



SMI

Technisches Handbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit und Garantie.....	3
2	Allgemein.....	5
2.1	Aufbau.....	5
2.2	Anschluss.....	6
3	Konfiguration.....	8
3.1	Konfigurieren der Gateways.....	8
3.2	Adressierung.....	9
3.3	Zuweisen der einzelnen Adressen.....	10
3.4	Manuelle Zuweisung der Adressen.....	11
4	Hinweise.....	12
4.1	Status-Tabelle.....	12
4.2	Positionsanzeige.....	14
4.3	Raffstore.....	15
4.4	Sonnenstandsabhängige Jalousiesteuerung.....	16
5	Fehlermeldungen.....	17

1 Sicherheit und Garantie

Die Geräte sind nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurden geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt die Ekon GmbH keine Haftung.

Verwendete Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit den Geräten hin oder geben nützliche Hinweise:

Hinweise in diesen Boxen sind generelle Tipps zum Text, die etwas hervorgehoben werden.



HINWEIS

Das Signalwort Hinweis kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



VORSICHT

Gesundheitliche Schäden / Sachschäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Vorsicht kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen oder Sachschäden führen kann.



WARNUNG

Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Warnung kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



GEFAHR

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

Sicherheitshinweise

Im Folgenden sind die Sicherheitshinweise zum in diesem Dokument beschriebenen Produkt aufgelistet. Bitte beachten Sie diese bei der Verwendung des Produkts.



GEFAHR

Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten. Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen. Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen. Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.



VORSICHT

Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung der Geräte können zur Zerstörung der Geräte führen.

Schützen Sie die Geräte bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

Garantie

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch. Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen. Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Ekon GmbH nicht haftbar.

2 Allgemein

Das STANDARD MOTOR INTERFACE (Abk. SMI) ist eine einheitliche Schnittstelle für elektrische Antriebe.

Mit dem myGEKKO SMI Interface sind Sie in der Lage, SMI-fähige Rollos oder Raffstores einfach ins System myGEKKO einzubinden und zu steuern. Das myGEKKO OS kann sowohl Ausgangssignale wie AUF/AB, Position oder Schwenkung senden, sowie Eingangssignale wie die aktuelle Position einlesen. Zudem können z. B. Taster anderer I/O Systeme wie myGEKKO RIO, WAGO, EnOcean, KNX usw. für die Steuerung der Motoren konfiguriert werden.

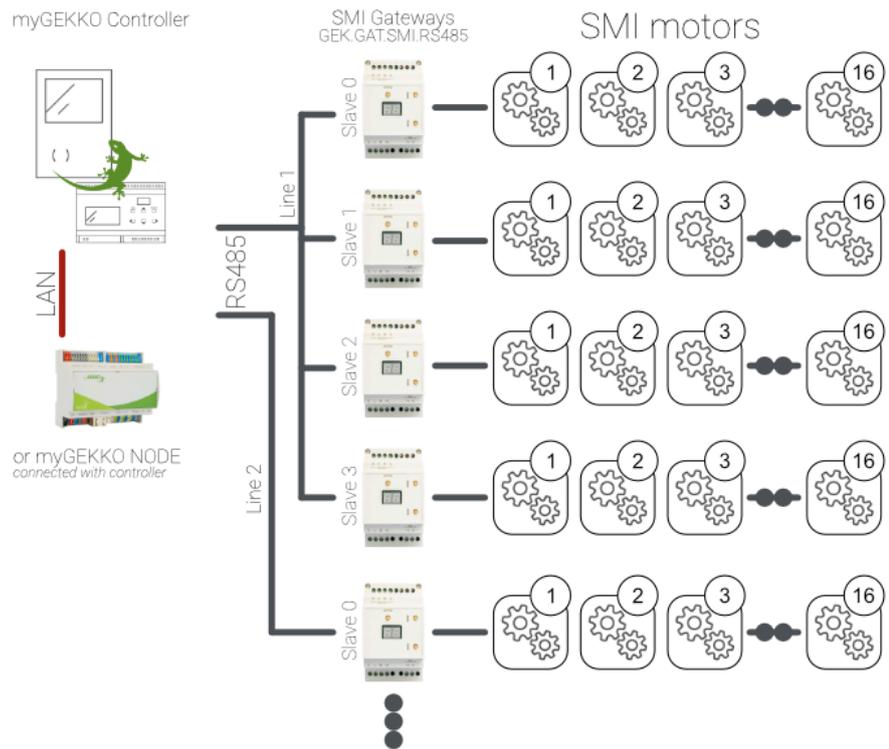
2.1 Aufbau

Die Kommunikation des myGEKKO OS mit SMI erfolgt über ein SMI Gateway, welches über eine RS485 Schnittstelle am Gebäuderegler oder einem myGEKKO NODE angeschlossen wird. Am SMI Gateway werden alle Motoren über eine 5-adrige Leitung angeschlossen.

An den SMI Gateways wird über DIP-Schalter eine Adresse definiert, über welche der myGEKKO Gebäuderegler das entsprechende Gateway ansprechen kann. Die Motoren werden ebenfalls adressiert. Die Adressierung erfolgt über das myGEKKO OS direkt.

An einem Gebäuderegler können maximal 2 Linien zu jeweils 4 Gateways angeschlossen werden. Die Anzahl der SMI Motoren pro SMI Gateway ist auf 16 begrenzt.

Weitere Informationen zu SMI Planung und Aufbau finden Sie im SMI Planungshandbuch:



2.2 Anschluss

Das SMI Gateway wird über RS485 am myGEKKO Gebäuderegler angeschlossen. Dazu können die COM1 und COM2 Schnittstellen verwendet werden. Die Anschlüsse am Gebäuderegler sind beschriftet.

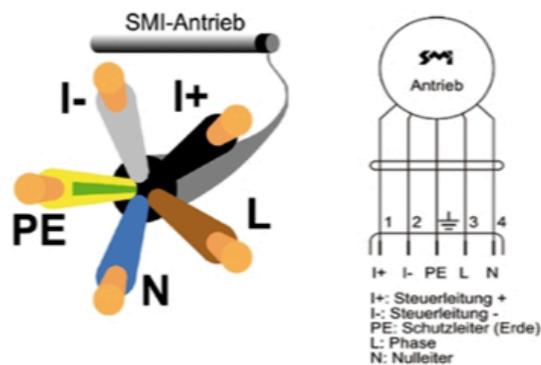
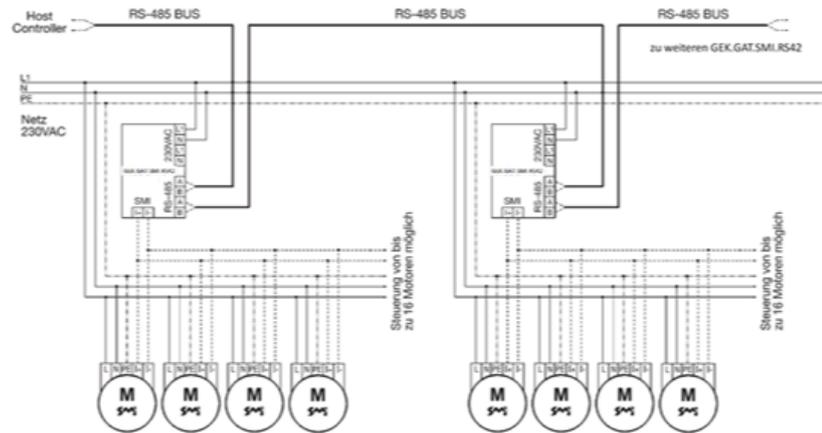
Weiters können die SMI Gateways auch an einen myGEKKO NODE angeschlossen werden (COM1, COM2, COM3), welcher über Ethernet mit dem myGEKKO Gebäuderegler verbunden ist.



HINWEIS

Die Einbindung über die USB-RS485 Schnittstelle wird für SMI nicht unterstützt.

In unserem Beispiel zeigen wir den Anschluss des myGEKKO SMI Gateways „GEK.GAT.SMI.RS42“ direkt an den Gebäuderegler:



STAS 4	Aderfarbe	Bezeichnung
STAK 4		
1	schwarz	I+
2	grau	I-
3	braun	L
4	blau	N
⊕	grün-gelb	PE
STAS 4	Aderfarbe	Bezeichnung
STAK 4		
1	schwarz 1	I+
2	schwarz 2	I-
3	braun	L
4	blau	N
⊕	grün-gelb	PE

Definition der schwarzen Adern:
schwarz 1: zwischen blau und grün-gelb
schwarz 2: zwischen braun und grün-gelb



HINWEIS

Wenn mehrere SMI-Gateways auf einer Bus-Linie liegen, müssen die Gateways adressiert werden.

Die Gateways werden standardmäßig mit der Adresse 0 versandt. Zusätzliche Gateways auf der Linie liegen, müssen diese mit ansteigender Reihenfolge adressiert werden: Gateway 1 = Adresse 0; Gateway 2 = Adresse 1; Gateway 3 = Adresse 2; ...

Die Adresse kann verändert werden indem die MODE-Taste etwa 6 Sekunden betätigt wird. Die aktuelle Adresse wird angezeigt und sie fängt an zu blinken. Sie kann über die Pfeiltasten verändert werden und bei erneutem Betätigen der MODE-Taste wird die neue Adresse bestätigt.

3 Konfiguration

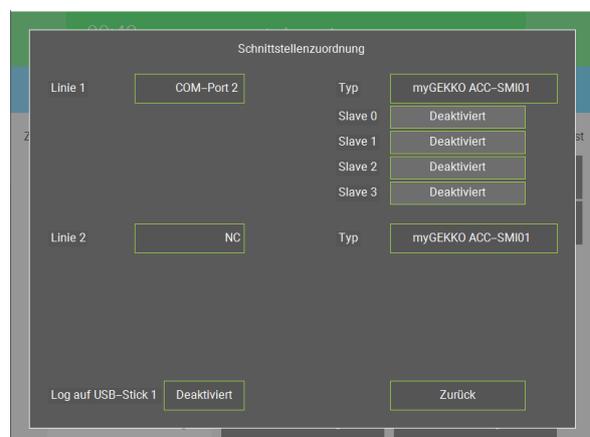
3.1 Konfigurieren der Gateways



HINWEIS

Der Installateur muss vorab für jeden Motor eine Referenzfahrt ausgeführt und die obere und untere Endlage eingestellt haben.

1. Stellen Sie sicher, dass das/die SMI Gateway(s) am Gebäuderegler korrekt angeschlossen sind. Zudem müssen alle Motoren auf dem SMI Gateway verbunden sein.
2. Melden Sie sich im myGEKKO OS als Konfigurator an und wechseln Sie in das System Jalousie. Hier wählen Sie die erste freie Jalousie aus, wechseln in die I/O Konfigurationsebene (☰ >> "IO-Konfiguration") und tippen auf „Ausgänge/Ansteuerungen“.
3. Bei Schaltausgang Auf wechseln Sie den Typ von normal auf SMI.
4. Nun erscheint ein weiteres Feld „>> SMI Motor Zuweisung“; wechseln Sie in dieses Menü
5. Wechseln Sie in das Menü der Schnittstellenzuordnung; definieren Sie:
 - wo Ihre Linie 1 auf dem myGEKKO angeschlossen ist (RS485 Schnittstelle am myGEKKO Gebäuderegler bzw. myGEKKO NODE)
 - Falls ein myGEKKO NODE verwendet wird, geben Sie dessem MAC/IP-Adresse ein und definieren Sie die RS485 Schnittstelle
 - den Typ des Gateways
 - welche Gateway-Slaves mit welchen Adressen angeschlossen sind
6. Rechts neben den Slaves befindet sich eine Statusanzeige. Wenn diese grün ist, ist die Verbindung aktiv, wenn es rot ist, ist keine Verbindung zum entsprechenden Gateway vorhanden.

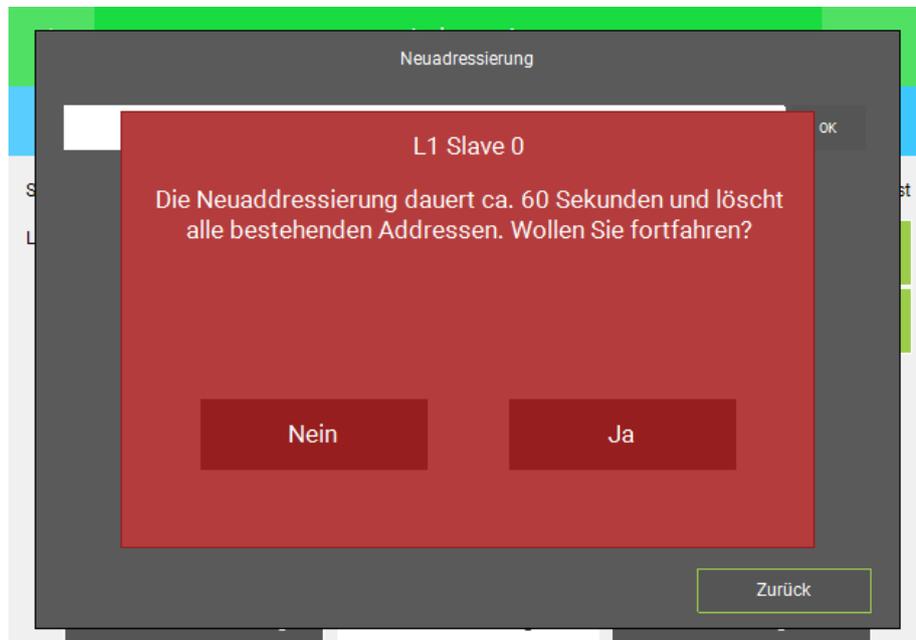


3.2 Adressierung

Um die Motoren in Betrieb zu nehmen muss zuerst eine Adressierung durchgeführt werden. Jedem Motor wird eine eindeutige Adresse zugewiesen (von 1 bis 16). Die Adressierung erfolgt übers myGEKKO OS, wobei die Reihenfolge zufällig generiert wird.

1. Im SMI-Menü finden Sie einen Button „Neuadressierung“
2. Wählen Sie das Gateway aus, auf welchem Sie die Motoren adressieren möchten.
3. Die Adressierung kann bis zu 60 Sekunden dauern. Warten Sie bis der Status von „working“ wieder auf „ok“ wechselt.
4. Gehen Sie mit dem Pfeil zurück. Nun sehen Sie unterhalb der Adressfelder bei den Motoren, die auf diesem Gateway gefunden worden sind, eine blaue Markierung.

Die Adressen sind nun vergeben und es kann mit dem Zuweisen der einzelnen Jalousien weitergehen.

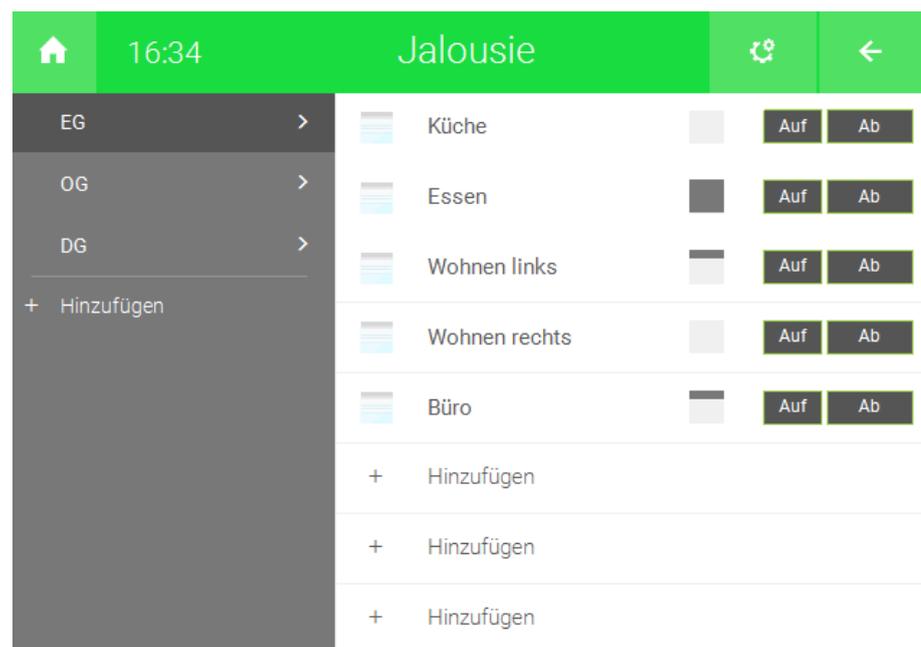
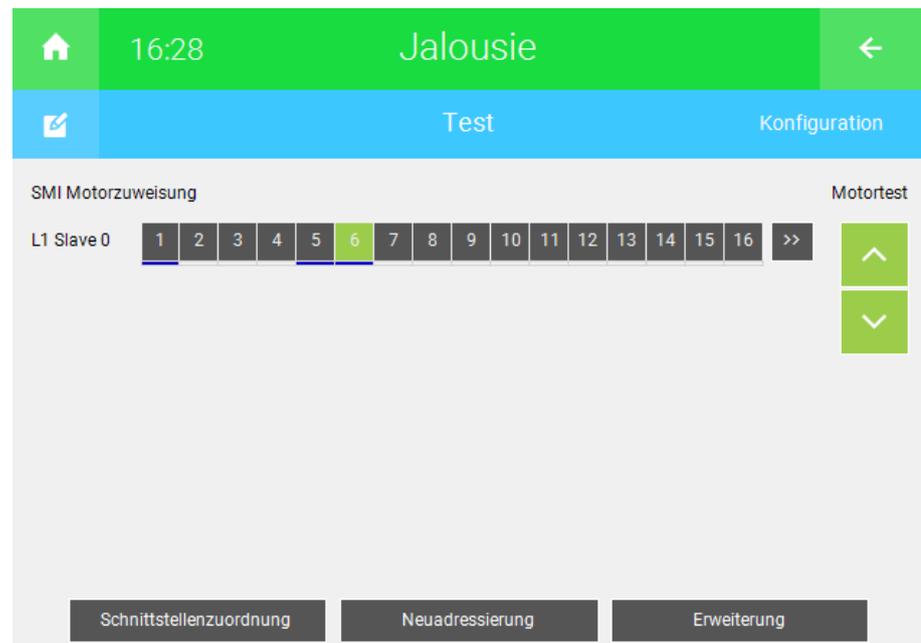


3.3 Zuweisen der einzelnen Adressen

Durch Drücken auf die Adressfelder können die einzelnen Motoren angewählt werden. Selektieren Sie eine Adresse und testen Sie mit den Pfeilen AUF/AB, welche Adresse welcher Motor ist. So finden Sie z. B. heraus, dass der Motor mit Adresse 11 in der Küche montiert ist.

Lassen Sie die gewünschte Adresse selektiert, damit dieser Jalousie diese Adresse bzw. Motor zugewiesen ist.

Um mit dem Zuweisen der restlichen Motoren fortzufahren, wechseln Sie in einen neuen Baustein Jalousie, vergeben einen Namen und stellen Typ SMI ein. Im SMI Menü selektieren Sie wiederum die entsprechende Adresse des Motors



3.4 Manuelle Zuweisung der Adressen

Das manuelle Zuweisen der Adressen wird verwendet, um z. B. ohne eine Neuadressierung einen Motor hinzuzufügen, einem Austauschmotor dieselbe Adresse wie dem defekten Motor zuzuweisen oder eine Adresse zu ändern.

1. Gehen Sie hierzu in das SMI Menü und drücken auf „Erweiterung“
2. Tragen Sie die Seriennummer sowie die Hersteller ID des Motors ein (diese finden Sie auf der Etikette des Motors), von welchem Sie die Adresse ändern oder als neue ID einlernen möchten
3. Wählen Sie bei „SMI Motor ID“ die zu setzende Adresse aus
4. Im Präsenzstatus wird der Status der Adressierung angezeigt, nach dem Adressieren wird wieder OK angezeigt

The screenshot displays a dark grey dialog box titled "SMI Erweiterung". It contains the following fields and buttons:

Label	Value
Schnittstelle	L1 Slave 0
Seriennummer	12345678
SMI Hersteller ID	123
SMI Motor ID/Adresse	1

At the bottom of the dialog, there is an "OK" button and a "Zurück" (Back) button.

4 Hinweise

4.1 Status-Tabelle

Im SMI Menü gibt es eine Status-Tabelle, wo alle Motoren einer Linie in einer Tabelle aufgelistet sind. Somit hat man einen geordneten Überblick aller Motoren der Linie, inklusive zugehöriger Seriennummer, Position und verschiedener Status.

The screenshot shows a table with the following columns: MID, SNR, POS, TMP, SW, CYC, RDY, and STAT. The data is as follows:

	MID	SNR	POS	TMP	SW	CYC	RDY	STAT
5.	6	15352305	3556	27 °C	00010005	0		7 6 5 4 3 2 1 0
6.	9	00000210	34653			0		7 6 5 4 3 2 1 0

At the bottom of the screen, there is a status bar showing 'Linie 1 Slave 0' and a 'Zurück' button.

- **MID:**
Hersteller-ID des Motorenherstellers
- **SNR:**
Seriennummer des Motors
- **POS:**
aktuelle Position des Motors (0=oben; 65535 = unten)
- **TMP:**
Temperatur des Motors (herstellerspezifisch, aktuell nur Vestamatic SMI Motoren)
- **SW:**
Softwareversion des Motors (herstellerspezifisch, aktuell nur Vestamatic SMI Motoren)
- **RDY:**
Status des Motors, ob er momentan in Betrieb ist (rotes Quadrat) oder im Stillstand (grünes Quadrat)
- **STAT:**
verschiedene Statusanzeigen des jeweiligen SMI Motors:

**Status
Bitbelegung**

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bedeutung
X	X	X	X	0	X	X	X	aufgetreter Motorfehler
X	X	X	X	1	0	0	0	Auf + Ab + Stopp
X	X	X	X	1	0	0	1	Ab + Stopp
X	X	X	X	1	0	0	0	Auf + Stopp
X	X	X	X	1	0	0	1	Alle Stopp
X	X	X	X	1	1	0	0	Auf + Ab
X	X	X	X	1	1		1	Alle Ab
X	X	X	X	1	1	1	0	Alle Auf
X	X	X	X	1	1	1	1	Nicht gültig
1	1	1	1	X	X	X	X	ungültige SMI-Antwort

Hersteller mit ID

ID	Hersteller
0	Alle Hersteller
1	Dunkermotoren
2	Becker Antriebe
3	Elero
4	Selve
5	Hersteller Nr. 5
6	Vestamatic
7	Warema
8	Groeniger
9	Geiger
10	Griesser Electronic

4.2 Positionsanzeige

Es kann vorkommen, dass einige Motoren bei der Referenzfahrt nicht ganz herunterfahren bzw. mit einem Endschalter vor der Endposition stoppen.

Obwohl der Motor nicht mehr herunterfährt, ist die Position kleiner als 100%.

Wenn im System die Positionsanzeige Oben/Unten der Jalousie verwendet wird, kann dies unter Umständen zu Fehlfunktionen führen. Deshalb gibt es die Möglichkeit, die digitalen Kontakte Positionsanzeige Oben/Unten ab einem gewissen Wert zu schalten.

The screenshot displays a control interface for a window blind (Jalousie) in a kitchen (Küche). The interface is organized into several sections:

- Header:** A green bar at the top contains a home icon, the time 16:40, the title "Jalousie", and a back arrow.
- Sub-Header:** A blue bar below the header contains a document icon, the room name "Küche", and the word "Ausgänge".
- Motor Status:** A section with two rows. The first row has "Auf" on the left, a green "Aus" button in the middle, and "SMI" in a grey box on the right. The second row has "Ab" on the left, a green "Aus" button in the middle, and "> SMI Motor Zuweisung" in a grey box on the right.
- Position Indicators:** A section with three rows. The first row has "Positionsanzeige" on the left, "AO" in a grey box, and a green "0.0%" button. The second row has "Positionsanzeige–Oben" on the left, "DO" in a grey box, a green "Ein" button, "Ab <" in a grey box, and a grey "0.0%" button. The third row has "Positionsanzeige–Unten" on the left, "DO" in a grey box, a green "Aus" button, "Ab >" in a grey box, and a grey "100.0%" button.

4.3 Raffstore

Werden mit den Motoren Raffstores gesteuert, so sind nicht nur AUF-/AB Befehle möglich, sondern auch das Schwenken der Lamellen. Um das Schwenken zu aktivieren, wird in der I/O Konfigurationsebene im Menü „Eigenschaften“ der jeweiligen Jalousie eine Anzahl der maximalen Schritte (oder Steps) der Lamellenverstellung angegeben.

Maximale Lamellenverstellung	120 steps
Max Einfallswinkel Sonne	70°
Lamellen Wendebereich	90°

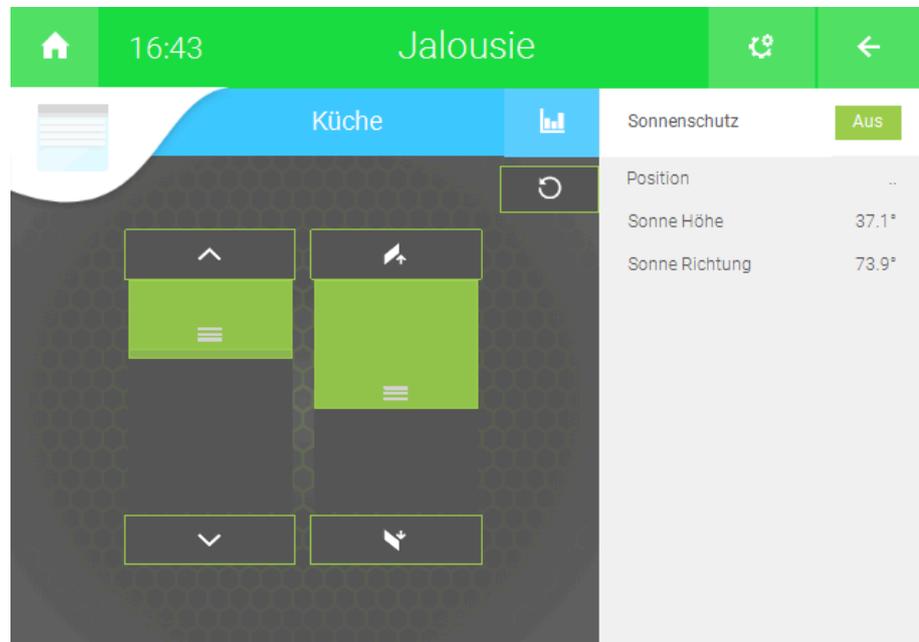
Die Schritte können von 0 bis 255 angegeben werden. Einen Standardwert gibt es nicht, da jedes Raffstore im Grunde eine andere maximale Lamellenschwenkung haben kann.

Der Wert soll so angegeben werden, dass bei einer Schwenkung von 0% auf 100% über myGEKKO die Lamellen maximal schwenken.



HINWEIS

Um das Raffstore 0% oder 100% schwenken zu können, bedienen Sie das Raffstore im myGEKKO OS in der Bedienebene im rechten schmalen Balken oder über eine Aktion.



4.4 Sonnenstandsabhängige Jalousiesteuerung

Mit myGEKKO ist es möglich ganz einfach für jede Jalousie eine sonnenstandsabhängige Steuerung zu aktivieren.

Lernen Sie diese zu aktivieren mithilfe des entsprechenden Tutorials auf unserer Webseite.

5 Fehlermeldungen

Folgende Fehlermeldungen können im Alarmprotokoll SMI betreffend auftreten:

Fehler	Bedeutung	Behebung
SMI-L1 Verbindung	Verbindungsfehler auf SMI Linie 1	Im SMI Menü unter Schnitellenzuordnung sieht man ob es nur ein Gateway, oder alle angeschlossenen Gateways betrifft. Siehe Handbuch Kapitel 2.1. Falls über myGEKKO NODE angeschlossen, Spannungsversorgung und Netzwerkverbindung des myGEKKO NODE kontrollieren
SMI.L1.Slave.1.Motor.8: MOTOR_ERROR	Motorfehler auf Linie 1, Gateway Adr. 3, MotorAddr. 8	
SMI.L1.Slave.1.Motor.2: MOTOR_NOT_PRESENT	Motor auf Linie 1, Gateway Adr. 1, MotorAddr. 2 wurde einem Jalousiekreis zugewiesen, ist jedoch nicht mehr auf der SMI Linie präsent ist, z. B. wenn der Motor abgeschlossen wird.	
SMI.L1.Slave.1.Motor.5: ADDRESS_CONFLICT	Auf Linie 1, Gateway Adr. 1 gibt es zwei oder mehrere Motoren, die die Adresse Nr. 5 haben.	Neuadressierung oder Erweiterung durchführen



HINWEIS

Am Westamatic SMI Gateway kann die Fehlernummer "E6" aufscheinen. Diese Meldung signalisiert, dass die RS485 Schnittstelle beschäftigt ist und keinen neuen Befehl verarbeiten kann. Die Meldung kann bei größeren Anlagen auftreten. Die Steuerung über die myGEKKO Software wird dadurch nicht gestört. Wird ein Telegramm nicht bearbeitet, wird der Befehl nochmal versendet.



SMI

Technisches Handbuch

myGEKKO | Ekon GmbH

St. Lorenznerstr. 2
I-39031 Bruneck (BZ)
Tel. +039 0474 551820
info@my.gekko.com

www.my-gekko.com

Ekon Vertriebs GmbH
Fürstenrieder Str. 279a, D-81377 München

Vertriebsbüro Eislingen
Schillerstr. 21, D-73054 Eislingen