA KNX MSE 6M230

*Der SonnenLichtManager*



## Allgemeine Hinweise / Impressum

Verkaufs-, Liefer- und Montagebedingungen  
für Software-Produkte

### § 1 Vertragsgegenstand

- (1) Die WAREMA Renkhoff SE verkauft dem Kunden ein Softwareprodukt: siehe Auftragsbestätigung. Die in diesen Unterlagen enthalten Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- (2) Ohne ausdrückliche Erlaubnis der WAREMA Renkhoff SE darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder auf Dritte übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln – elektronisch oder mechanisch – dies geschieht.
- (3) Zur vertragsgemäßen Nutzung gehört die Herstellung von Sicherungskopien von den überlassenen Programmen und den darin enthaltenen Datenbeständen.
- (4) Der Kunde ist berechtigt, die überlassenen Programme mit anderen Computerprogrammen zu verbinden. Die Anwendungsdokumentation enthält eine Beschreibung der hierfür vorgesehenen Schnittstelle. Weitergehende Änderungen der Programme sowie Fehlerkorrekturen sind nur in dem Umfang zulässig, als sie zur bestimmungsgemäßen Benutzung der Programme notwendig sind.
- (5) Der Kunde ist nicht berechtigt, die hierin genannten Rechte auf Dritte zu übertragen oder diesen entsprechende Nutzungsrechte einzuräumen.
- (6) Der Kunde verpflichtet sich, die in den Unterlagen enthaltenen Schutzvermerken, wie Copyright – Vermerke und andere Rechtsvorbehalte unverändert beizubehalten sowie in alle vom Kunden hergestellten vollständigen oder teilweisen Kopien von maschinenlesbarem Material in unveränderter Form zu übernehmen.

### § 2 Gewährleistung

- (1) Die Vertragsparteien stimmen darin überein, dass es nach dem gegenwärtigen Stand der Technik nicht möglich ist, Softwareprogramme so zu entwickeln, dass sie für alle Anwendungsbedingungen fehlerfrei sind. Die WAREMA Renkhoff SE übernimmt daher keine Gewährleistung dafür, dass das Softwareprogramm in allen Kombinationen und Anwendungen unterbrechungs- und fehlerfrei arbeitet.
- (2) Ist der Käufer Unternehmer, gilt als Beschaffenheit der Ware grundsätzlich nur die Produktbeschreibung des Herstellers als vereinbart. Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbung des Herstellers stellen daneben keine vertragsmäßige Beschaffenheitsangabe der Ware dar.
- (3) Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhalts dieses Handbuchs übernommen.
- (4) Der Kunde ist verpflichtet, WAREMA Renkhoff SE nachprüfbar Unterlagen über Art und Auftreten von Mängeln zur Verfügung zu stellen und bei der Eingrenzung von Fehlern mitzuwirken.
- (5) Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch Abweichen von den für das Programm vorgesehenen Einsatzbedingungen verursacht werden.
- (6) Ist der Käufer Unternehmer, leisten wir für Mängel der Ware zunächst nach unserer Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Kunde grundsätzlich nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrages (Rücktritt) verlangen. Bei einer nur geringfügigen Vertragswidrigkeit, insbesondere bei nur geringfügigen Mängeln, steht dem Kunden jedoch kein Rücktrittsrecht zu.

- (7) Unternehmer müssen uns offensichtliche Mängel innerhalb einer Frist von 10 Tagen ab Empfang der Ware schriftlich anzeigen; andernfalls ist die Geltendmachung des Gewährleistungsanspruchs ausgeschlossen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung. Den Unternehmer trifft volle Beweislast für sämtliche Anspruchsvoraussetzungen, insbesondere für den Mangel selbst, für den Zeitpunkt der Feststellung des Mangels und für die Rechtzeitigkeit der Mängelrüge.
- (8) Wählt der Kunde wegen eines Rechts- oder Sachmangels nach gescheiterter Nacherfüllung den Rücktritt vom Vertrag, steht ihm kein Schadensersatzanspruch wegen des Mangels zu. Wählt der Kunde nach gescheiterter Nacherfüllung Schadensersatz, verbleibt die Ware beim Kunden, wenn ihm dies zumutbar ist.
- (9) Für Unternehmer beträgt die Gewährleistungsfrist ein Jahr ab Ablieferung der Ware.

### § 3 Haftungsbeschränkung

- (1) Bei leicht fahrlässigen Pflichtverletzungen beschränkt sich unsere Haftung auf den nach der Art der Ware vorhersehbaren, vertragstypischen, unmittelbaren Durchschnittsschaden. Dies gilt auch bei leicht fahrlässiger Pflichtverletzung unserer gesetzlichen Vertreter, Angestellten, Mitarbeiter, Arbeitnehmer, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.
- (2) Gegenüber Unternehmen haften wir bei leicht fahrlässiger Verletzung unwesentlicher Vertragspflichten nicht.
- (3) Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen betreffen nicht Ansprüche der Kunden aus dem Produkthaftungsgesetz. Weiter gelten die Haftungsbeschränkungen nicht bei uns zurechenbaren Körper- und Gesundheitsschäden oder bei Verlust des Lebens des Kunden.
- (4) Die WAREMA Renkhoff SE haftet nicht für mangelnden wirtschaftlichen Erfolg, entgangenen Gewinn, mittelbare Schäden, Mangelfolgeschäden und Ansprüche dritter mit Ausnahme von Ansprüchen aus Verletzung von Schutzrechten Dritter.
- (5) Für den Verlust von Daten und deren Wiederherstellung haftet WAREMA Renkhoff SE nur dann, wenn ein solcher Verlust durch angemessene Datensicherungsmaßnahmen seitens des Kunden nicht vermeidbar gewesen wäre.
- (6) Der Schadensbetrag gemäß den obigen Absätzen ist begrenzt auf die Höhe des Kaufpreises.
- (7) Schadensersatzansprüche des Kunden wegen eines Mangels verjähren nach einem Jahr ab Ablieferung der Ware. Dies gilt nicht, wenn uns Arglist vorwerfbar ist.
- (8) Das Softwareprogramm und der Datenträger werden vor der Auslieferung auf Computerviren sorgfältig und nach dem Stand der Technik überprüft. Eine Haftung für nicht entdeckte Viren und den daraus entstehenden Schaden wird ausgeschlossen. Der Kunde ist vor dem Gebrauch der CD-Rom verpflichtet, diese eigenverantwortlich nach dem Stand der Technik auf Computerviren zu überprüfen.

WAREMA Renkhoff SE  
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2  
Postfach 1355  
97822 Marktheidenfeld

Telefon: 09391/20-0  
Telefax: 09391/20-4299  
<http://www.warema.de>

<b>1</b>	<b>Übersicht .....</b>	<b>7</b>
1.1	Allgemeines zur KNX MSE.....	7
1.2	Gerätevarianten.....	7
1.3	Weitere Dokumentationen.....	7
1.4	Arbeiten mit diesem Dokument.....	7
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>8</b>
2.1	Symbol- und Piktogrammerklärung .....	8
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	9
2.3	Leser-Zielgruppe .....	9
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	10
<b>3</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>11</b>
3.1	Technische Daten .....	11
3.2	Ausgänge .....	11
3.3	Eingänge.....	11
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>12</b>
4.1	Elektrische Anschlüsse.....	12
4.1.1	Nach der Inbetriebnahme .....	12
4.2	Master-Reset.....	12
4.3	Die Folientastatur .....	13
4.3.1	Auslieferungszustand.....	13
4.3.2	Nach der Inbetriebnahme .....	13
4.4	Manuelles Bediengerät MABE 12 .....	13
<b>5</b>	<b>Projektieren .....</b>	<b>14</b>
5.1	Parametrieren .....	14
5.2	Gruppenadressen / Verknüpfen .....	14
5.3	Physikalische Adresse .....	14
5.4	Applikationsprogramm.....	15
<b>6</b>	<b>Die Betriebsarten der MSE.....</b>	<b>16</b>
6.1	Jalousie, Raffstoren .....	16
6.2	Rollladen, textiler Sonnenschutz.....	17
6.3	Schaltaktor .....	17
6.4	Sicherheitsfunktionen .....	18
6.5	Jalousietaster.....	18
6.6	Tasten, Schalten, Flanken.....	18
6.7	Wertgeber.....	18
6.8	Ankopplung WAREMA Zentrale .....	19
<b>7</b>	<b>Kommunikationsobjekte .....</b>	<b>20</b>
7.1	Übersicht .....	20
7.2	Prioritätsreihenfolge.....	20
7.3	Sicherheitsobjekte A, B, C .....	20
7.4	Direkte Kommunikationsobjekte .....	22
7.4.1	Fahrbefehl Hoch / Tief.....	22
7.4.2	Einschaltdauer.....	22
7.4.3	Stopp- / Schrittbefehl.....	22
7.4.4	Ein / Aus / Umschalten Licht – Ausgang .....	23

# Inhalt

7.5	Bedien-Kommunikationsobjekte.....	24
7.5.1	Fahrbefehl Hoch / Tief.....	24
7.5.2	Stopp- / Schrittbefehl.....	24
7.5.3	Ein / Aus / Umschalten Licht – Eingang .....	24
7.5.4	Wert senden .....	25
7.6	Automatik-Kommunikationsobjekte .....	26
7.6.1	Position anfahren.....	26
7.6.2	Behanglänge anfahren, Lamellenstellung anfahren.....	26
7.6.3	Positionsumschaltung.....	27
7.7	Position speichern – Kommunikationsobjekte .....	28
7.8	Melde-Kommunikationsobjekte .....	29
7.8.1	Status Licht .....	29
7.9	Sperr- und Freigabe-Kommunikationsobjekte .....	30
7.9.1	Sperrobject Ausgang .....	30
7.9.2	Freigeben – Eingang .....	30
7.9.3	Positionsfreigabe .....	30
7.10	Kommunikationsobjekte zur Ankopplung WAREMA Zentrale.....	31
7.10.1	Sicherheit zentral aktiv.....	31
7.10.2	Position zentral.....	31
<b>8</b>	<b>Parametrieren.....</b>	<b>32</b>
8.1	Parameter-Dialog, Parametergruppen.....	32
8.1.1	Allgemeine Parametergruppen .....	32
8.1.2	Kanalspezifische Parametergruppen .....	32
8.1.2.1	Für Betriebsart "Schaltaktor".....	32
8.1.2.2	Für Betriebsart "Rollladen, textiler Sonnenschutz".....	32
8.1.2.3	Für Betriebsart "Jalousietaster".....	33
8.1.2.4	Für Betriebsart "Jalousietaster".....	33
8.1.2.5	Für Betriebsart "Tasten, Schalten, Flanken".....	33
8.1.2.6	Für Betriebsart "Wertgeber" .....	33
8.1.2.7	Für Betriebsart "Ankopplung WAREMA Zentrale" .....	33
8.2	Parameterfenster "Allgemein Ausgänge" .....	33
8.3	Parameterfenster "Allgemein Eingänge".....	34
8.3.1	Minimaler Telegrammabstand.....	34
8.3.2	Verzögerung bei Busspannungswiederkehr.....	34
8.3.3	Zeitbasis für zyklisches Senden .....	34
8.4	Parameterfenster "Sicherheitsobjekt A", "Sicherheitsobjekte B und C"...	34
8.4.1	Sicherheitsobjekt A/B/C – höchste/mittlere/niedrigste Priorität .....	34
8.4.2	Zyklische Überwachungszeit.....	34
8.4.3	Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr.....	34
8.4.4	Verhalten bei Busspannungsausfall.....	35
8.4.5	Verhalten nach Programmierung.....	35
8.5	Parameterfenster "Ausgang n Sicherheit" .....	35
8.5.1	Verhalten nach Alarm durch Sicherheitsobjekt A/B/C.....	35
8.5.2	Verhalten nach Beenden des Alarms durch Sicherheitsobjekte A/B/C.....	35
8.6	Parameterfenster "Ausgang n" (Seite 1).....	36
8.6.1	Laufzeit (Sekunden).....	36
8.6.2	Nachlaufzeit hoch (Millisekunden), Nachlaufzeit tief (Millisekunden)	36
8.6.3	Pausenzeit nach Stopp (Millisekunden) .....	36
8.6.4	Zeit für vollständige Lamellenwendung (Sekunden) + (Millisekunden) .....	36
8.7	Parameterfenster "Ausgang n" (Seite 2).....	37
8.7.1	Aufwenden nach Tieffahrt .....	37
8.7.2	Lamellen verstellen bei Schritt-Befehl.....	37
8.7.3	Überwachungszeit Sperrobject .....	37
8.7.4	Verhalten nach Busspannungsabfall.....	37
8.7.5	Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr.....	37

8.7.6	Rückkehrzeit für Positionsfreigabe.....	37
8.7.7	Verhalten nach Rückkehr Positionsfreigabe.....	38
8.8	Parameterfenster "Ausgang n Position".....	38
8.8.1	Verzögerungszeit Positionsumschaltung.....	38
8.8.2	Positionen anfahren.....	39
8.8.3	Position 1+2 speichern über Telegramm.....	39
8.8.4	Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben.....	39
8.9	Parameterfenster "Ausgang n".....	39
8.9.1	Verhalten bei Busspannungsausfall/Wiederkehr.....	39
8.10	Parameterfenster "Ausgang n Status".....	39
8.10.1	Status (EIN/AUS) wird gesendet.....	39
8.11	Parameterfenster "Eingang n".....	40
8.11.1	Vorwahl "Keine Funktion".....	40
8.11.2	Vorwahl "Jalousietaster".....	40
8.11.2.1	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach.....	40
8.11.2.2	Telegramm nach kurzem Tastendruck.....	40
8.11.2.3	Telegramm nach langem Tastendruck.....	40
8.11.2.4	Faktor für zyklisches Senden.....	40
8.11.3	Vorwahl "Tasten / Schalten / Flanken".....	41
8.11.3.1	Telegramm nach steigender/nach fallender Flanke.....	41
8.11.3.2	Faktor für zyklisches Senden.....	41
8.11.3.3	Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr.....	41
8.11.4	Vorwahl "Wertgeber".....	41
8.11.4.1	Telegramm nach steigender bzw. fallender Flanke.....	41
8.11.4.2	Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr.....	41
8.11.5	Vorwahl "Ankopplung WAREMA Zentrale".....	42
<b>9</b>	<b>Planungsbeispiele.....</b>	<b>43</b>
9.1	Jalousien mit herkömmlichen Jalousietastern bedienen.....	43
9.1.1	Einstellungen.....	43
9.2	Wechselschaltung mit 3 Tastern.....	44
9.2.1	Einstellungen KNX MSE 6M230.....	44
9.3	Sonnenstandsabhängige Lamellennachführung.....	45
9.3.1	Einstellungen JSB/S1.1.....	45
9.3.2	Einstellungen KNX MSE 6M230.....	45
9.4	Lichtlenkung.....	46
9.5	Ankopplung WAREMA Sonnenschutzzentrale.....	47
9.5.1	Einstellungen an Wisotronic dialog.....	47
9.5.2	Parametrierung KNX MSE 6M230 bei Anschluss an Wisotronic dialog.....	48
9.5.3	Parametrierung der entfernten KNX MSE 6M230.....	48
9.6	Überwachung Windgeschwindigkeit.....	49
9.6.1	Parametrierung der KNX MSE 6M230 an Wisotronic.....	49
9.6.2	Parametrierung der entfernten KNX MSE 6M230.....	49
9.7	Windgeschwindigkeit, Fensterkontakt.....	50
9.7.1	Parametrierung der entfernten KNX MSE 6M230.....	50
9.8	Verwendung der Klemme X11.....	51

# KNX MSE 6M230

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von WAREMA ist nicht gestattet. Alle weiteren Rechte an der Software sind in den mitgelieferten Lizenzbestimmungen festgelegt.

KNX ist eine eingetragene Handelsmarke der KNX Association. Andere Marken und Produktnamen sind Handelsmarken bzw. eingetragene Handelsmarken anderer Unternehmen.

## 1 Übersicht

### 1.1 Allgemeines zur KNX MSE

Die KNX MSE 6M230 dient zum direkten Positionieren von bis zu 6 voneinander unabhängigen 230 V AC-Antrieben für Jalousien, Raffstoren, Markisen und weiteren Sonnenschutzrichtungen sowie zum Ansteuern von Fenstern, Lüftungsklappen und Leuchten. Herkömmliche Jalousietaster, Lichttaster oder –schalter können direkt angeschlossen werden.

### 1.2 Gerätevarianten

Die KNX MSE 6M230 ist in drei Varianten erhältlich:

- ▶ Reiheneinbaugerät REG mit Folientastatur
- ▶ Aufputzgerät AP ohne Folientastatur
- ▶ Aufputzgerät AP (Variante: FT) mit Folientastatur

Die Gerätevarianten sind funktionell identisch. Mit der Folientastatur können die angeschlossenen Antriebseinrichtungen bzw. Leuchten direkt bedient werden.

Die Versorgungsspannung 230 V AC dient dem Funktionserhalt bei Busspannungsausfall.

Die jeweiligen Maßangaben finden Sie in der Installationsanleitung Art.-Nr. 816858.

### 1.3 Weitere Dokumentationen

Weitere Informationen zu Installation und Inbetriebnahme der KNX MSE 6M230 finden Sie in der Installationsanleitung Art.-Nr. 816858.

### 1.4 Arbeiten mit diesem Dokument

Als weniger versierter Anwender sollten Sie folgende Arbeitsweise einhalten:  
Erstellen Sie ein Beispielprojekt, wie es z.B. im *Kapitel 9 Planungsbeispiele auf Seite 43* beschrieben wird. Dadurch lernen Sie die grundsätzliche Vorgehensweise kennen. Anschließend können Sie Ihre eigenen Projekte erstellen. Auf die genaue Vorgehensweise hierbei sowie auf alle Funktionen der Software wird in den *Kapiteln 4 bis 8* eingegangen. Lesen Sie dort nach, wenn Sie Informationen zu den einzelnen Funktionen benötigen

## 2 Sicherheitshinweise

Wir haben diese Software unter Beachtung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen entwickelt und geprüft.

**Trotzdem bestehen Restrisiken!**

- Lesen Sie deshalb diese Anleitung, bevor Sie die Steuerung in Betrieb nehmen und bedienen!
- **Beachten Sie unbedingt die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in dieser Anleitung! Ansonsten erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch seitens des Herstellers!**
- Bewahren Sie diese Anleitung für künftige Verwendung auf!

### 2.1 Symbol- und Piktogrammerklärung

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind mit Warnsymbolen gekennzeichnet. Sie sind nach dem jeweiligen Gefährdungspotential hierarchisch folgendermaßen abgestuft:



#### **GEFAHR**

warnt vor einer **unmittelbar drohenden gefährlichen Situation**.

Die möglichen Folgen **können schwere Verletzungen bis hin zum Tod (Personenschäden), Sach- oder Umweltschäden** sein.



#### **WARNUNG**

warnt vor einer **möglichen gefährlichen Situation**.

Die möglichen Folgen können **leichte oder schwere Verletzungen bis hin zum Tod (Personenschäden), Sach- oder Umweltschäden** sein.



#### **VORSICHT**

mahnt zu **vorsichtigem Handeln**.

Die möglichen Folgen einer Nichtbeachtung können **Sachschäden** sein.

An der Steuerung selbst, oder an den angeschlossenen Geräten können folgende Piktogramme und Symbole angebracht sein, die Sie auf bestimmte Gefahrenpotentiale aufmerksam machen sollen:



#### **WARNUNG**

**vor gefährlicher elektrischer Spannung!**

**HINWEIS** Der Begriff **HINWEIS** kennzeichnet wichtige **Hinweise** und hilfreiche **Tipps**.

**Beispiel** Der Begriff **Beispiel** kennzeichnet ein **Beispiel**.

- Das **Quadrat** kennzeichnet eine **Anweisung** oder eine **Handlungsaufforderung**. Führen Sie diesen Handlungsschritt aus!
- ▶ Das **Dreieck** kennzeichnet ein **Ereignis** oder ein **Resultat** einer vorangegangenen Handlung.
- ▶ Das **schwarze Dreieck** ist das **Aufzählungszeichen** für Listen oder Auswahlen.

## 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die KNX MSE 6M230 dient zum direkten Positionieren von bis zu 6 voneinander unabhängigen 230 VAC-Antrieben für Jalousien, Raffstoren, Markisen und weiteren Sonnenschutzeinrichtungen sowie zum Ansteuern von Fensterantrieben, Lüftungsklappen und Leuchten.



### **WARNUNG**

**Bei Fragen zum Anschluss von Geräten, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind, ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen!**

Alle Geräte der Steuerung sind, falls nicht anders beschrieben, zur Montage in **Innenräumen** vorgesehen.



### **VORSICHT**

Beim Einsatz von Fensterantrieben muss der Errichter der Anlage sicherstellen, dass die Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften der DIN EN 60335-2-103 „Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster“ sowie der ZH 1/494 „Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“ eingehalten werden.



### **WARNUNG**

**Bei Einsatz außerhalb des hier aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen! Die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung können Personenschäden des Bedieners oder Dritter sowie Sachschäden an der Steuerung selbst, den angeschlossenen Geräten oder den beweglichen mechanischen Teilen der gesamten Anlage sein.**

- Setzen Sie unser Produkt daher nur bestimmungsgemäß ein!

## 2.3 Leser-Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an Personen, welche eine Sonnenschutzanlage in KNX Technologie in Betrieb nehmen sowie an geschultes Fachpersonal mit Kenntnisse der KNX Technologie sind hierzu erforderlich.



### **WARNUNG**

**Inbetriebnahme oder Bedienung durch nicht ausreichend qualifizierte und informierte Personen kann schwere Schäden an der Anlage oder sogar Personenschäden verursachen!**

- Die Inbetriebnahme darf deshalb nur durch jeweils entsprechend geschultes Fachpersonal erfolgen! Dieses Personal muss in der Lage sein, Gefahren, welche durch die mechanische, elektrische oder elektronische Ausrüstung verursacht werden können, zu erkennen!
- Personen, welche die Anlage in Betrieb nehmen, müssen den Inhalt der vorliegenden Anleitung kennen und verstanden haben.

# KNX MSE 6M230

- Eine Änderung der Anlagenparameter ist nur dann erforderlich, wenn das Verhalten der Steuerung angepasst werden soll oder sich an der Messwertgeber - Ausrüstung etwas ändert.



## **WARNUNG**

**Gefahrenzustände, Funktionsstörungen und Sachschäden an der Anlage durch unsachgemäß durchgeführte Montage-, Anschluss-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten möglich!**

- Solche Arbeiten dürfen nur vom Service oder von autorisierten Fachkräften vorgenommen werden!

## **2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise**

Das Gerät KNX MSE 6M230 verfügt nicht über Vorrichtungen, Algorithmen o.ä., um angeschlossene Antriebe lastabhängig abzuschalten. Demzufolge müssen Klemm- oder Quetschgefahren durch bauseitige Maßnahmen vermieden werden.

Die Steuerung steuert den Sonnenschutz automatisch, hierzu müssen Sie die folgenden Sicherheitshinweise beachten:



## **WARNUNG**

**Eine automatisch gesteuerte Mechanik kann sich unerwartet in Bewegung versetzen!**

- Stellen oder legen Sie deshalb nie irgendwelche Gegenstände im Bereich einer automatisch gesteuerten Mechanik ab! Stellen Sie sicher, dass sich während der Inbetriebnahme keine Personen im Bewegungsbereich automatisch gesteuerter Sonnenschutzbehänge aufhalten!
- Sind Mess- oder Prüfarbeiten an der aktiven Anlage notwendig, müssen bestehende Unfallverhütungsvorschriften unbedingt eingehalten werden.



## **VORSICHT**

Bei einem Stromausfall ist die komplette Anlage nicht funktionsfähig. Fahren Sie daher Ihren Sonnenschutz bei einem drohenden Unwetter rechtzeitig in eine sichere Position! Bei einer Bedienung des Sonnenschutzes bei Vereisung erlischt jeglicher Garantie- und Haftungsanspruch! Das Verändern einzelner Parameter kann die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen oder deren Wirkungsgrad herabsetzen! Wenn Sie sich nicht sicher über die Auswirkungen einer Veränderung sind, ziehen Sie besser einen Fachmann zu Rate.

## 3 Allgemeines

### 3.1 Technische Daten

Technischen Daten, Anschlusspläne und Spezifikationen zu elektrischen Leitungen und anschließbaren Geräten finden Sie in der Installationsanleitung Art.-Nr. 816858.

### 3.2 Ausgänge

Die Ausgänge werden im Weiteren in 6 Kanälen gruppiert. Jedem Kanal sind je zwei elektrische Ausgänge, PE und N zugeordnet.

Es können 6 Kanäle voneinander unabhängig angesteuert werden. Folgende Kombinationen sind möglich:

- a) 6x Sonnenschutz/Fenster u.ä. oder
- b) 5x Sonnenschutz/Fenster u.ä. + 2x Licht oder
- c) 4x Sonnenschutz/Fenster u.ä. + 4x Licht

Jedem Ausgangskanal sind je 2 Folientaster zugeordnet.

Kanal	elektrischer Ausgang 1	elektrischer Ausgang 2	Folientaster
Ausgang 1	X2 – A1.1	X2 – A1.2	A1.1 und A1.2
Ausgang 2	X2 – A2.1	X2 – A2.2	A2.1 und A2.2
Ausgang 3	X3 – Ausgang 3 ▼	X3 – Ausgang 3	3 ▼ und 3 ▲
Ausgang 4	X3 – Ausgang 4 ▼	X4 – Ausgang 4	4 ▼ und 4 ▲
Ausgang 5	X4 – Ausgang 5 ▼	X4 – Ausgang 5	5 ▼ und 5 ▲
Ausgang 6	X4 – Ausgang 6 ▼	X4 – Ausgang 6	6 ▼ und 6 ▲

Abb. 1 Tasterzuordnung

Das Symbol ▼ steht für Tief-Richtung bzw. Fenster öffnen, das Symbol ▲ für Hoch-Richtung bzw. Fenster schließen.

Für jeden Ausgang können verschiedene Sonnenschutz-Betriebsarten parametrisiert werden. Zusätzlich kann für die Ausgangskanäle 1 und 2 jeweils die Betriebsart *Schaltaktor* gewählt werden.

### 3.3 Eingänge

An 12 Binäreingängen können Standard-Jalousietaster, ein- oder mehrkanalige Taster bzw. Schalter, potentialfreie Kontakte u.ä. angeschlossen werden.

Die Binäreingänge werden im Weiteren in 6 Kanälen gruppiert. Jedem Kanal sind je zwei elektrische Eingänge zugeordnet.

Kanal	elektrischer Eingang 1	elektrischer Eingang 2
Eingang 1.1/1.2	X5 – E1.1	X5 – E1.2
Eingang 2.1/2.2	X5 – E2.1	X5 – E2.2
Eingang 3.1/3.2	X5 – E3.1	X5 – E3.2
Eingang 4.1/4.2	X6 – E4.1	X6 – E4.2
Eingang 5.1/5.2	X6 – E5.1	X6 – E5.2
Eingang 6.1/6.2	X6 – E6.1	X6 – E6.2

Abb. 2 Zuordnung der Eingänge

Für jeden Eingang können verschiedene Betriebsarten parametrisiert werden.

## 4 Inbetriebnahme

Bringen Sie vor Erstinbetriebnahme der KNX MSE 6M230 alle angeschlossenen Sonnenschutzeinrichtungen in eine sichere Lage, z.B. Jalousien in obere Endlage.

### 4.1 Elektrische Anschlüsse

Technischen Daten, Anschlusspläne und Spezifikationen zu elektrischen Leitungen finden Sie in der Installationsanleitung Art.-Nr. 816858.

Zur Verwendung der Klemme X11 lesen Sie bitte *Kapitel 9.8 auf Seite 51*.

#### 4.1.1 Nach der Inbetriebnahme

Die Folientaster eines Kanals wirken gemäß parametrierter Betriebsart (*Kapitel 3.2 auf Seite 11*) weiterhin direkt auf die Ausgänge des selben Kanals. Die angeschlossenen Taster wirken nur auf Ausgänge, mit denen sie verknüpft sind.

### 4.2 Master-Reset

Der Master-Reset versetzt die KNX MSE 6M230 in den Auslieferungszustand. Das heißt, es werden im Gerät alle Gruppenadressen gelöscht, alle Parameter auf Standardwerte gesetzt und die physikalische Adresse auf 15.15.255 eingestellt.

Der Master-Reset wird in folgenden Schritten durchgeführt:

1. Versorgungsspannung ausschalten
2. Programmier Taste drücken und gedrückt halten
3. Versorgungsspannung einschalten
4. warten bis Programmier-LED zu blinken beginnt bzw. nach etwa 3 Sekunden loslassen
5. warten, bis Programmier-LED erlischt
6. Versorgungsspannung ausschalten
7. Master-Reset beendet

Nach dem Master-Reset ist eine erneute Inbetriebnahme der KNX MSE 6M230 erforderlich.

## 4.3 Die Folientastatur

**HINWEIS** Die Folientastatur gewährleistet die Bedienbarkeit der angeschlossenen Geräte während der Inbetriebnahmephase und in Fehlersituationen wie z.B. Ausfall der Busspannung. Sie dient nicht zum Ersatz von Tastern, Schalter o.ä., die am Gerät angeschlossen werden.

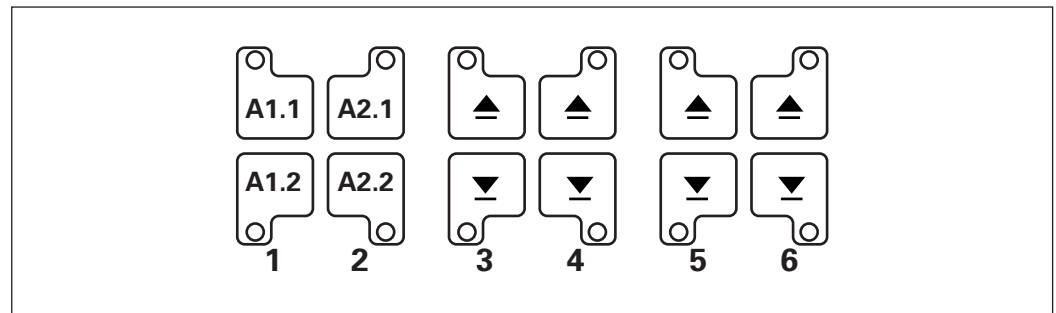


Abb. 3 Folientastatur

Jedem Ausgangskanal ist ein Paar Folientaster zugeordnet. Jeder Folientaster besteht aus einem Tastelement und einer grünen Leuchtdiode (LED). Die Ziffern 1 bis 6 und die Folientaster-Symbole stimmen mit der Bezeichnung des zugehörigen elektrischen Ausgangs überein.

Solange ein Tastelement gedrückt ist, leuchtet die zugehörige LED, unabhängig vom Schaltzustand des entsprechenden Ausgangskanals.

### 4.3.1 Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand bzw. nach Master-Reset arbeiten die Folientaster im Totmannbetrieb.

Die Folientaster eines Kanals wirken direkt auf die Ausgänge des selben Kanals. Hoch- und Tiefrelais aller Kanäle sind gegeneinander verriegelt.

### 4.3.2 Nach der Inbetriebnahme

Die Folientaster eines Kanals wirken gemäß parametrierter Betriebsart (*Kapitel 3.2 auf Seite 11*) weiterhin direkt auf die Ausgänge des selben Kanals. Die angeschlossenen Taster wirken nur auf Ausgänge, mit denen sie verknüpft sind.

Der Schaltzustand eines Ausgangskanals kann abgelesen werden, wenn keines der zugehörigen Tastenelemente gedrückt ist. Leuchtet dann eine LED, ist der entsprechende Ausgang aktiv.

## 4.4 Manuelles Bediengerät MABE 12

Ein an den Steckverbinder ST1 angeschlossenes MABE 12 wirkt direkt auf die Eingänge E1.1, E1.2, E2.1 usw. Diese wiederum wirken im Auslieferungszustand direkt auf die Ausgänge der KNX MSE 6M230.

Hierdurch wird mit dem Bediengerät MABE 12 die Bedienbarkeit der KNX MSE 6M230 im Auslieferungszustand sichergestellt, ohne dass Taster oder Schalter angeschlossen sein müssen..

# KNX MSE 6M230

## 5 Projektieren

Das Gerät WAREMA KNX MSE 6M230 wird mit Hilfe der Engineering Tool Software (ETS) V1.2a oder neuer in Betrieb genommen.

Die hierzu erforderliche Produktdatenbank kann aus dem Internet geladen werden:  
<http://www.warema.de>

### 5.1 Parametrieren

Die KNX MSE 6M230 wird über den Parameter-Dialog der ETS parametrieren. Zur besseren Übersichtlichkeit werden dort die Parameter in Parametergruppen dargestellt.

Die Parametrierung sollte in folgender Reihenfolge durchgeführt werden:

1. Betriebsart der Ausgangskanäle 1 – 6 wählen
2. Betriebsart der Eingangskanäle 1 – 6 wählen
3. Sicherheitsobjekte aktivieren oder deaktivieren und parametrieren
4. Sicherheitsobjekte den Ausgängen zuordnen
5. Ausgangskanäle parametrieren
6. Eingangskanäle parametrieren

Detaillierte Erläuterungen zu allen Parametern enthält das *Kapitel 8 auf Seite 32*.

### 5.2 Gruppenadressen / Verknüpfen

Während der Parametrierung werden die Betriebsarten der Ein- und Ausgangskanäle eingestellt. Für jede gewählte Betriebsart ist nur ein bestimmter Satz von Kommunikationsobjekten in der ETS erforderlich. Nicht erforderliche Kommunikationsobjekte werden automatisch durch ETS ausgeblendet. Es werden also gegebenenfalls beim Wechsel der Betriebsart bereits projektierte Verknüpfungen aus dem ETS-Projekt gelöscht.

### 5.3 Physikalische Adresse

Die physikalische Adresse dient zur eindeutigen Identifizierung eines Gerätes. Die KNX MSE 6M230 erhält ihre physikalische Adresse, indem

- ▶ in der ETS [Physikalische Adresse programmieren] gewählt wird und
- ▶ die Programmier Taste gedrückt wird, bis die rote Prog.-LED leuchtet

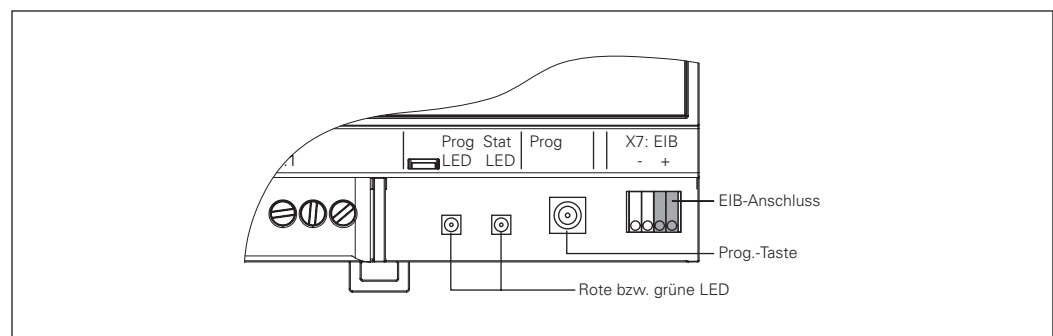


Abb. 4 Folientastatur: Programmier Taste

Im Auslieferungszustand ist die physikalische Adresse 15.15.255 vergeben. Nach Programmierung der physikalischen Adresse bleibt die KNX MSE 6M230 über die eingebaute Folientastatur (nur KNX MSE 6M230 REG) oder das MABE 12 bedienbar.

## 5.4 Applikationsprogramm

Die KNX MSE 6M230 wird mit teilweise geladenem Applikationsprogramm ausgeliefert, wodurch ein Zeitvorteil bei der Inbetriebnahme entsteht.

Während der Erstinbetriebnahme der KNX MSE 6M230 müssen physikalische Adresse, Kommunikationsobjekte, Parameter und Gruppenadressen programmiert werden. Bei anschließenden Änderungen eines Projekt reicht es aus, Gruppenadressen bzw. Parameter zu programmieren.

## 6 Die Betriebsarten der MSE

Für jeden Kanal können unterschiedliche Betriebsarten parametrierbar werden

- ▶ Jalousie, Raffstoren
- ▶ Rollläden, Textiler Sonnenschutz
- ▶ Schaltaktor
- ▶ Sicherheitsfunktionen
- ▶ Jalousietaster
- ▶ Tasten, Schalten, Flanken
- ▶ Wertgeber
- ▶ Ankopplung WAREMA Zentrale

Dadurch können an die KNX MSE 6M230 verschiedene Arten von Bedienelementen und verschiedene Arten von Sonnenschutz- oder Beleuchtungseinrichtungen, Fensterantriebe angeschlossen werden.

Sonnenschutzeinrichtungen werden solange hoch oder tief gefahren:

- ▶ bis ein Stopp-Befehl empfangen wird
- ▶ ein Fahrbefehl für die aktuelle oder Gegenrichtung empfangen wird
- ▶ eine Endposition erreicht wird und der Motor über den Endschalter abgeschaltet wird
- ▶ die parametrierte Gesamtfahrzeit abgelaufen ist (in Hochrichtung zuzüglich 10 Sekunden)

Erst nach einer der genannten Bedingungen liegt an den Relais des entsprechenden Kanals keine elektrische Spannung an.

Die Einschaltdauer von Leuchten wird durch Telegramme zum Ein-, Aus- bzw. Umschalten bestimmt.

### **Referenzfahrt für Sonnenschutzeinrichtungen:**

Während jeder Hochfahrt bleiben die Relais 10 Sekunden länger eingeschaltet als durch die parametrierte Laufzeit vorgesehen.

Beim Fahren auf eine Lamellenstellung wird unter Umständen zuerst auf minimale bzw. maximale Lamellenstellung gefahren und anschließend auf die Ziellamellenstellung.

### 6.1 Jalousie, Raffstoren

Jalousien und Raffstoren sind Sonnenschutz- oder Abdunkelungselemente mit Lamellen. Sie sind durch Heben, Senken und Winkelverstellung der Lamellen steuerbar. Jalousien und Raffstoren werden nach Verwendungszweck und mechanischen Abmessungen unterschieden.

In der Betriebsart *Jalousie, Raffstoren* führt die KNX MSE 6M230 Heben, Senken und Winkelverstellung aus. Jeder Kanal kann zum Ansteuern einer Jalousie oder eines Raffstores verwendet werden.

Jeder Kanal verfügt über Kommunikationsobjekte für Fahrbefehle und Statusmeldungen.

## 6.2 Rollladen, textiler Sonnenschutz

Ein Rollladen ist ein Rollabschluss zum zusätzlichen Abschluss von z.B. Fenster- oder Türöffnungen. Er dient u.a. als Sicht-, Sonnen-, Einbruchs- und Insektenschutz.

Textile Sonnenschutzeinrichtungen bestehen aus einer beweglichen Mechanik mit textiler Beanspruchung. Je nach Ausführung dienen sie u.a. als Sicht- oder Sonnenschutz.

In der Betriebsart *Rollladen, textiler Sonnenschutz* führt die KNX MSE 6M230 Heben und Senken bzw. Schließen und Öffnen aus. Diese Betriebsart ist auch zur Ansteuerung von Fensterantrieben anwendbar.

Jeder Ausgang kann zum Ansteuern von einem Rollladen, einem textilen Sonnenschutz oder einem Fensterantrieb verwendet werden.

Jeder Kanal verfügt über Kommunikationsobjekte für Fahrbefehle und Statusmeldungen.



### **WARNUNG**

**Die KNX MSE 6M230 verfügt nicht über Vorrichtungen, Algorithmen o.ä., um angeschlossene Antriebe lastabhängig abzuschalten. Demzufolge müssen Klemm- oder Quetschgefahren durch bauseitige Maßnahmen vermieden werden.**

## 6.3 Schaltaktor

In der Betriebsart *Schaltaktor* kann das Gerät KNX MSE 6M230 bis zu vier Halogen-, Leuchtstoff- oder Glühlampen unabhängig voneinander schalten. An den Ausgängen A1.1, A1.2, A2.1 und A2.2 kann je eine Halogen-, Leuchtstoff- oder Glühlampe angeschlossen werden.

Während der Betriebsart *Schaltaktor* an Kanal 1 oder 2 können die Kanäle 3 bis 6 weiterhin zur Ansteuerung von Sonnenschutzeinrichtungen oder Fenstern verwendet werden.

Jeder Kanal verfügt über Kommunikationsobjekte für Schaltbefehle und Statusmeldungen.



### **WARNUNG**

**Die Betriebsart *Schaltaktor* ist nur zulässig, wenn Beleuchtungseinrichtungen am entsprechenden Kanal angeschlossen sind und darf nicht parametrierbar sein, wenn ein Sonnenschutz-, Fensterantrieb oder ähnliches am entsprechenden Kanal angeschlossen ist.**

# KNX MSE 6M230

## 6.4 Sicherheitsfunktionen

Die Sicherheitsfunktionen der KNX MSE 6M230 dienen zum Schutz der angesteuerten Einrichtungen vor Beschädigungen, z.B. bei Windalarm.

Es stehen drei Sicherheits-Kommunikationsobjekte mit abgestufter Priorität zur Verfügung. Diese Sicherheitsobjekte können interne Alarmer starten bzw. beenden gemäß folgenden Kriterien:

- ▶ Bus- oder Netzspannungswiederkehr
- ▶ Busspannungsausfall
- ▶ Programmierung des Gerätes
- ▶ Zeitintervalle zwischen empfangenen Telegrammen
- ▶ Inhalt der Telegramme an Sicherheitsobjekte

Für jeden Sonnenschutzkanal kann das Verhalten bei Eintritt oder Ende eines Alarms parametrisiert werden.

## 6.5 Jalousietaster

Pro Kanal der KNX MSE 6M230 kann ein herkömmlicher Jalousietaster mit einer Hoch- und einer Tief-Wippe angeschlossen werden, die als Schließer arbeiten. Bei langem oder kurzem Tastendruck können jeweils verschiedene Telegramme gesendet werden. Während gedrücktem Taster können Fahrbefehle zyklisch gesendet werden. Gleichzeitiges Betätigen der Hoch- und Tieftaste ist nicht zulässig und muss mechanisch verriegelt sein.

## 6.6 Tasten, Schalten, Flanken

Pro Kanal des Gerätes KNX MSE 6M230 können bis zu zwei herkömmliche Taster, Schalter o.ä. angeschlossen werden (siehe auch *Kapitel 3.3 auf Seite 11*). Die angeschlossenen Taster oder Schalter können Öffner oder Schließer sein, da per Parametrierung die Telegramme für offenen bzw. geschlossenen Kontakt festgelegt werden.

Für Schließen oder Öffnen können unterschiedliche 1-Bit-Telegramme gesendet werden.

## 6.7 Wertgeber

Prinzipiell gleicht diese Betriebsart der Betriebsart *Tasten, Schalten, Flanken*. Anstatt von 1-Bit-Telegrammen werden 8-Bit-Telegramme gesendet.

## 6.8 Ankopplung WAREMA Zentrale

Die Betriebsart der Eingänge 1.1 / 1.2, Eingänge 2.1 / 2.2 usw. kann parametrierbar werden auf Ankopplung WAREMA Zentrale. Hierdurch können Signale herkömmlicher WAREMA-Sonnenschutz-Zentralen, wie z.B. Wisotronic und Quatronic dialog, auf den KNX-Bus aufgeschaltet werden.

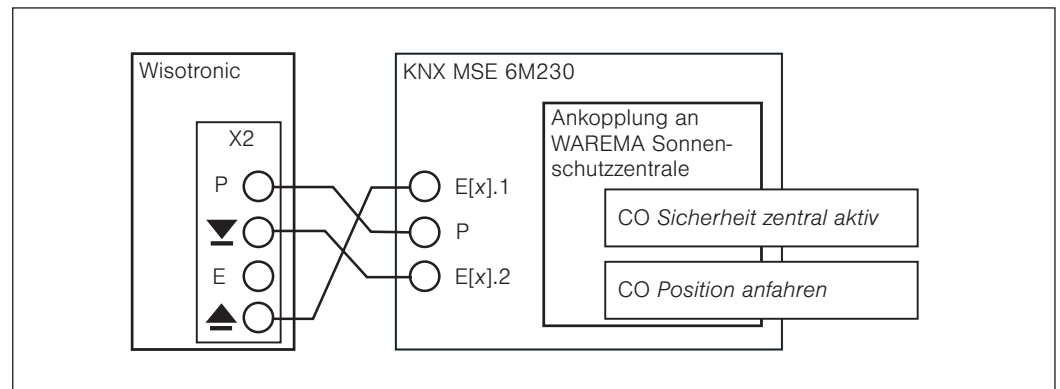


Abb. 5 Anschlussbeispiel Wisotronic – KNX MSE 6M230

Der Bezeichner [x] dient hier als Platzhalter für einen der Kanäle 1 – 6.

Siehe auch Parametrierung im *Kapitel 8.11.5 auf Seite 42* und Planungsbeispiel im *Kapitel 9 auf Seite 43*, Ankopplung WAREMA Zentrale..

## 7 Kommunikationsobjekte

### 7.1 Übersicht

Für alle **Kommunikationsobjekte (CO)** wird im Folgenden je eine Tabelle aufgeführt. Sie zeigt für die Telegramme der **CO** die Telegrammlänge, mögliche Telegrammwerte und entsprechende Bedeutung der Telegramminhalte auf. Die Spalte "Kanal" zeigt, für welche Kanäle entsprechende Kommunikationsobjekte zur Verfügung stehen.

### 7.2 Prioritätsreihenfolge

- ▶ **Sperrojekt** (höchste Priorität, stoppt nach Aktivierung alle Fahrbewegungen)
- ▶ **Sicherheitsobjekt A**
- ▶ **Sicherheitsobjekt B**
- ▶ **Sicherheitsobjekt C**
- ▶ alle weiteren Kommunikationsobjekte

### 7.3 Sicherheitsobjekte A, B, C

Länge	Kanalzuordnung	Bedeutung
1 Bit	-	1: Aktivierung SO
		0: Deaktivierung SO

Für jeden Ausgangskanal kann parametrisiert werden, welche **Sicherheitsobjekte (SO)** auf ihn wirken sollen und welcher Fahrbefehl nach Aktivierung bzw. Deaktivierung des jeweiligen **SO** ausgeführt werden soll.

#### Beispiel

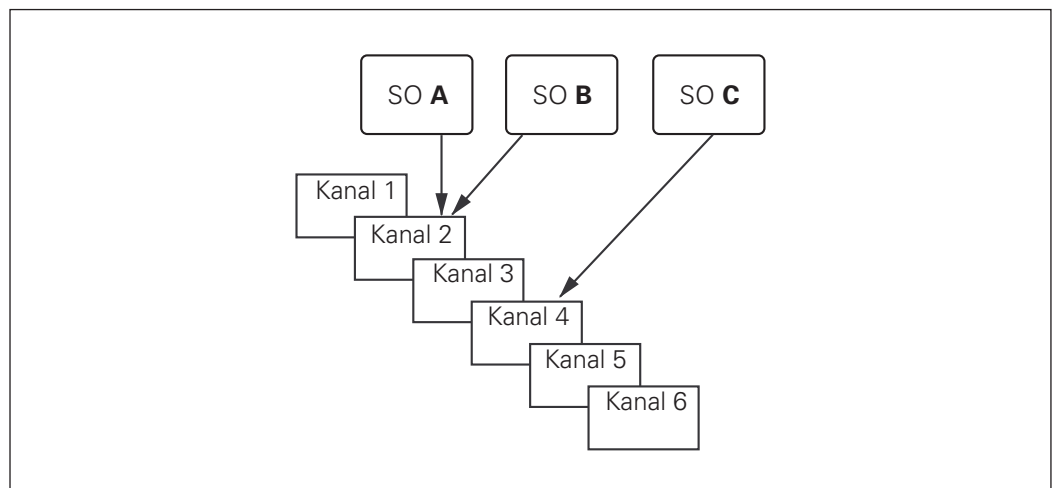


Abb. 6 Zuordnungsbeispiel

Wird z.B. **Sicherheitsobjekt** A aktiviert (1-Telegramm) während **Sicherheitsobjekt** B bereits aktiv ist, dann wird **Sicherheitsobjekt** B übersteuert. Kanal 4 bleibt von Zustandsänderungen der **Sicherheitsobjekte** A oder B unbeeinflusst.

Für Abb. 7 wird folgende Parametrierung angenommen:

- ▶ Verhalten nach Alarm durch **SO** A: Hochfahren
- ▶ Verhalten nach Beenden des Alarm von **SO** A: Letzte Position nachholen
- ▶ Verhalten nach Alarm durch **SO** B: Tieffahren
- ▶ Verhalten nach Beenden des Alarm von **SO** B: Letzte Position nachholen

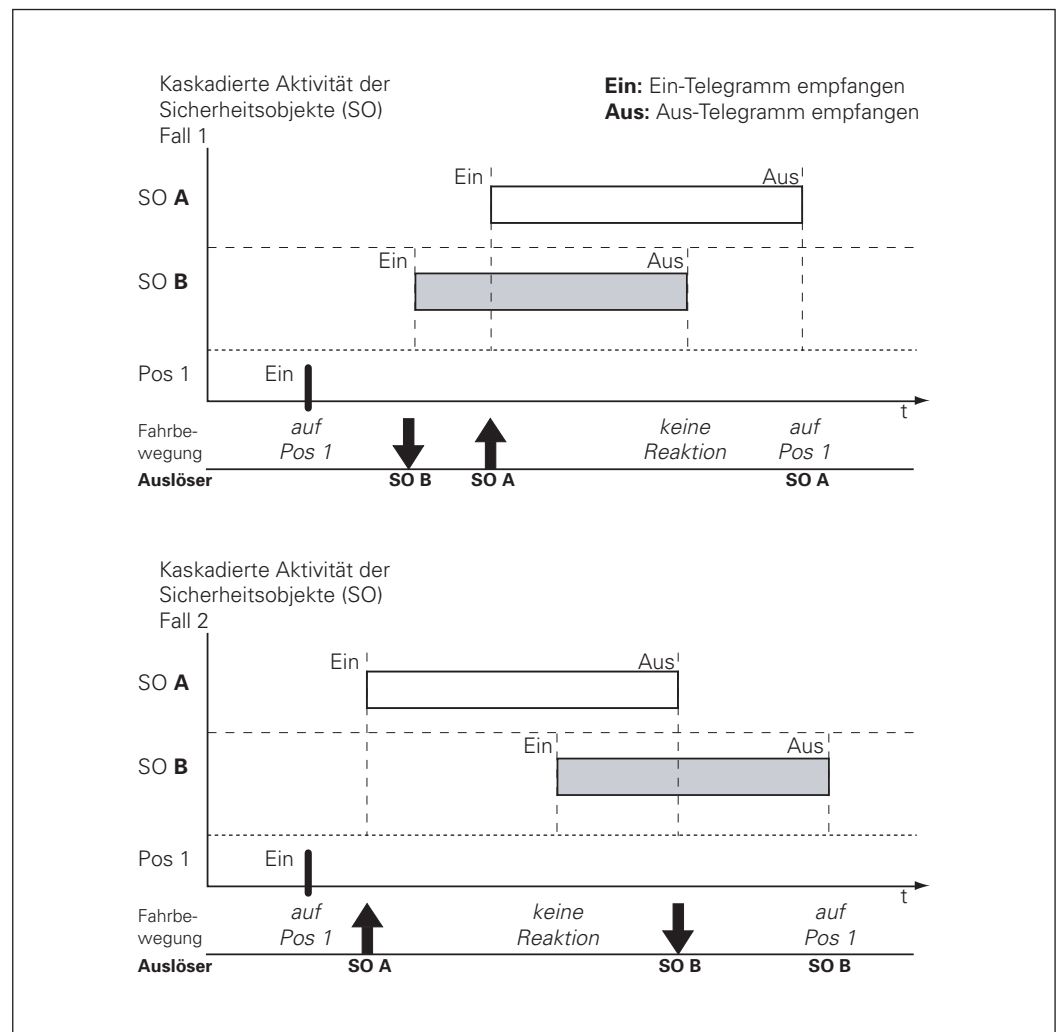


Abb. 7 Beispielverhalten der Sicherheitsobjekte

Nach Beenden eines Sicherheitsobjektes wird der hierfür parametrierte Fahrbefehl mit niedrigster Priorität ausgeführt. Das heißt, er wird nur ausgeführt, wenn bei Beenden eines Alarms keine weiteren Sicherheitsobjekte aktiv sind.

Nach Beenden eines hoch priorisierten Alarms wird die Aktion nachgeholt, die bei Aktivierung eines noch aktiven Sicherheitsobjektes ausgeführt werden sollte.

## 7.4 Direkte Kommunikationsobjekte

Über direkte Kommunikationsobjekte werden die elektrischen Ausgänge geschaltet. Angeschlossene Sonnenschutz- oder Beleuchtungseinrichtungen können angesteuert werden durch Übertragung von Telegrammen an direkte Kommunikationsobjekte. Fahrbefehle der direkten Kommunikationsobjekte eines Kanals werden nur ausgeführt, wenn dessen:

- ▶ **Sperrojekt** nicht aktiv ist und
- ▶ zugeordnete Sicherheitsobjekte nicht aktiv sind und
- ▶ obere oder untere Endlage noch nicht erreicht ist und
- ▶ Unterschied zwischen aktueller und Zielposition ausreichend groß ist (signifikante Änderung)

Eine signifikante Änderung entspricht einer Behanglängenfahrt von mindestens 1 Sekunde oder einer Wendedauer der Lamellen um mindestens 100 Millisekunden.

### 7.4.1 Fahrbefehl Hoch / Tief

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Fahrbefehl "Tief"
		0: Fahrbefehl "Hoch"

### 7.4.2 Einschaltdauer

Die Dauer für Tieffahren entspricht der Differenz aus Ist-Behanglänge und unterer Endlage abzüglich *Nachlaufzeit* Tief.

Die Dauer für Hochfahren entspricht der Differenz aus Ist-Behanglänge und oberer Endlage zuzüglich 10 Sekunden und abzüglich *Nachlaufzeit* Hoch.

### 7.4.3 Stopp- / Schrittbefehl

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Stopp oder Schritt "Tief"
		0: Stopp oder Schritt "Hoch"

In der Betriebsart *Jalousie*, *Raffstore* werden über dieses **CO** Stopp- und Schrittbefehle ausgeführt. In der Betriebsart *Rollladen*, *textiler Sonnenschutz* werden über dieses **CO** nur Stoppbefehle ausgeführt.

Ein Schritt "Tief" oder "Hoch" ist das Fahren der Sonnenschutzeinrichtung für eine bestimmte Zeitdauer. Diese Schrittdauer ist parametrierbar.

Durch den Stoppbefehl werden Fahrbewegungen abgebrochen, die durch folgende Befehl gestartet wurden:

- ▶ Fahrbefehl Hoch, Fahrbefehl Tief
- ▶ Behanglänge anfahren, Lamellenstellung anfahren
- ▶ Position 1 anfahren, Position 2 anfahren

Ein laufender Schrittbefehl wird nach Empfang eines weiteren Stopp-/Schrittbefehls nicht gestoppt, sondern es gilt:

- ▶ wirkt ein neuer Schrittbefehl in die gleiche Richtung wie die aktuelle, dann wird der laufende Schritt verlängert
- ▶ wirkt ein neuer Schrittbefehl entgegen der laufenden Schrittrichtung, wird gestoppt und nach Ablauf der Pausenzeit nach Stopp ein Schritt in die Gegenrichtung ausgeführt

## 7.4.4 Ein / Aus / Umschalten Licht – Ausgang

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1, 2	1: Ein
		0: Aus

Jeder der Kanäle 1 und 2 kann je zwei Relaisausgänge unabhängig voneinander schalten: Ausgang 1.1, Ausgang 1.2, Ausgang 2.1, Ausgang 2.2.

Es kann parametrierbar werden, ob der Status nach Ausgangsänderung, nach Telegrammempfang oder nicht gesendet wird.

# KNX MSE 6M230

## 7.5 Bedien-Kommunikationsobjekte

Die Bedien-Kommunikationsobjekte repräsentieren die an der KNX MSE 6M230 angeschlossenen Bedienelemente der Eingänge E1.1, E1.2, E2.1, ... , E6.2.

Im Weiteren heißt der Wechsel von offenem zu geschlossenem Kontakt steigende Flanke und der Wechsel von geschlossenem zu offenem Kontakt fallende Flanke.

### 7.5.1 Fahrbefehl Hoch / Tief

Länge	Kanal	Eingangszustand	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	steigende Flanke am Kontakt E[x].1	0: Fahrbefehl "Hoch"
		steigende Flanke am Kontakt E[x].2	1: Fahrbefehl "Tief"

Der Bezeichner [x] dient hier als Platzhalter für die Kanalnummern 1 bis 6.

Zyklisches Senden kann parametrierbar werden.

**Fahrbefehl Hoch/Tief** wird nach parametrierbarer Dauer des Tastendrucks gesendet.

### 7.5.2 Stopp- / Schrittbefehl

Länge	Kanal	Eingangszustand	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	steigende Flanke am Kontakt E[x].1	0: Stopp oder Schritt "Hoch"
		steigende Flanke am Kontakt E[x].2	1: Stopp oder Schritt "Tief"

Der Bezeichner [x] dient hier als Platzhalter für die Kanalnummern 1 bis 6.

Ob Stopp oder Schritt ausgeführt wird hängt davon ab, ob die angesteuerte Sonnenschutzrichtung im Stillstand oder in Fahrt ist.

Zyklisches Senden kann parametrierbar werden.

**Stopp-/Schrittbefehl** wird nach parametrierbarer Dauer des Tastendrucks gesendet.

**HINWEIS** Die Dauer des Schritts muss in dem Ausgangskanal parametrierbar werden, der **Stopp-/Schrittbefehle** empfängt.

### 7.5.3 Ein / Aus / Umschalten Licht – Eingang

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Ein
		0: Aus

Es kann parametrierbar werden, was nach steigender bzw. fallender Flanke übertragen werden soll:

- ▶ Ein- bzw. Aus-Telegramm oder
- ▶ Umschalt-Telegramm (Toggle) oder
- ▶ kein Telegramm.

Zyklisches Senden kann für die Telegramme nach steigender und fallender Flanke parametrierbar werden.

**HINWEIS** Durch Einschalten des Kommunikationsflags [Schreiben] hören die Eingänge mit, wenn der angesteuerte Ausgang durch Telegramme anderer Eingänge umgeschaltet wird. Somit sendet ein Eingang nicht den entgegengesetzten Wert zu seinem zuletzt gesendeten Wert sondern den entgegengesetzten Wert des angesteuerten Ausgangs.

Bei ausgeschaltetem Kommunikationsflag [Schreiben] wird der entgegengesetzte Wert zum zuletzt gesendeten Wert gesendet.



Abb. 8 Eigenschaften Gruppenadresse

## 7.5.4 Wert senden

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Byte	1 - 6	0, 1, 2, ..., 255

Für steigende bzw. fallende Flanke wird jeweils ein 8-Bit-Wert einmal übertragen.

## 7.6 Automatik-Kommunikationsobjekte

### 7.6.1 Position anfahren

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Position [ <b>x</b> ] anfahren
		0: Fahrbefehl "Hoch"

Der Bezeichner [**x**] dient hier als Platzhalter für Positionsspeicher 1 und 2. Werden 1-Telegramme an die Kommunikationsobjekte **Position 1 anfahren** bzw. **Position 2 anfahren** übertragen, wird die angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung auf Behanglänge und Lamellenstellung des entsprechenden Positionsspeichers gefahren.

Ist für einen Kanal die Betriebsart Rollläden, textiler Sonnenschutz parametrierbar, werden die Lamellenstellungen der Positionsspeicher nicht verarbeitet.

Der Fahrweg von der aktuellen zur Zielposition ist parametrierbar.

Solange die untere oder obere Endlage (**Status Behanglänge 0** bzw. 255) nicht erreicht war, wird vor Ausführung des ersten Fahrbefehl **Position 1/2 anfahren** die obere Endlage angefahren.

### 7.6.2 Behanglänge anfahren, Lamellenstellung anfahren

- Das Kommunikationsobjekt **Behanglänge anfahren** wird in den Betriebsarten Jalousie, Raffstore und Rollläden, textiler Sonnenschutz verwendet.
- Das Kommunikationsobjekt **Lamellenstellung anfahren** wird nur in Betriebsart Jalousie, Raffstore verwendet.

Länge	Kanal	Behanglänge-Werte
1 Byte	1 - 6	{0, 1, 2, 3,..., 254, 255} entspricht {0, 0.5, 1.0, 1.5,...99.5, 100}%

Länge	Kanal	Lamellenstellung-Werte
1 Byte	1 - 6	{0, 1, 2, 3,..., 254, 255} entspricht {0, 0.5, 1.0, 1.5,...99.5, 100}%

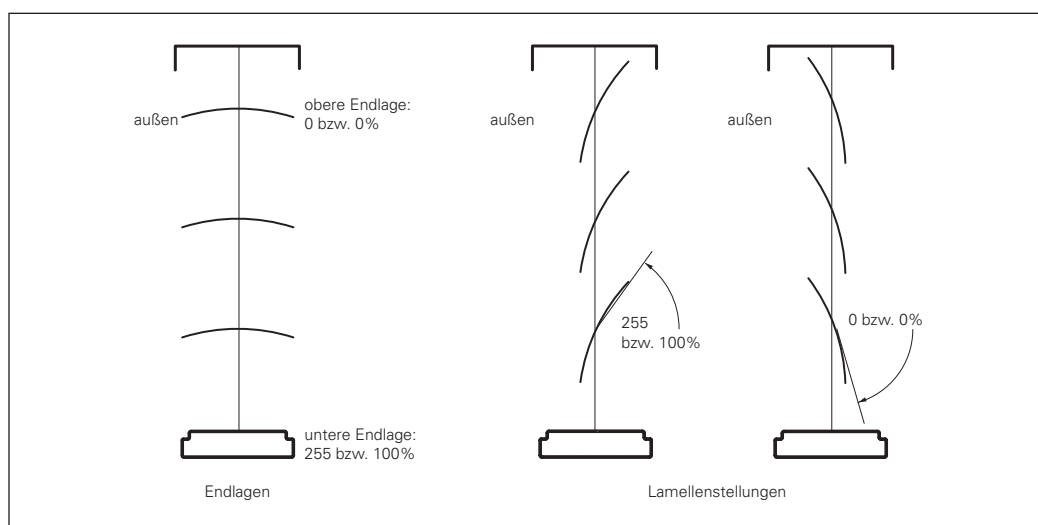


Abb. 9 Lamellenstellung, Endlagen

Die Laufzeit zwischen oberer und unterer Endlage ist parametrierbar.

Die Wendedauer zwischen Lamellenstellung 0 und 100% ist parametrierbar.

Solange die untere oder obere Endlage (**Status Behanglänge** 0 bzw. 100%) nicht erreicht war, wird vor Ausführung des ersten Fahrbefehl **Behanglänge/Lamellenstellung anfahren** die obere Endlage angefahren.

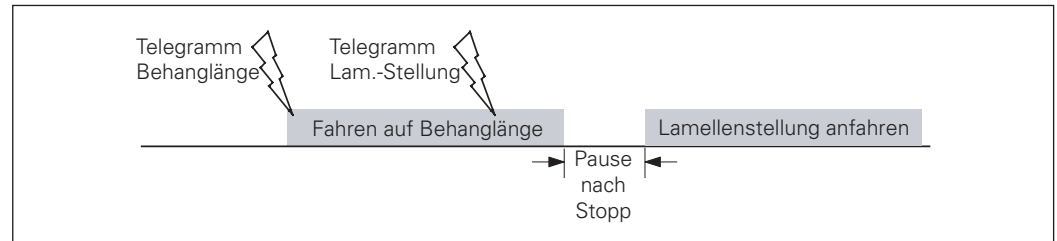


Abb. 10 Behanglänge und Lamellenstellung anfahren

Wird während Fahren auf Behanglänge ein Telegramm **Lamellenstellung anfahren** empfangen, wird bis zur neuesten Soll-Behanglänge gefahren und anschließend auf diese neueste Soll-Lamellenstellung gewendet.

Wird während Stillstand der Sonnenschutzeinrichtung ein Telegramm **Lamellenstellung anfahren** empfangen, wird nur diese neueste Soll-Lamellenstellung angefahren. Die aktuelle Behanglänge bleibt unverändert.

Wird eine Behanglänge erreicht, welche durch **Behanglänge anfahren** vorgegeben wurde, wird auf die zuletzt empfangene **Lamellenstellung** gewendet. Nach Netzspannungswiederkehr gilt hierfür Lamellenstellung 0.

### 7.6.3 Positionsumschaltung

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	0: Position 1 ausführen
		1: Behanglänge/Lamellenstellung ausführen

Nach einem 0-Telegramm wird die gespeicherte Position 1 angefahren.

Nach einem 1-Telegramm wird an die Position gefahren, die sich aus zuletzt empfangener Behanglänge und Lamellenstellung ergeben würde.

Die minimale Dauer zwischen zwei Umschaltvorgängen ist parametrierbar.

Siehe auch *Kapitel 9.3 Sonnenstandsabhängige Lamellennachführung auf Seite 45.*

## 7.7 Position speichern – Kommunikationsobjekte

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Aktuelle Behanglänge und Lamellenstellung speichern
		0: Keine Änderung

Nach Übertragen eines 1-Telegramms an das Kommunikationsobjekt **Position 1 speichern** bzw. **Position 2 speichern** werden aktuelle Behanglänge und Lamellenstellung im Speicher Position 1 bzw. Position 2 des entsprechenden Kanals abgelegt.

Nach 1-Telegrammen an die Kommunikationsobjekte **Position 1 anfahren** bzw. **Position 2 anfahren** wird die angeschlossene Sonnenschutzvorrichtung auf Behanglänge und Lamellenstellung des entsprechenden Positionsspeichers gefahren.

Ist für einen Kanal die Betriebsart **Rollladen**, **textiler Sonnenschutz** parametrierbar, werden die Lamellenstellungen der Positionsspeicher nicht verarbeitet.

Das Speichern der Positionen über Telegramme kann per Parametrierung unterdrückt werden.

## 7.8 Melde-Kommunikationsobjekte

Melde-Kommunikationsobjekte liefern Statusinformationen des Gerätes bzw. angeschlossener Einrichtungen. Diese Statusinformationen können übertragen oder abgefragt werden.

Status Behanglänge, Status Lamellenstellung

- ▶ Das Kommunikationsobjekt **Status Behanglänge** wird bei den Betriebsarten Jalousie, Raffstore und Rollläden und textiler Sonnenschutz verwendet.
- ▶ Das Kommunikationsobjekt **Status Lamellenstellung** wird nur bei Betriebsart Jalousie, Raffstore verwendet.

Länge	Kanal	Behanglänge-Werte
1 Byte	1 - 6	{0, 1, 2, 3,..., 254, 255} entspricht {0, 0.5, 1.0, 1.5,...99.5, 100}% der Gesamtfahrzeit zwischen oberer und unterer Endlage

Länge	Kanal	Behanglänge-Werte
1 Byte	1 - 6	{0, 1, 2, 3,..., 254, 255} entspricht {0, 0.5, 1.0, 1.5,...99.5, 100}% der Gesamtwendedauer

**Status Behanglänge** und **Status Lamellenstellung** werden von der KNX MSE 6M230 erst dann aktualisiert, nachdem die obere oder untere Endlage sicher erreicht wurde. Hier zu muss eine komplette Laufzeit hoch + 10 Sekunden oder eine komplette Laufzeit tief gefahren werden.

Nach jedem weiteren Stopp der Sonnenschutzeinrichtung werden **Status Behanglänge** und **Status Lamellenstellung** übertragen. Diese Statustelegramme werden auch nach geräteinternen Zustandsänderungen, z.B. wenn ein Alarm eines Sicherheitsobjektes A eintritt und hierfür keine Reaktion parametrierbar ist, übertragen.

Nach Netzspannungswiederkehr sind die CO **Status Behanglänge** und **Status Lamellenstellung** erst gültig, nachdem die obere oder untere Endlage erreicht wurde. Bis dahin werden diese CO nicht gesendet und das Lesen dieser CO mit 0 beantwortet.

### 7.8.1 Status Licht

Länge	Kanal	Bedeutung	Ausgangszusand
1 Bit	1, 2	1: Ein	Relais des Ausgangs geschlossen
		0: Aus	Relais des Ausgangs geöffnet

Ausgang kann hier sein A1.1, A1.2, A2.1 oder A2.2.

Es kann parametrierbar werden, ob der Status nach Ausgangsänderung, nach Telegrammempfang oder nicht gesendet wird.

# KNX MSE 6M230

## 7.9 Sperr- und Freigabe-Kommunikationsobjekte

### 7.9.1 Sperrobject Ausgang

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Sperren aller Fahrbewegungen
		0: Freigabe

Nach einem 1-Telegramm werden alle Fahrbewegungen des entsprechenden Kanals unterdrückt. Während Telegrammempfang laufende Fahrbewegungen werden abgebrochen.

Nach einem 0-Telegramm werden alle Fahrbewegungen freigegeben. Die Positionsfreigabe wird nicht beeinflusst. Sollte die KNX MSE 6M230 während aktiver Sperre eine Änderung der Soll-Behangstellung ermittelt haben, wird diese nachgeholt.

Während einer parametrierbaren Überwachungszeit muss mindestens ein Telegramm für das **Sperrobject** empfangen werden.

Nach Programmierung, Gerät zurücksetzen, Master-Reset u.ä. sind alle Fahrbewegungen freigegeben.

### 7.9.2 Freigeben – Eingang

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Sperre Telegramm senden
		0: Freigabe Telegramm senden

Dieses CO steht nur in der Betriebsart *Jalousieaktor* zur Verfügung.

Mit einem 0-Telegramm wird das Senden von **Fahrbefehl Hoch/Tief** und **Stopp-/Schrittbefehl** gesperrt.

Nach einem 1-Telegramm wird eine bestehende Sendesperre zurückgenommen. Der aktuelle Eingangszustand wird erst nach folgender Zustandsänderung übertragen.

Nach Programmierung, Gerät zurücksetzen, Master-Reset u.ä. ist das Telegramm-Senden freigegeben.

### 7.9.3 Positionsfreigabe

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	0: Sperren der CO Positionen 1+2 anfahren, Behanglänge anfahren und Lamellenstellung anfahren.
		1: Freigabe der CO Positionen 1+2 anfahren, Behanglänge anfahren, und Lamellenstellung anfahren

Nach einem 0-Telegramm werden alle Telegramme an o.g. Kommunikationsobjekte ignoriert. Fahrbefehle, die während der Übertragung des 0-Telegramms laufen, werden abgebrochen.

Dieses CO steht nicht im Zusammenhang mit der Rückkehrzeit Positionsfreigabe.

Ein Synonym für Positionsfreigabe ist der Begriff "Automatikfreigabe"

## 7.10 Kommunikationsobjekte zur Ankopplung WAREMA Zentrale

Die Kommunikationsobjekte **Sicherheit zentral aktiv** und **Position anfahren** sollten pro Kanal nur gemeinsam genutzt werden.  
Zu detaillierten Erläuterungen siehe *Kapitel 9.5 auf Seite 47*, Ankopplung WAREMA Zentrale.

### 7.10.1 Sicherheit zentral aktiv

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Sicherheit aktiv
		0: Sicherheit nicht aktiv

Dieses CO dient zur Verknüpfung mit **Sicherheitsobjekt A / B oder C**.

Parametrierbar sind Schaltdauer der Zentrale und zyklisches Senden dieses Kommunikationsobjektes.

### 7.10.2 Position zentral

Länge	Kanal	Bedeutung
1 Bit	1 - 6	1: Position anfahren
		0: Hoch

Dieses Kommunikationsobjekt dient zur Verknüpfung mit **Position 1 anfahren** oder **Position 2 anfahren**.

## 8 Parametrieren

### 8.1 Parameter-Dialog, Parametergruppen

Im Parameter-Dialog der WAREMA KNX MSE 6M230 werden allgemeine Parametergruppen und für jeden Kanal ein Satz Parametergruppen angezeigt. Je nach gewählter Betriebsart eines Ein- bzw. Ausgangskanals werden Parametergruppen und Kommunikationsobjekte ein- oder ausgeblendet.

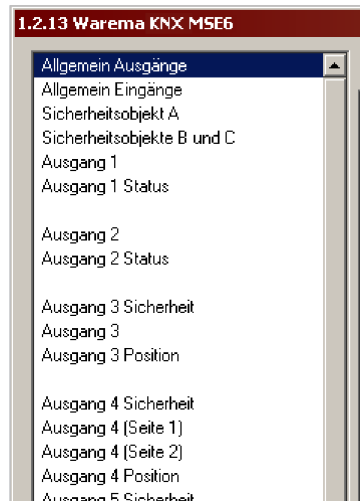


Abb. 11 Ausschnitt aus dem Parameter - Dialog

#### 8.1.1 Allgemeine Parametergruppen

Parametergruppe	Parameter
Allgemein Ausgänge	Betriebsarten der Ausgangskanäle 1 - 6
Allgemein Eingänge	Betriebsarten der Eingangskanäle 1 - 6, Sendeverhalten
Sicherheitsobjekte A, B oder C	Aktivierung, zyklische Überwachung, Verhalten

#### 8.1.2 Kanalspezifische Parametergruppen

##### 8.1.2.1 Für Betriebsart "Schaltaktor"

Parametergruppe	Parameter
Ausgang 1 - 2	Verhalten
Ausgang 1 - 2 Status	Sendeverhalten

##### 8.1.2.2 Für Betriebsart "Rollladen, textiler Sonnenschutz"

Parametergruppe	Parameter
Ausgang 1 - 6 Sicherheit	Verhalten bei Eintritt und Beenden der Sicherheitsalarme A, B oder C
Ausgang 1 - 6	Behangeinstellungen, Verhalten
Ausgang 1 - 6 Position	Positionsspeicher 1, 2, Positionierverhalten

## 8.1.2.3 Für Betriebsart "Jalousie, Raffstore"

Parametergruppe	Parameter
Ausgang 1 - 6 Sicherheit	Verhalten bei Eintritt und Beenden der Sicherheitsalarme A, B oder C
Ausgang 1 - 6 (Seite 1, 2)	Behangeinstellungen, Verhalten
Ausgang 1 - 6 Position	Positionsspeicher 1, 2, Positionierverhalten

Je nach gewählter Betriebsart eines Eingangs erscheinen in der jeweiligen Parametergruppe andere Parameter.

## 8.1.2.4 Für Betriebsart "Jalousietaster"

Parametergruppe	Parameter
Eingang 1.1/1.2 - 6.1/6.2	Tastendruckdauer, Telegrammauswahl, zyklisches Senden

## 8.1.2.5 Für Betriebsart "Tasten, Schalten, Flanken"

Parametergruppe	Parameter
Eingang 1.1/1.2 - 6.1/6.2	Telegrammauswahl, zyklisches Senden, Verhalten

## 8.1.2.6 Für Betriebsart "Wertgeber"

Parametergruppe	Parameter
Eingang 1.1/1.2 - 6.1/6.2	Werte-Auswahl, Verhalten

## 8.1.2.7 Für Betriebsart "Ankopplung WAREMA Zentrale"

Parametergruppe	Parameter
Eingang 1.1/1.2 - 6.1/6.2	Zyklisches Senden, Aktivierungsschwelle

## 8.2 Parameterfenster "Allgemein Ausgänge"

- ▶ Einstellung der Betriebsart jedes Ausgangskanals

## 8.3 Parameterfenster "Allgemein Eingänge"

### 8.3.1 Minimaler Telegrammabstand

Telegramme können in kürzeren Abständen gesendet werden als parametrieren, falls zuvor nichts oder nur wenig gesendet wurde. Versucht die KNX MSE 6M230 dauerhaft viele Telegramme zu senden, wird die Sendehäufigkeit entsprechend dem Parameter reduziert. Die Zeitbasis der Berechnung beträgt 17 Sekunden.

**Beispiel** Bei Minimaler Telegrammabstand von 1s können bis zu 17 Telegramme am Stück gesendet werden, bis die Limitierung aktiv wird. Dann kann nur noch 1 Telegramm pro Sekunde gesendet werden. Nach einer Sendepause von z.B. 5 Sekunden können wieder 5 Telegramme am Stück gesendet werden.

### 8.3.2 Verzögerung bei Busspannungswiederkehr

Dieser Parameter bestimmt, wieviel Zeit mindestens zwischen Busspannungswiederkehr und dem Senden des ersten Telegramms vergeht.

Stellt man z.B. diesen Parameter an mehreren Geräten unterschiedlich ein, wird verhindert, dass diese Geräte gleichzeitig mit dem Senden von Telegrammen beginnen.

### 8.3.3 Zeitbasis für zyklisches Senden

Dieser Parameter dient als Faktor für das zyklische Senden von Telegrammen der Eingänge:

- ▶ Betriebsart Jalousietaster: Telegramme nach langem Tastendruck
- ▶ Betriebsart Ankopplung WAREMA Zentrale: 1/0-Telegramme Sicherheit zentral
- ▶ Betriebsart Tasten, Schalten, Flanken: Telegramme nach steigender Flanke

**HINWEIS** Bei der Einstellung von 2 Sekunden kann hohe Buslast entstehen, wenn z.B. mehrere Geräte gleichzeitig senden.

## 8.4 Parameterfenster "Sicherheitsobjekt A", "Sicherheitsobjekte B und C"

### 8.4.1 Sicherheitsobjekt A/B/C – höchste/mittlere/niedrigste Priorität

**Ein:** Telegramme an Sicherheitsobjekte werden in Ausgangskanälen verarbeitet

**Aus:** Telegramme an Sicherheitsobjekte wirkungslos

### 8.4.2 Zyklische Überwachungszeit

Während der parametrieren Zeit muss das betreffende Sicherheitsobjekt mind. ein Telegramm empfangen. Nach Überschreitung dieser Zeit ohne Telegrammempfang wird der jeweilige Alarm (A, B oder C) aktiv.

### 8.4.3 Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr

Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach:

- ▶ Busspannungswiederkehr oder
- ▶ Netzspannungswiederkehr oder
- ▶ Gerät zurücksetzen durch die ETS

**Alarm Ein:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm parametrieren ist.

**Alarm Aus:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm-Ende parametrieren ist.

**Keine Änderung:** Ausgangskanäle reagieren erst nach Telegramm an Sicherheitsobjekt.

## 8.4.4 Verhalten bei Busspannungsausfall

Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach Busspannungsausfall.

**Alarm Ein:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm parametrier ist.

**Alarm Aus:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm-Ende parametrier ist.

**Keine Änderung:** Ausgangskanäle reagieren erst nach Telegramm an SO.

## 8.4.5 Verhalten nach Programmierung

Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach Programmierung von Applikation oder Parametern oder Gruppenadressen durch die ETS.

**Alarm Ein:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm parametrier ist.

**Alarm Aus:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm-Ende parametrier ist.

**Keine Änderung:** Ausgangskanäle reagieren erst nach Telegramm an Sicherheitsobjekt.

## 8.5 Parameterfenster "Ausgang n Sicherheit"

### 8.5.1 Verhalten nach Alarm durch Sicherheitsobjekt A/B/C

**Stopp / Hochfahren / Tieffahren:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm-Beginn parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobjekt verarbeitet.

**Keine Reaktion:** Alarmer des Sicherheitsobjektes werden nicht verarbeitet. Niedriger priorisierte Befehle werden weiterhin verarbeitet, d.h.

- ▶ laufende Fahrbefehle werden nicht unterbrochen
- ▶ niedriger priorisierte Alarmer bzw. Fahrbefehle werden nicht übersteuert und weiterhin ausgeführt
- ▶ niedriger priorisierte Befehle werden weiterhin verarbeitet

### 8.5.2 Verhalten nach Beenden des Alarms durch Sicherheitsobjekte A/B/C

Nach Ende des Alarms eines Sicherheitsobjektes werden niedriger priorisierte Befehle wieder verarbeitet. Siehe *Kapitel 7.2 auf Seite 20*.

**Hochfahren / Tieffahren:** Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm-Ende parametrier ist.

**Keine Reaktion:** Ausgangskanäle verharren an aktueller Behangstellung.

**Letzte Position oder Wert nachholen:** Es wird auf die Behangstellung gefahren, die durch das letzte Telegramm aus:

- ▶ **Position 1 anfahren** oder
- ▶ **Position 2 anfahren** oder
- ▶ **Behanglänge + Lamellenstellung anfahren**

angefahren werden sollte.

**HINWEIS** Die hier parametrieren Aktionen werden unabhängig vom Parameter **Verhalten nach Alarm durch Sicherheitsobjekt A/B/C** ausgeführt

## 8.6 Parameterfenster "Ausgang n" (Seite 1)

### 8.6.1 Laufzeit (Sekunden)

Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen oberer und untere Endlage benötigt.

Während jeder Hoch-Richtung wird der Motor 10 Sekunden länger mit Strom versorgt als durch die *Laufzeit* eingestellt.

Unter Umständen sind zum Fahren einer Sonnenschutzeinrichtung in Hoch- bzw. Tief-Richtung unterschiedliche Zeiten erforderlich, verursacht durch Motoreigenschaften, Toleranzen, mechanisches Spiel o.ä. Sollte der 10-Sekunden-Zuschlag nicht ausreichen, um Laufzeitunterschiede auszugleichen, muss *Laufzeit* mindestens auf den Wert der größeren Fahrdauer eingestellt werden.

### 8.6.2 Nachlaufzeit hoch (Millisekunden), Nachlaufzeit tief (Millisekunden)

Bauartbedingt laufen einige Motoren nach Abschalten der KNX MSE 6M230-Relais für eine kurze Zeit weiter. Hierdurch können Differenzen zwischen tatsächlicher und errechneter Behangstellung auftreten. Mit Hilfe der Nachlaufparameter kann diese Differenz minimiert werden, eine höhere Positioniergenauigkeit bei Positionsbefehlen oder Fahrbefehlen **Behanglänge / Lamellenstellung** kann erreicht werden.

Sinnvolle Einstellungen liegen zwischen 101 und 5000 Millisekunden. Der Wert 0 schaltet die Verrechnung des Nachlaufs aus. Werte zwischen 1 und 100 sollten nicht eingestellt werden.

### 8.6.3 Pausenzeit nach Stopp (Millisekunden)

Bauartbedingt erfordern einige Motoren eine Mindestdauer zwischen Aus- und Wiedereinschalten. Der Parameter *Pausenzeit nach Stopp* muss mindestens auf diese Dauer eingestellt werden.



#### VORSICHT

Die Mindestdauer muss beim Motorenhersteller bzw. beim Hersteller der Sonnenschutzeinrichtung erfragt werden.

Läuft die *Pausenzeit nach Stopp*, werden alle Stopp-/Schrittbefehle ignoriert; alle anderen Fahrbefehle werden frühestens nach Ablauf der *Pausenzeit nach Stopp* ausgeführt.

### 8.6.4 Zeit für vollständige Lamellenwendung (Sekunden) + (Millisekunden)

Dieser Parameter muss auf die Zeit eingestellt werden, die eine Jalousie oder ein Raffstore zum Wenden zwischen den Lamellenstellungen 0 und 100% benötigt (siehe Abb. 9 auf Seite 26). Der Wert dieses Parameters darf maximal so groß sein wie der Parameter *Laufzeit*.

Der Parameterwert errechnet sich als Summe aus den Einträgen des Eingabefeldes für Sekunden und Millisekunden.

Zeit für vollständige Lamellenwendung (Sekunden)	<input type="text" value="1"/>
(Millisekunden)	<input type="text" value="600"/>

Abb. 12 Zeit für vollständige Lamellenwendung

## 8.7 Parameterfenster "Ausgang n" (Seite 2)

### 8.7.1 Aufwenden nach Tieffahrt

Nach einer Handbedienung ist es oft sinnvoll, dass die Lamellen einer Jalousie nach Erreichen der unteren Endlage automatisch aufwenden. So wird mit einem einfachen Bedienschnitt eine Behangstellung für Blendschutz bei gleichzeitiger Durchsicht erzielt.

Dieser Parameter bestimmt die Zeit, die nach Erreichen der unteren Endlage aufgewendet wird. Sein Wert muss kleiner sein als die Zeit für vollständige Lamellenwendung.

Das automatische Aufwenden wird nach jeder Tieffahrt ausgeführt.

### 8.7.2 Lamellen verstellen bei Schritt-Befehl

Dieser Parameter bestimmt, wie lang eine Sonnenschutzeinrichtung hoch oder tief gefahren wird nach einem Telegramm **Stopp-/Schrittbefehl**.

Als Parameterwert müssen 100 ms oder mehr gewählt werden.

Die kleinste Schrittdauer ergibt sich aus dem Wert dieses Parameters abzüglich Nachlauf Tief bzw. Nachlauf Hoch.

### 8.7.3 Überwachungszeit Sperrobjekt

Innerhalb dieses Zeitintervalls muss das **Sperrobjekt** des Kanals mindestens ein Telegramm empfangen. Nach Überschreitung dieser Zeit ohne Telegrammempfang wird die Behangsteuerung blockiert, laufende Fahrbewegungen werden gestoppt. Die Blockierung wird nach einem 0-Telegramm an das **Sperrobjekt** aufgehoben.

### 8.7.4 Verhalten nach Busspannungsabfall

**Stopp:** Abbruch laufender Fahrbewegungen und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Hochfahren:** Fahren auf obere Endlage und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Tieffahren:** Fahren auf obere Endlage und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Keine Reaktion:** Laufende Fahrbewegungen werden regulär beendet.

### 8.7.5 Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr

**Stopp:** Abbruch laufender Fahrbewegungen und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Hochfahren:** Fahren auf obere Endlage und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Tieffahren:** Fahren auf obere Endlage und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Keine Reaktion:** Laufende Fahrbewegungen werden regulär beendet.

### 8.7.6 Rückkehrzeit für Positionsfreigabe

Nach Telegrammen **Fahrbefehl Hoch/Tief oder Stopp-/Schrittbefehl** beginnt die Rückkehrzeit für Positionsfreigabe zu laufen. Nach Ablauf dieser Zeit wird der letzte Positionsbefehl wiederholt.

Zu den Positionsbefehlen zählen:

- ▶ **Position 1 anfahren**
- ▶ **Position 2 anfahren**

# KNX MSE 6M230

► **Behanglänge anfahren / Lamellenstellung anfahren**

Der Wert 0 für Rückkehrzeit schaltet die automatische Wiederholung des letzten Positionsbe-  
fehl aus.

**HINWEIS** Eine laufende Rückkehrzeit wird durch Alarme der Sicherheitsobjekte nicht unterbrochen.

## 8.7.7 Verhalten nach Rückkehr Positionsfreigabe

Parameterwert	Reaktion nach Ablauf Rückkehrzeit für Positionsfreigabe:
Hochfahren oder Tieffahren:	Automatisches Fahren auf obere/untere Endlage
Keine Reaktion:	Verharren an aktueller Behangposition
Letzte Position oder Wert nach- holen	Der zuletzt empfangene Fahrbefehl aus <ul style="list-style-type: none"><li>► Position 1 anfahren oder</li><li>► Position 2 anfahren oder</li><li>► Behanglänge / Lamellenstellung anfahren</li></ul> wird automatisch nachgeholt / wiederholt

Ein Anwendungsbeispiel dieses Parameters ist die zeitgesteuerte Rückkehr zur Fotoautomatik nach örtlicher Bedienung.

## 8.8 Parameterfenster "Ausgang n Position"

"Position 1: Behanglänge", "Position 1: Lamellenstellung",  
"Position 2: Behanglänge", "Position 2: Lamellenstellung"

Dies sind Speicher für Sollbehangstellungen, die nach einem Telegramm **Position 1 anfahren**  
oder **Position 2 anfahren** angefahren werden.

Die gespeicherte Position 1 wird auch bei Positionsumschaltung verwendet.  
Siehe Planungsbeispiel im *Kapitel 9.3 auf Seite 45*.

**HINWEIS** Die Parameterwerte für Behanglänge und Lamellenstellung sollten nicht größer sein als die  
tatsächliche Behanglaufzeit bzw. die Zeit für vollständige Lamellenwendung (siehe *Kapitel 8.6*  
*auf Seite 36*).

### 8.8.1 Verzögerungszeit Positionsumschaltung

Wird auf dem Kommunikationsobjekt **Positionsumschaltung** ein 1-Telegramm empfangen,  
dann fährt der Behang nach Ablauf der **Verzögerungszeit Positionsumschaltung** in die Posi-  
tion, die zuletzt auf **Behanglänge/Lamellenstellung** empfangen wurde. Sollte noch kein Tele-  
gramm für **Behanglänge/Lamellenstellung** empfangen worden sein, wird auf die gespeicherte  
Position 1 gefahren.

Wird auf dem Kommunikationsobjekt **Positionsumschaltung** ein 0-Telegramm empfangen,  
dann fährt der Behang nach Ablauf der Verzögerungszeit Positionsumschaltung in die  
Position 1.

Die Verzögerungszeit Positionsumschaltung wird immer nach dem zuletzt empfangenen  
Telegramm **Positionsumschaltung** gestartet, auch bei bereits laufender Zeit.

Zur Anwendung dieses Parameters siehe auch Planungsbeispiel im *Kapitel 9.3 auf Seite 45*.

## 8.8.2 Positionen anfahren

**Direkt – kürzester Weg:** Nach einem 1-Telegramm an **Position n anfahren** wird ohne Umwege von aktueller zu gespeicherter Position gefahren.

**Indirekt – über obere Endlage:** Nach jedem 1-Telegramm an **Position n anfahren** wird die obere Endlage angefahren und anschließend die gespeicherte Position.

**Indirekt über untere Endlage:** Nach jedem 1-Telegramm an **Position n anfahren** die untere Endlage angefahren und anschließend die gespeicherte Position.

**Indirekt – über nächste Endlage:** Nach jedem 1-Telegramm an **Position n anfahren** wird die Endlage angefahren, die der aktuellen Position am nächsten ist und anschließend die gespeicherte Position.

Sollte das erste nach Programmstart empfangene Telegramm **Position 1 anfahren** oder **Position 2 anfahren** sein, wird zuerst die obere Endlage und anschließend die entsprechende Zielposition direkt angefahren. Dies geschieht für den Fall des ersten ausgeführten Fahrbefehls unabhängig von der Einstellung des Parameters **Positionen anfahren**.

## 8.8.3 Position 1+2 speichern über Telegramm

**Ein:** Aktuelle Behangposition wird gespeichert nach Telegramm auf CO **Position 1/2 speichern**.

**Aus:** Keine Änderung des Positionsspeichers durch Telegramm auf CO **Position 1/2 speichern**.

## 8.8.4 Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben

**Ein:** Im Gerät gespeicherte Positionen 1, 2 werden beim Programmieren der Parameter mit Werkseinstellungen überschrieben.

**Aus:** Im Gerät gespeicherte Positionen 1, 2 bleiben beim Programmieren der Parameter erhalten.

## 8.9 Parameterfenster "Ausgang n"

### 8.9.1 Verhalten bei Busspannungsausfall/Wiederkehr

**Stopp:** Abbruch laufender Fahrbewegungen und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Hochfahren:** Fahren auf obere Endlage und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Tieffahren:** Fahren auf obere Endlage und Stillstand bis Spannungswiederkehr.

**Keine Reaktion:** Laufende Fahrbewegungen werden regulär beendet.

## 8.10 Parameterfenster "Ausgang n Status"

Dieses Parameterfenster gilt nur für die Betriebsart **Schaltaktor**.

### 8.10.1 Status (EIN/AUS) wird gesendet

**Nach Telegrammempfang:** Aktueller Schaltzustand wird nach Telegrammempfang gesendet unabhängig von Änderung des Schaltzustands des Ausgangs.

**Nach Ausgangsänderung:** Aktueller Schaltzustand des Ausgangs wird unabhängig von Änderungsursache nach Änderung gesendet.

**Deaktiviert:** Aktueller Schaltzustand wird nicht gesendet; das Kommunikationsobjekt Ausgang n Status ist weiter verfügbar.

## 8.11 Parameterfenster "Eingang n"

Im Parameterfenster "Allgemein Eingänge" wird die Betriebsart jedes Eingangspaars ausgewählt. Je nach gewählter Betriebsart erscheinen die Parameterfenster der Eingänge entsprechend folgenden Kapiteln 8.11.1 bis 8.11.5.

### 8.11.1 Vorwahl "Keine Funktion"

Die Anzeige des Parameterfensters "Eingang n" wird unterdrückt.

### 8.11.2 Vorwahl "Jalousietaster"

#### 8.11.2.1 Eingangssignal wird als lang interpretiert nach

Wird mindestens für die parametrisierte Zeit der Taster gedrückt, wird nach der parametrisierten Zeit das Telegramm nach langem Tastendruck gesendet. Wird für eine kürzere Zeit gedrückt, wird nach Loslassen des Tasters das Telegramm nach kurzem Tastendruck gesendet.

#### 8.11.2.2 Telegramm nach kurzem Tastendruck

**Keine Reaktion:** Kein Telegramm nach kurzer Tastendruckdauer.

**Fahrbehl Hoch/Tief:**

- ▶ Wenn der Hoch-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Hoch/Tief** ein 0-Telegramm
- ▶ Wenn der Tief-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Hoch/Tief** ein 1-Telegramm

**Fahrbehl Stopp/Schritt:**

- ▶ Wenn der Hoch-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Stopp/Schritt** ein 0-Telegramm
- ▶ Wenn der Tief-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Stopp/Schritt** ein 1-Telegramm

#### 8.11.2.3 Telegramm nach langem Tastendruck

Keine Reaktion: Kein Telegramm nach langer Tastendruckdauer

**Fahrbehl Hoch/Tief:**

- ▶ Wenn der Hoch-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Hoch/Tief** ein 0-Telegramm
- ▶ Wenn der Tief-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Hoch/Tief** ein 1-Telegramm

**Fahrbehl Stopp/Schritt:**

- ▶ Wenn der Hoch-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Stopp/Schritt** ein 0-Telegramm
- ▶ wenn der Tief-Kontakt geschlossen war, sendet das CO **Fahrbehl Stopp/Schritt** ein 1-Telegramm

#### 8.11.2.4 Faktor für zyklisches Senden

Telegramme nach langem Tastendruck können wiederholt gesendet werden, solange der angeschlossene Kontakt geschlossen ist. Der Faktor für zyklisches Senden bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wiederholungen. Durch Parametrierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.

**Beispiel** Folgende Parametrierung wird angenommen:

Eingangssignal wird als lang interpretiert nach: 1,2 Sekunden

Telegramm nach kurzem Tastendruck: Fahrbehl Stopp/Schritt



# KNX MSE 6M230

**Wert für steigende Flanke senden:** CO Wertgeber sendet Wert entspr. Telegramm nach steigender Flanke.

**Wert für fallende Flanke senden:** CO Wertgeber sendet Wert entspr. Telegramm nach fallender Flanke

**Aktuellen Eingangszustand senden:** Nach Ablauf der Verzögerung nach Busspannungswiederkehr wird einmal gesendet:

- ▶ bei geschlossenem Kontakt einen Wert entsprechend Telegramm nach steigender Flanke
- ▶ bei offenem Kontakt einen Wert entsprechend Telegramm nach fallender Flanke

## 8.11.5 Vorwahl "Ankopplung WAREMA Zentrale"

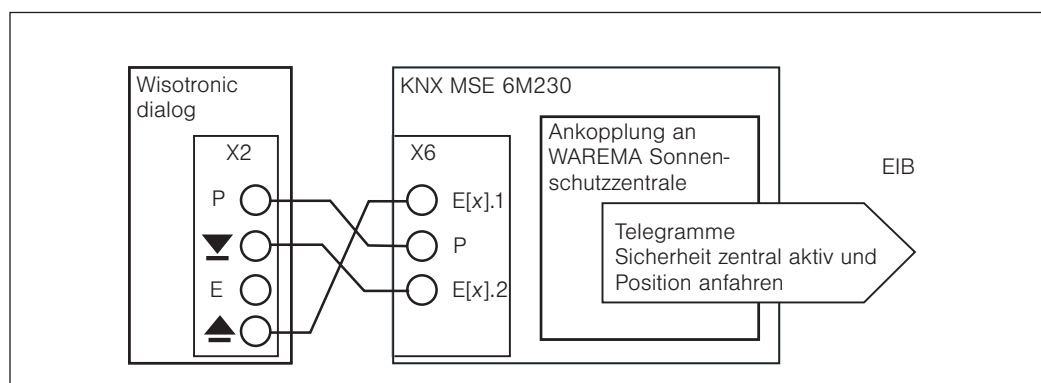


Abb. 14 Ankopplung an WAREMA Zentrale.

Es sind zwei Parameter vorgesehen:

- ▶ Sicherheit zentral aktiv nach: 1, 2, 3, ..., 100 Sekunden
- ▶ Faktor für zyklisches Senden: 0, 1, 2, ..., 255

Nach jedem Schließen des Kontaktes ▲ am Eingang x.1 wird ein 0-Telegramm für Position zentral gesendet. Wird dieser Kontakt innerhalb der Zeit gemäß ersten Parameter geöffnet, wird ein weiteres 0 Telegramm auf Position zentral gesendet.

Bleibt der Kontakt ▲ länger geschlossen als im ersten Parameter eingestellt, beginnt das zyklische Senden von 1-Telegrammen für Sicherheit zentral aktiv. Öffnet daraufhin der Kontakt ▲, werden zyklisch 0-Telegramme auf Sicherheit zentral aktiv gesendet.

Schließt der Kontakt ▼ am Eingang x.2 an, wird ein 1-Telegramm für Position zentral gesendet. Dies geschieht unabhängig davon, wie lang der Kontakt ▼ geschlossen ist. Öffnet Kontakt ▼, wird kein weiteres Telegramm gesendet.

**HINWEIS** Der Parameterwert Sicherheit zentral aktiv nach x Sekunden muss kleiner als die Zeit gewählt werden, die sich aus dem Faktor für zyklisches Senden und der Zeitbasis für zyklisches Senden ergibt.

### Beispiel

- ▶ Sicherheit zentral aktiv nach: 15 Sekunden
- ▶ Faktor für zyklisches Senden: 2
- ▶ Zeitbasis für zyklisches Senden: 10 Sekunden

## 9 Planungsbeispiele

### 9.1 Jalousien mit herkömmlichen Jalousietastern bedienen

An zwei KNX MSE 6M230 ist jeweils eine Jalousie angeschlossen. Ein herkömmlicher Jalousietaster ist an der KNX MSE 6M230 (A) angeschlossen. Mit diesem Taster sollen beide Jalousien auf beliebige Behanglänge und beliebige Lamellenstellungen gefahren werden.

Mit langem Tastendruck (>1s) soll Fahren auf Endlage gestartet werden, mit kurzem Tastendruck soll ein Wenden der Lamellen ermöglicht werden.

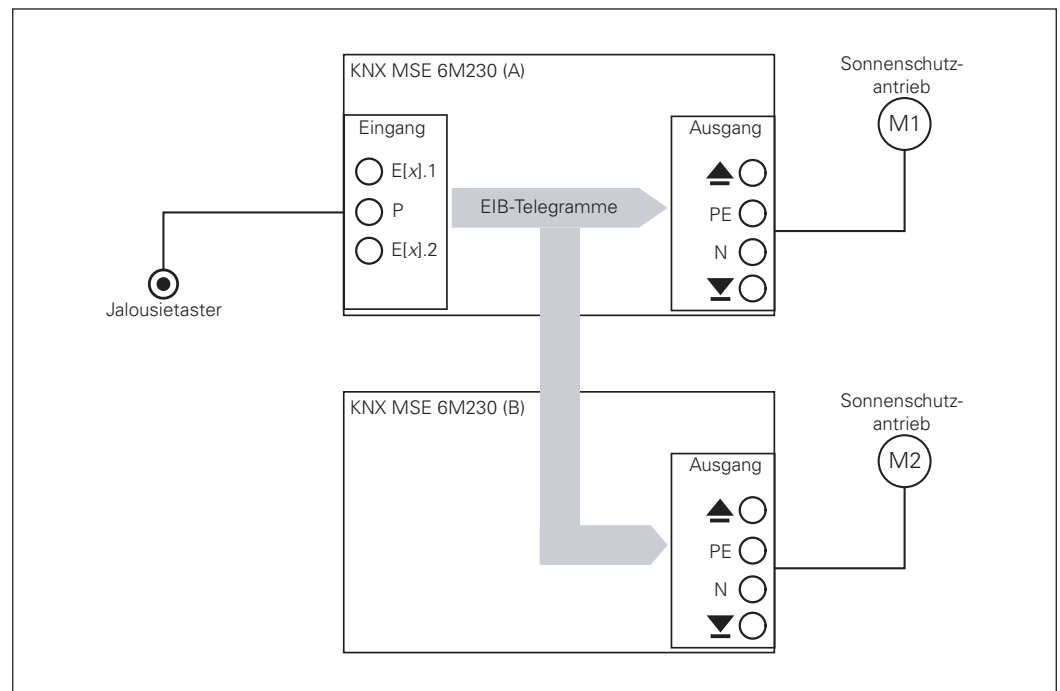


Abb. 15 Planungsbeispiel "Jalousien bedienen"

#### 9.1.1 Einstellungen

- Werkseinstellungen für beide EKNX MSE 6M230 verwenden.
- Abweichend von den Werkseinstellungen Sicherheitsobjekt A auf Aus parametrieren.
- Behanglaufzeit, Lamellenwende-Dauer, Nachlaufzeit, Pausenzeit nach Stopp u.ä. wie vom Jalousienhersteller vorgegeben parametrieren.
- Für alle Ausgänge den Parameter Lamellen verstellen bei Schritt-Befehl z.B. auf 300 Millisekunden parametrieren.

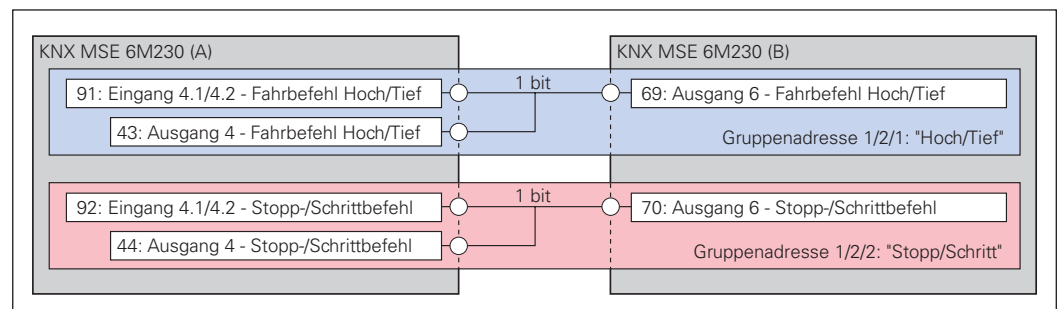


Abb. 16 Verknüpfungen im Planungsbeispiel "Jalousien bedienen"

# KNX MSE 6M230

## 9.2 Wechselschaltung mit 3 Tastern

Ein Lichtquelle soll mit drei Tastern im Wechsel ein- und ausgeschaltet werden.

### 9.2.1 Einstellungen KNX MSE 6M230

- Betriebsart Ausgang auf Schaltaktor einstellen
- Betriebsart der Eingänge 1.1/1.2 und 2.1/2.2 auf Tasten, Schalten, Flanken einstellen
- Eingänge 1.1, 1.2 und 2.1 parametrieren:
  - ▶ Telegramm nach steigender Flanke auf Umschalten (Toggle)
  - ▶ Telegramm nach fallender Flanke auf Keine Funktion
  - ▶ Faktor für zyklisches Senden auf 0.

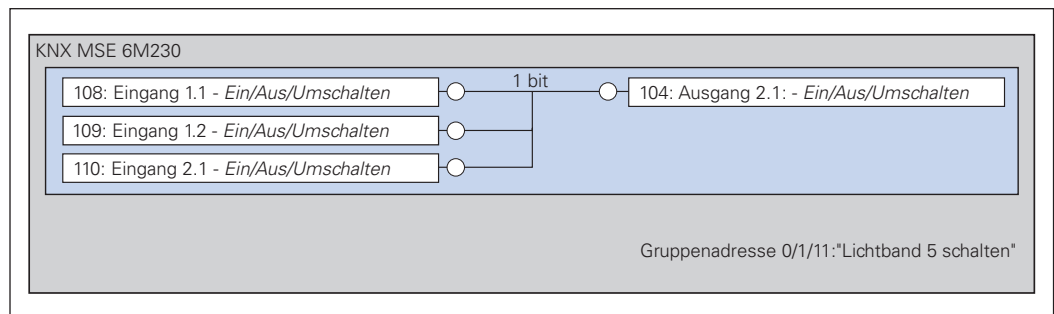


Abb. 17 Verknüpfungen im Planungsbeispiel "Wechselschaltung"

Die Kommunikationsflags [Kommunikation], [Schreiben], [Übertragen] der CO **Eingang 1.1 / Eingang 1.2 / Eingang 2.1: Ein/Aus/Umschalten** müssen eingeschaltet sein (siehe folgende Abbildung).

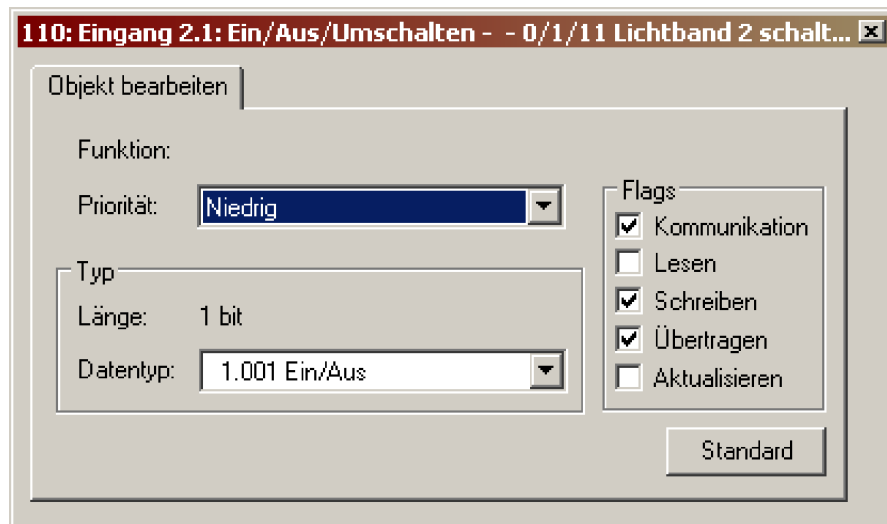


Abb. 18 Eigenschaften "Gruppenadresse"

Durch Einschalten des Kommunikationsflags [Schreiben] hören die Eingänge mit, wenn Ausgang 2.1 durch Telegramme anderer Eingänge umgeschaltet wird. Somit senden die CO 108, 109 und 110 nicht den entgegengesetzten Wert zu ihrem zuletzt gesendeten Wert sondern den entgegengesetzten Wert des Ausgangs.

## 9.3 Sonnenstandsabhängige Lamellennachführung

An einer Südfassade sollen die Lamellen zweier WAREMA Raffstoren vom Typ E80 abhängig vom Sonnenstand automatisch eingestellt werden. Bei hohen Helligkeitswerten sollen die Lamellen in unterer Endlage nachgeführt werden. Bei geringer Helligkeit sollen die Lamellen in unterer Endlage aufgewendet werden.

**HINWEIS** Zur Inbetriebnahme, Parametrierung, Verknüpfung des JSB/S1.1 siehe "Produkthandbuch ABB i-bus KNX Jalousiesteuerbaustein, REG, JSB/S 1.1, ABB STOTZ-KONTAKT SE"

### 9.3.1 Einstellungen JSB/S1.1

- Werkseinstellungen wählen (im ETS-Parameterdialog auf die Schaltfläche [Standard] klicken)
- Abweichend von den Werkseinstellungen einstellen:

Parameter	Einstellung
<b>Horizontal-Lamellen</b>	
Horizontal-Lamellen	aktiviert
Lamellenbreite in mm	80
Lamellenabstand in mm	65
Winkel bei Lamellenposition 0%	10
Winkel bei Lamellenposition 100%	170
<b>Senden</b>	
Lamellenwinkel senden bei Änderung	5 Grad
<b>Fassade A</b>	
Fassadenausrichtung	180 Grad (Süden)

- Weitere Einstellungen richten sich nach der Verwendung der Raffstore, nach der geografischen Lage des Gebäudes, nach dessen geometrischen Eigenschaften und dessen Umgebung.

### 9.3.2 Einstellungen KNX MSE 6M230

- Werkseinstellungen wählen (im ETS-Parameterdialog auf die Schaltfläche [Standard] klicken)
- Abweichend von den Werkseinstellungen einstellen:

Parameter	Einstellung
Sicherheitsobjekt A	deaktiviert
<b>Ausgang 5 (Seite 1) und Ausgang 6 (Seite 1)</b>	
Zeit für vollständige Lamellenwendung	1,6 Sekunden
<b>Ausgang 5 Position und Ausgang 6 Position</b>	
Position 1: Behanglänge	300
Position 1: Lamellenstellung	0,85 Sekunden

# KNX MSE 6M230

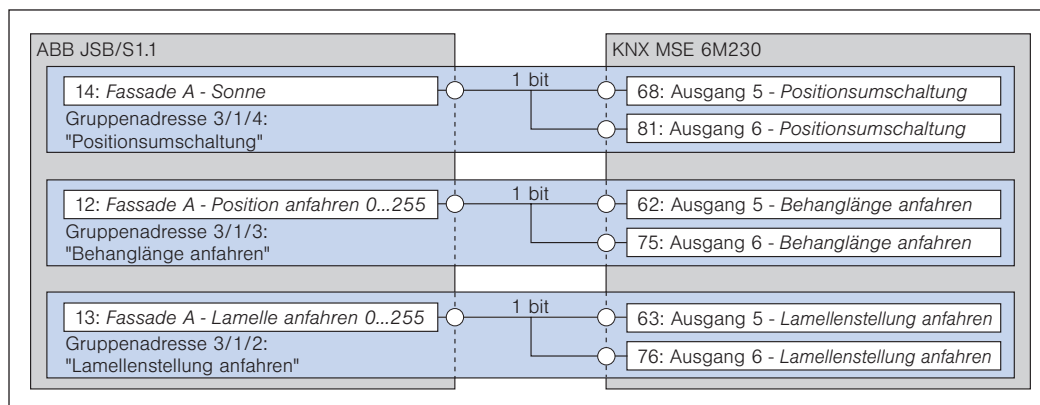


Abb. 19 Verknüpfungen im Planungsbeispiel "Lamellennachführung"

Verknüpfungen des JSB/S1.1 mit weiteren Geräten, wie Uhr, Wetterstation usw. sind hier nicht dargestellt.

## 9.4 Lichtlenkung

Es soll der Wendemotor einer Lichtlenkjalousie Typ WAREMA E80 LD angesteuert werden.

Der hierfür zu nutzende Ausgangskanal muss folgendermaßen parametrisiert werden:

Parameter	Einstellung	Einstellung erforderlich
Laufzeit	16 s	ja
Zeit für vollständige Lamellenwendung	16 s	ja
Nachlauf Hoch/Tief	1,5 s	ja
Pausenzeit nach Stopp	1,5 s	ja
Aufwenden nach Tieffahrt	0 ms	ja
Lamellen verstellen bei Schritt-Befehl um	2000 ms	nein
Position 1 Behanglänge	16 s	ja
Position 1 Lamellenwinkel	6 s	nein
Position 2 Behanglänge	16 s	ja
Position 2 Lamellenwinkel	12 s	nein

Wie von Standardraffstoren gewohnt können alle Kommunikationsobjekte des jeweiligen Ausgangskanals genutzt werden.

**HINWEIS** Beim Einsatz von KNX Jalousietastern muss der Parameter zur Unterscheidung zwischen kurzem und langem Tastendruck deutlich größer sein als die Pausenzeit nach Stop, z.B. 2,5 Sekunden.

## 9.5 Ankopplung WAREMA Sonnenschutzzentrale

Die Sicherheitsfunktion "Windüberwachung" einer Wisotronic 1-Kanal Sonnenschutzzentrale soll auf den KNX-Bus aufgeschaltet werden. Bei Windalarm sollen manuelle Fahrbefehle an entfernten KNX MSE 6M230 unterdrückt werden.

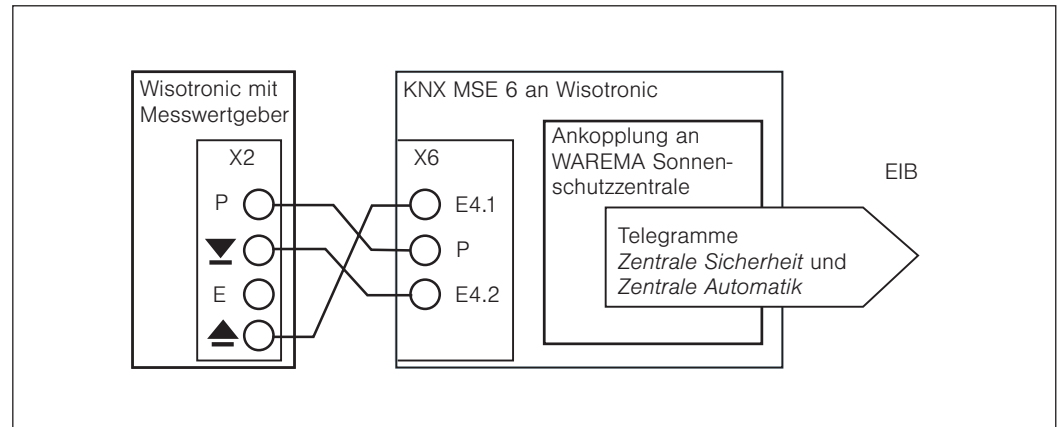


Abb. 20 Verdrahtung Wisotronic – KNX MSE 6M230 für einen Kanal

An die Wisotronic ist eine Wetterstation multisense anzuschließen. An eine weitere entfernte KNX MSE ist an den Kanälen 3 und 4 je ein Raffstore anzuschließen. Wisotronic und KNX MSE sind miteinander zu verdrahten wie in *Abb. 20*.

- ▶ Installationsanleitung KNX MSE 6M230
- ▶ Installationsanleitung Wisotronic 1-Kanal-Zentrale
- ▶ Bedienungsanleitung Wisotronic 1-Kanal-Zentrale
- ▶ Bedienungs- und Installationsanleitung Wetterstation multisense

### 9.5.1 Einstellungen an Wisotronic

- Werkseinstellungen für das Produkt "Raffstore" einstellen.
- Abweichend von den Werkseinstellungen einstellen:

Parameter	Einstellung
<b>Produkteinstellungen</b>	
Laufzeit "Hoch"	5 Sek.
Laufzeit "Tief"	5 Sek.
Wendezeit	0 Sek.
Max. Lamellenwinkel	0°
Min. Lamellenwinkel	0°
<b>Windüberwachung</b>	
Windüberwachung EIN/AUS	EIN
Grenzwert "Hoch"	Der Grenzwert ist beim Hersteller des Sonnenschutzproduktes zu erfragen.
Verzögerung "Hoch"	Der Grenzwert ist beim Hersteller des Sonnenschutzproduktes zu erfragen.
Ausschaltverzögerung	z.B. 1 Minute

- Eisüberwachung und Niederschlagsüberwachung müssen entsprechend den anzusteuernenden Sonnenschutzeinrichtungen eingestellt werden.

# KNX MSE 6M230

## 9.5.2 Parametrierung KNX MSE 6M230 bei Anschluss an Wisotronic

- Werkseinstellungen wählen (im ETS-Parameterdialog auf die Schaltfläche [Standard] klicken)
- Abweichend von den Werkseinstellungen einstellen:

Allgemein Eingänge	
Betriebsart Eingänge 4.1 / 4.2	Ankopplung WAREMA Zentrale
Betriebsart Eingänge 5.1 / 5.2	Tasten/Schalten/Flanken
Verzögerung bei Busspannungswiederkehr	5 Sek.
Eingang 4.1 / 4.2	
Sicherheit Zentral aktiv nach	mindestens so groß wie in der Zentrale die Laufzeit Hoch +10 Sek., z.B.: 20 Sekunden.
Faktor für zyklisches Senden	4

## 9.5.3 Parametrierung der entfernten KNX MSE 6M230

- Werkseinstellungen wählen
- Abweichend von den Werkseinstellungen einstellen:

Sicherheitsobjekt A	
Zyklische Überwachungszeit	5 Minuten
Ausgang 3, Sicherheit, Ausgang 4 Sicherheit	
Verhalten nach Alarm durch Sicherheitsobjekt A	Hochfahren
Verhalten nach Beenden des Alarms durch Sicherheitsobjekt A	z.B. "keine Reaktion"

- Weitere Parameter wie Behanglaufzeit, Lamellenwendedauer usw. richten sich nach den anzusteuernden Sonnenschutzeinrichtungen und deren Verwendungszweck.

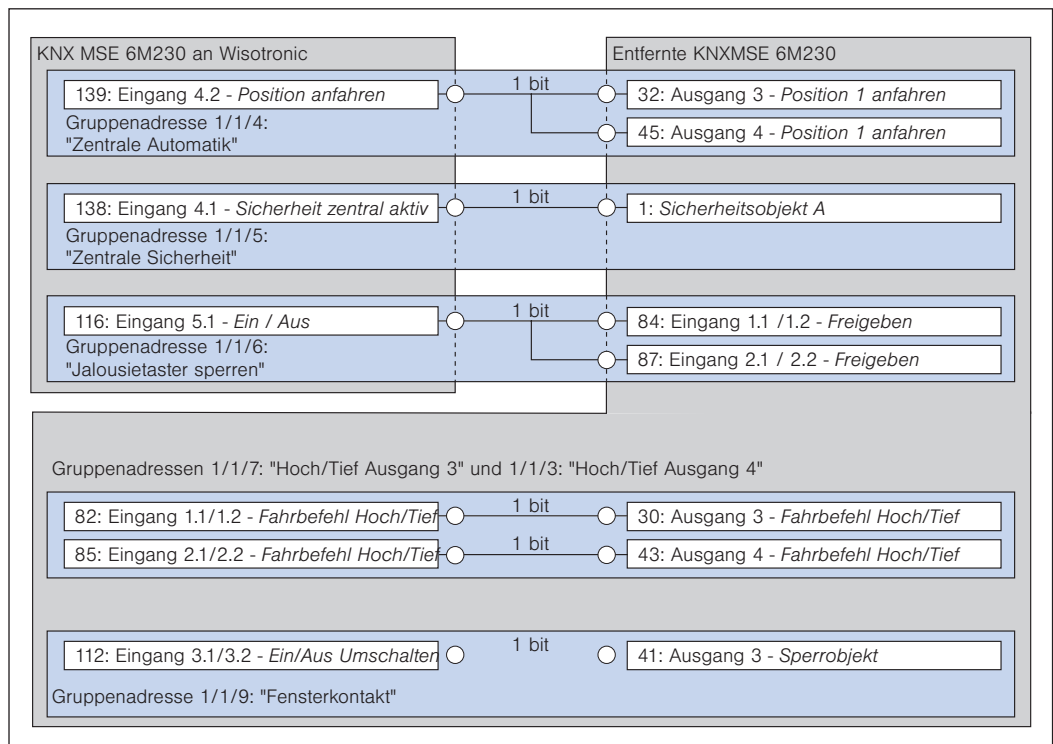


Abb. 21 Verknüpfungen im Planungsbeispiel "Ankopplung WAREMA Zentrale"

**Funktionsweise:** Ist der Grenzwert "Hoch" mindestens eine Sekunde überschritten, wird über ein 0-Telegramm Position anfahren das Hochfahren an Ausgang 3 und 4 der entfernten KNX MSE 6M230 gestartet. Nach 20 Sekunden wird durch ein 1-Telegramm Sicherheit zentral aktiv in der entfernten KNX MSE 6M230 ein Alarm des Sicherheitsobjekte A ausgelöst.

Löst die Wisotronic ein Hochfahren aus, werden durch das Telegramm Jalousietaster sperren an der entfernten KNX MSE 6M230 die Taster 1.1 bis 2.2 für Bedienungen gesperrt.

Bleibt der Grenzwert "Hoch" mindestens eine Minute unterschritten, löst das 1-Telegramm Position anfahren für Kanal 3 und 4 der KNX MSE 6M230 jeweils unterschiedliche Fahrbefehle aus (siehe folgende Abbildung).

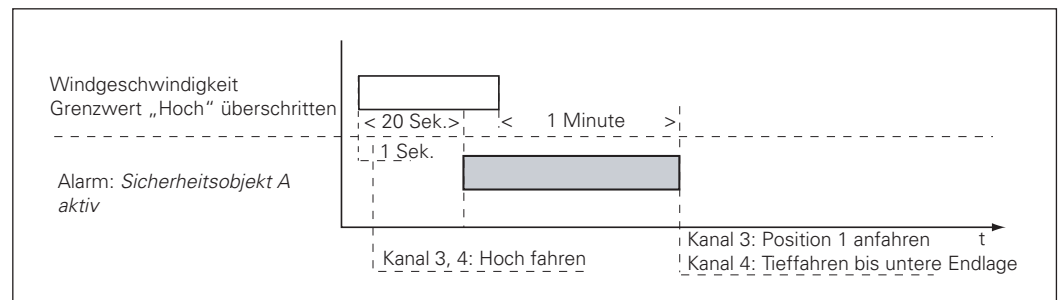


Abb. 22 Funktionsweise

## 9.6 Überwachung Windgeschwindigkeit

Dieses Planungsbeispiel ergänzt das Planungsbeispiel im *Kapitel 9.5*.

Zusätzlich soll die Kommunikation zwischen den KNX MSE 6M230 an der Wisotronic und der entfernten KNX MSE 6M230 überwacht werden.

Durch folgende Einstellungen werden die Gruppentelegramme 1/1/5 alle 50 Sekunden gesendet. In der entfernten KNX MSE 6M230 muss mindestens 1x während 2 Minuten ein Gruppentelegramm 1/1/5 empfangen werden. Bei Ausbleiben wird ein Alarm des Sicherheitsobjektes A ausgelöst, d.h. Ausgang 3 und 4 fahren auf obere Endlage.

### 9.6.1 Parametrierung der KNX MSE 6M230 an Wisotronic

Allgemein Eingänge	
Wiederholzeit für zyklisches Senden	10 Sek.
Eingang 4.1 / 4.2	
Faktor zyklisches Senden	5

### 9.6.2 Parametrierung der entfernten KNX MSE 6M230

Sicherheitsobjekt A	
Zyklische Überwachungszeit	2 Minuten



#### VORSICHT

Eine Überwachung auf Drahtbruch zwischen Wisotronic und KNX MSE 6M230 wird durch dieses Planungsbeispiel nicht erfüllt.

# KNX MSE 6M230

## 9.7 Windgeschwindigkeit, Fensterkontakt

Dieses Planungsbeispiel ergänzt das Planungsbeispiel im *Kapitel 9.5 auf Seite 47*.

Ein Fenster kann nach Öffnen in den Fahrweg des Raffstores an Ausgang 3 ragen. Dieser Raffstore soll vor Beschädigungen geschützt werden, die durch Fahrbewegungen während geöffnetem Fenster entstehen können.

Der Fensterkontakt am Eingang 3.1 muss als Öffner ausgelegt sein. Somit kann Drahtbruchüberwachung gewährleistet werden.

### 9.7.1 Parametrierung der entfernten KNX MSE 6M230

Parameter	Einstellung
<b>Allgemein Eingänge</b>	
Eingang 3.1 / 3.2	Ein / Aus / Umschalten
<b>Eingang 3.1 / 3.2</b>	
Telegramm nach steigender Flanke	Aus
Telegramm nach fallender Flanke	Ein
Faktor für zyklisches Senden	1
Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Aktuellen Eingangszustand senden
<b>Ausgang 3 (Seite 2)</b>	
Überwachungszeit Sperrobjekt	1 Minute

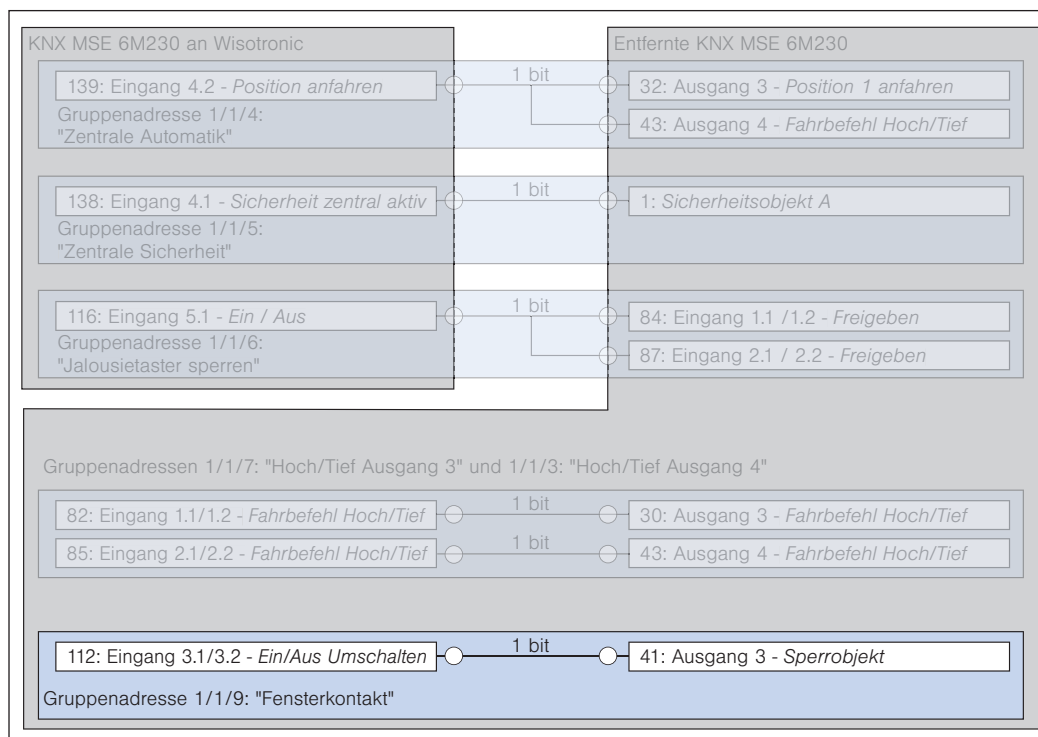


Abb. 23 Zusätzliche Verknüpfung für Aufschaltung Fensterkontakt

Falls ein Drahtbruch zwischen Fensterkontakt und Eingang 3.1 auftritt, wird spätestens 10 Sekunden danach ein 0-Telegramm an das Sperrobjekt gesendet (rem.: Wiederholungszeit für zyklisches Senden = 10s, Faktor für zyklisches Senden = 1).

## 9.8 Verwendung der Klemme X11

Die Klemme X11 dient zum Potenzialausgleich beim Aufschalten von bauseitig bereits mit 24VDC potentialbehafteten Kontakten auf die Binäreingänge der KNX MSE 6M230. Hierzu muss die Klemme X11 mit 0V-Potential der bauseitigen 24VDC-Spannungsversorgung verbunden werden.

Dies kann z.B. erforderlich sein, wenn bauseitig eine Sonnenschutzsteuerung bereits konventionell ausgeführt ist und weitere Teile dieser Sonnenschutzsteuerungen als KNX-System ausgeführt werden sollen.

Im Unterschied zu den vorangegangenen Planungsbeispielen wird hier der Kontakt P der Zentrale nicht mit P der KNX MSE 6M230 verbunden.

# **KNX MSE 6M230**

## **NOTIZEN**



