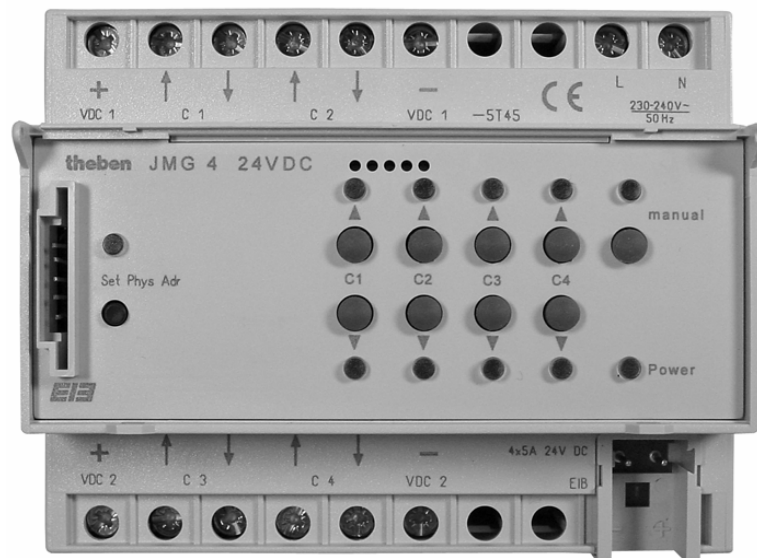


## Jalousieaktor JMG 4 24VDC



JMG 4 24VDC	490 0 253
JME 4 24VDC	490 0 254
FME 8	490 0 240

# Inhaltsverzeichnis

1	Funktionseigenschaften .....	3
1.1	Vorteile .....	3
1.2	Anwendungsmöglichkeiten .....	3
2	Technische Daten .....	4
2.1	Allgemein .....	4
2.2	Anschlussdaten .....	4
3	Das Applikationsprogramm „4x DC Antriebe + Erw. V1.0“ .....	5
3.1	Funktionseigenschaften .....	5
3.2	Auswahl in der Produktdatenbank .....	5
3.3	Kommunikationsobjekte .....	6
3.3.1	Eigenschaften der Objekte .....	6
3.3.2	Beschreibung der Objekte .....	7
3.4	Parameter .....	9
3.4.1	Allgemein .....	9
3.4.2	Antriebe Allgemein .....	10
3.4.3	C1 ... C4 (...C8) .....	12
4	Inbetriebnahme .....	14
4.1	Verhalten ohne ETS Programmierung .....	14
4.2	ETS Programmierung ohne Netzspannung .....	14
4.3	Standardanwendung Antriebe .....	14
4.4	Profi-Parameter .....	16
4.4.1	Rückmeldung der Antriebshöhen und Lamellenposition .....	17
5	Bedienung .....	18
5.1	Bedienungselemente .....	18
5.1.1	Tasten .....	18
5.1.2	Leuchtdioden .....	18
5.2	Der manual-mode .....	18
5.3	Wichtige Hinweise .....	19
6	Erweiterungsmodule .....	20
6.1	4-Kanal Erweiterungsmodule JME 4 24VDC (Best. Nr. 490 0 254) .....	20
6.2	Fensterkontaktmodul FME 8 (Best. Nr. 490 0 240) .....	21
6.2.1	Anwendung: .....	21
6.2.2	Kommunikationsobjekte .....	22
6.2.3	Parameter .....	23
7	Anhang .....	24
7.1	Prioritätsrangfolge .....	24
7.2	Umrechnung Prozente in Hexadezimal- und Dezimalwerte .....	25
7.3	Begriffserläuterung: Netzspannungswiederkehr und Busausfall .....	25
8	Troubleshooting .....	26
9	Glossar .....	27

# 1 Funktionseigenschaften

Der EIB Jalousieaktor JMG 4 24VDC und die Erweiterungsmodule JME 4 24VDC können als Antriebssteuerung von Jalousien oder Sonnenschutzvorrichtungen verwendet werden.

Über 8 individuelle [Sicherheitsobjekte](#) können Sonnen- und Sichtschutzbehänge in eine definierte Position gefahren werden bzw. Dachluken werden bei Regen oder Sturm geschlossen. Weiterhin ermöglichen Sicherheitsfunktionen eine Sperre für Fahrbewegungen. Das dient dem Schutz von Innenjalousien, wenn geöffnete Fenster an der Jalousie anstoßen können. Die Sicherheitsfunktionen für die 4 Kanäle des Grundmoduls können auch über ein [Fensterkontakterweiterungsmodul](#) erzeugt werden.

Die Applikationssoftware unterscheidet zwischen Standard- und Profi-Anwender (siehe Kapitel [Profi-Parameter](#)).

## 1.1 Vorteile

- Modulares Gerätekonzept mit bis zu [8 Antriebskanälen](#).
- für 24V Gleichstromantriebe
- [Vor-Ort-Bedienung am Gerät](#), z.B. Installationstest Antriebe auch ohne Busspannung möglich.
- Statusanzeige der Ausgänge mit Leuchtdioden: Schaltzustand, Tastatursperre, Sicherheitsmodus
- Einfache Eingabe der Laufzeiten in der ETS.
- Großer Funktionsumfang durch 48 Objekte.
- Flexible Reaktion auf Sicherheitstelegramme: Bei jedem Antrieb individuell für Beginn und Ende des Sicherheitszustandes einstellbar.
- Verhalten bei Bus-Ausfall sowie bei Bus- / Netzspannungswiederkehr wählbar.
- [Rückmeldung von Antriebspositionen](#) zur Gebäudevisualisierung

## 1.2 Anwendungsmöglichkeiten

Der EIB-Jalousieaktor JMG 4 24VDC eignet sich u.a. für folgende Anwendungsfälle:

- Steuerung von Markisen, Jalousien und diverse Sonnen- und Sichtschutzeinrichtungen
- Steuerung von Dachluken und Lüftungsklappen (mit Endschalter)
- Beschattung von Gewächshäusern, Wintergärten

## 2 Technische Daten

### 2.1 Allgemein

Spannungsversorgung:	Erfolgt über Busspannung und separatem 230V AC Anschluss. Für die Antriebe: 2x 24V DC Lastkreise
Anschlüsse:	1 Bus-Anschluss (nur JMG 4 24VDC) 2x 24V DC Anschlüsse 4 Kanäle bestehend aus jeweils 2 Relais (Schließkontakte)
Schutzart:	IP 20 nach DIN EN 60 529
Schutzklasse	II nach sachgemäßem Einbau
Gerätenorm	EN 60730
Zul. Umgebungstemperatur:	-5°C ... +45°C (-5T45)
Gehäuseabmessungen:	45x105x60mm H/B/T (6TE)
Gewicht:	ca. 450g

### 2.2 Anschlussdaten

Tabelle 1

	JMG 4 24VDC	JME 4	FME 8
Betriebsspannung	230V-240V $\pm$ 10%		
Nennfrequenz	50Hz		
Eigenverbrauch	max. 4VA		
EIB Stromaufnahme	$\leq$ 8mA	-	-
Lastkreise	24VDC		
Kontaktmaterial	AgNi		
Kontaktart	Schließer potentialfrei		
Schaltleistung	5A (24V-) 5A (12V-)		
Fensterkontakt (Selbstversorgung)	-	-	20V/2mA typisch  max. 200m Leitungslänge
Klemmenquerschnitte	massiv 0,5mm <sup>2</sup> ( $\varnothing$ 0,8mm) bis 4 mm <sup>2</sup> Litze mit Aderendhülse 0,5 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>		

## 3 Das Applikationsprogramm „4x DC Antriebe + Erw. V1.0“

### 3.1 Funktionseigenschaften

Im Applikationsprogramm stehen folgende Funktionen zur Verfügung

Tabelle 2

Funktion	Beschreibung
<i>Allgemein</i>	Grundeinstellungen Gerät: Gerätetyp, Tastensperre, Handbetrieb
<i>Antrieb allg.</i>	Überwachung der Sicherheitsobjekte, Nullstellung der Jalousielamellen, Profi-Parameter
<i>C1 ...C4 (...C8)</i>	kanalspezifische Einstellungen: Art des Behangs, Laufzeit, Sicherheitsverhalten usw.

**WICHTIG:** Nach dem Herunterladen der Applikation oder nach Busspannungswiederkehr können bis zu 15 Sekunden vergehen bevor das Gerät betriebsbereit ist.

### 3.2 Auswahl in der Produktdatenbank

<b>Hersteller:</b>	<a href="http://www.theben.de">THEBEN AG</a>
<b>Produktfamilie:</b>	Ausgabe
<b>Produkttyp:</b>	DC Aktoren
<b>Programmname:</b>	4x DC Antriebe + Erw. V1.0

Die ETS Datenbank finden Sie auf unserer Internetseite: <http://www.theben.de>

### 3.3 Kommunikationsobjekte

#### 3.3.1 Eigenschaften der Objekte

Das JMG 4 24VDC verfügt über 48 Kommunikationsobjekte.

Für jeden Kanal steht ein Block von 5 Steuerobjekten (Objekte 0...4 für Kanal 1, 5...9 für Kanal 2 usw.) und 1 individuelles Sicherheitsobjekt (Objekte 40 ... 47) zur Verfügung.

Alle Kanäle sind in ihrer Struktur identisch und können individuell parametrierbar werden.

Für die Kanäle 1-4 kann als Eingang für Sicherheit auch der jeweilige Eingang vom [Fensterkontaktmodul FME 8](#) eingestellt werden.

Bei jedem Kanal kann das Erste Objekt zwei unterschiedliche Funktionen annehmen, je nachdem ob der Kanal für textilen Sonnenschutz oder für Jalousie parametrierbar ist.

Das 4. Objekt „Antrieb X Lamelle“ ist nur bei Jalousien vorhanden.

**Tabelle 3: Steuerobjekte für Kanal 1**

Nr.	Funktion	Objektname	Typ	Verhalten
0	Stop	Antrieb 1 Stop	1 Bit	empfangen
	Step / Stop Jalousie	Antrieb 1 Step / Stop		
1	Auf / Ab	Antrieb 1 Auf / Ab	1 Bit	empfangen
2	Höhe [%]	Antrieb 1 Höhe	1 Byte	empfangen / (Höhe rückmelden)
3	Lamelle [%]	Antrieb 1 Lamelle	1 Byte	empfangen / (Lamellenpos. Rückmelden)
4	Komfort Automatik	Antrieb 1 Komf. Autom.	1 Bit	empfangen

**Tabelle 4: Die Sicherheitsobjekte**

Nr.	Funktion	Objektname	Typ	Verhalten
40	Sicherheit	Sicherheit C1	1 Bit	empfangen
41	Sicherheit	Sicherheit C2	1 Bit	empfangen
42	Sicherheit	Sicherheit C3	1 Bit	empfangen
43	Sicherheit	Sicherheit C4	1 Bit	empfangen
44	Sicherheit	Sicherheit C5	1 Bit	empfangen
45	Sicherheit	Sicherheit C6	1 Bit	empfangen
46	Sicherheit	Sicherheit C7	1 Bit	empfangen
47	Sicherheit	Sicherheit C8	1 Bit	empfangen

**Tabelle 5**

<b>Anzahl Kommunikationsobjekte:</b>	48
<b>Anzahl Gruppenadressen:</b>	85
<b>Anzahl Zuordnungen:</b>	85

### 3.3.2 Beschreibung der Objekte

- **Objekte 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35: „Antrieb X Stop“ / „Antrieb X Step/Stop“**

Tabelle 6

Auswahl: Art des Behangs	Funktion
Textiler Sonnenschutz / Leinwand etc...	Eine „1“ oder eine „0“ auf das Objekt stoppt das Hoch- oder Herunterfahren des Antriebs
Jalousie	Wenn sich die Jalousie bewegt, wird sie gestoppt. Ansonsten, wird eine kurze Lamellenwendung (Step) ausgeführt. Die Richtung des Steps wird dadurch bestimmt, ob eine „0“ oder eine „1“ auf das Objekt gesendet wird. Falls die maximal mögliche Lamellenwendung (Parameter „komplette Lamellenwendung“) erreicht ist, wird kein Step ausgeführt.

- **Objekte 1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36 „Antrieb X Auf/Ab“**

Eine 1 auf das Objekt lässt den Sonnenschutz oder die Jalousie herunterfahren. Eine 0 bewirkt das Hochfahren.

- **Objekte 2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37 „Antrieb X Höhe“**

Auf dieses Objekt wird die gewünschte Sonnenschutz- / Jalousieposition gesendet. Die Vorgabe erfolgt im EIS6 Format (0% ... 3% = obere Endlage, 100% = untere Endlage).

Diese Funktion kann durch das Objekt Komfort Automatik gesperrt werden (siehe unten Obj. 4...). Liegt die Zielposition zu nahe (d.h. innerhalb der Wendezeit der Lamellen) so wird der Befehl unterdrückt.

Wenn gewünscht, kann dieses Objekt die Position des Behangs auf den Bus senden (siehe [Profi-Anwendung](#) Antriebe)

- **Objekte 3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38 „Antrieb X Lamelle“**

Dieses Objekt ist nur bei Jalousien vorhanden.

Vorgabe einer bestimmten Lamellenwendung in %. Diese Funktion kann durch das Objekt Komfort Automatik gesperrt werden (s. unten Obj. 4...)

- **Objekte 4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39 „Antrieb X Komf. Autom.“**

Eine 1 auf dieses Objekt sperrt die Funktionen Antrieb 1 Höhe und Antrieb 1 Lamelle. Diese Funktion wird benutzt, um ein Verstellen der Jalousie durch Fremdeinwirkung zu unterbinden und damit eine bevorzugte Jalousie- Lamellenposition festzuhalten. Die Auf- / Ab-Funktionen (Objekte. 0 und 1) bleiben erhalten.

- **Objekte 40...47 „Sicherheit C1...8“**

Eine 1 auf das Objekt startet den Sicherheitsbetrieb für den betroffenen Kanal.

Die Sicherheit wird mit einer 0 wieder aufgehoben.

Das Verhalten des Antriebs bei Sicherheit kann auf der Parameterseite des Kanals eingestellt werden.

Jeder Kanal besitzt sein individuelles [Sicherheitsobjekt](#): Objekt 40 für Kanal 1, 41 für Kanal 2 usw.

Diese Objekte können vom Aktor auch zyklisch überwacht werden, siehe Parameter [zyklische Überwachung Sicherheitsobjekte](#)

**Bemerkung:**

Bei einer Abfrage der Sicherheitsobjekte z.B. über die ETS-Funktion „Wert lesen“:

Falls der Zustand „Sicherheit ein“ durch die zyklische Überwachung entstanden ist, bleibt der Objektwert bei 0.



### 3.4 Parameter

#### 3.4.1 Allgemein

Tabelle 7

Bezeichnung	Werte	Bedeutung
Welche Geräte sind verwendet	nur JMG 4 24VDC  JMG 4 24VDC und JME 4 24VDC  JMG 4 24VDC und FME 8	Wählen, ob nur Grundgerät (4 Antriebe) , Grundgerät + <a href="#">Erweiterungs-Modul</a> (ges. 8 Antriebe) oder ein <a href="#">Fensterkontaktmodul</a> vorhanden sind
Tasten am Gerät sind	immer bedienbar  nur mit gestecktem Schlüssel freigegeben	keine Tastensperre  die Tastatur am Gerät ist gesperrt und eine <a href="#">Handbedienung</a> ist nur noch dann möglich wenn zuvor ein Schlüssel in die Schnittstelle an der Frontseite des Geräts eingesteckt wurde
manual mode (bedienbar mit der Taste „manual“)	geht nach 30 min automatisch aus        wirkt dauernd !	Wirkungsweise der <a href="#">manual Taste</a> am Gerät. Die zeitliche Begrenzung von 30 min verhindert eine dauerhafte Beeinträchtigung der Anlage, wenn die manual mode Taste z.B. durch Unbefugte betätigt wurde.  Wird keine Zeitbegrenzung gewählt, so wird der manuelle Modus erst bei folgenden Ereignissen verlassen: -neues Betätigen der Taste -Buswiederkehr -Netzunterbrechung -Neuprogrammierung des Geräts

**Bemerkung:** Die Kanäle E5...E8 wirken nur auf die jeweilige Objekte „[Melden](#)“ und werden intern nicht verwendet.

### 3.4.2 Antriebe Allgemein

Tabelle 8

Bezeichnung	Werte	Bedeutung
Sicherheitsobjekte	ohne zyklische Überwachung  mit zyklischer Überwachung	Jeweils das letzte Telegramm bestimmt den Sicherheitszustand Hat ein Sicherheitsobjekt eine wichtige Alarmfunktion, so wird geprüft, ob der Alarmgeber regelmäßig sendet. Bei Ausfall des Senders wird der Sicherheitszustand eingenommen.
Zyklische Überwachung Sicherheitsobj. 1...255 [x 1min]	Eingabe: 1...255	Senden die mit den Sicherheitsobjekten verbundenen Sensoren zyklisch, so muss hier die Zykluszeit, d.h. die Zeit zwischen 2 Telegrammen eingegeben werden. <b>Empfehlung:</b> Die Überwachungszeit des Aktors soll mindestens das Doppelte der Zykluszeit des zu überwachenden Gerätes betragen. <b>Beispiel:</b> Windmessgerät sendet alle 5 Minuten auf das Sicherheitsobjekt 1, Überwachungszeit auf 10 Minuten stellen.
Zuordnung der 0% Position zu den Objekten Lamelle [%]	0% entspricht der Lamellenposition bei Abfahrt, bei Auffahrt	Eingabe der Ausgangsposition für die Berechnung der Lamellenwendung.
Nutzungsstufe Antriebe	Standard,  <a href="#">Profi-Parameter:</a> (Beschreibung im Handbuch!)	Nur Standardparameter für Normaleinsatz In der Profi-Nutzungsstufe kann der Jalousie-Aktor genau an die Antriebe angepasst und damit die größtmögliche Positionier-Genauigkeit erreicht werden.

Fortsetzung:

Standard-Parameter für Nutzungsstufe „Profi“ (Erläuterungen: Siehe Kapitel Profi-Anwendung).	
<b>Pausenzeit bei Richtungsumkehr</b>	0,3 s
<b>Rechenkorrektur für die Laufzeit der DC Antriebe</b>	5%
<b>automatische Ausführung des Objektwertes Lamelle [%] nach Objekt Höhe [%]</b>	freigegeben
<b>Korrekturzeit für die untere Endlage (Reserve für sicheres Schließen)</b>	6 s

### 3.4.3 C1 ... C4 (...C8)

Tabelle 9

Bezeichnung	Werte	Bedeutung
Art des Behangs	textiler Sonnenschutz / Jalousie	Art des Behangs, der angesteuert werden soll
Laufzeit komplett „Ab“ 50...10.000 [x 0,1s]	Tastatureingabe 50 ... 10.000	Gemessene Laufzeit in 1/10s eintragen. 10 = 1s, 100 = 10s...
Komplette Lamellenwendung + Reservezeit 20...200 [x 20ms]	Tastatureingabe 20 ... 200	Gemessene Wendezeit der Lamellen in 20ms-Schritten eintragen. 100 = 100 x 20ms = 2s Nur für Jalousien
Schrittdauer Objekt Step/Stop Jalousie* 3...55 [x 20ms]	Tastatureingabe 3...55	gewünschte Impulsdauer für Step/Stop-Betrieb 10 = 10 x 20ms = 0,2s Nur für Jalousien
Verhalten bei Sicherheit Anfang / Ende	<b>Sicherheit unwirksam</b> Obere Endlage / unverändert Obere Endlage / Untere Endlage Untere Endlage / unverändert Untere Endlage / Obere Endlage unverändert / unverändert	Verhalten des Behangs bei Aktivierung und bei Aufhebung des Zustandes „Sicherheit“. Bei der Anwendung „obere Endlage / unverändert“ fährt der Antrieb bei Sicherheit (z.B. Sturm) in die obere Endlage und bleibt bei Aufhebung der Sicherheit unverändert in dieser Position. <b>Bemerkung:</b> für die Einstellung „unverändert“ gilt: Angefangene Bewegungen des Behangs werden immer zu Ende geführt.
Verhalten nach <a href="#">Bus</a> <a href="#">Ausfall</a>	Obere Endlage Untere Endlage unverändert	Nach Busausfall (bei vorhandener Netzversorgung) kann der Antrieb in eine bevorzugte Position gefahren werden (z.B. Jalousie öffnen)

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Bedeutung
Verhalten nach <a href="#">Bus Wiederkehr</a>	Obere Endlage Untere Endlage unverändert	Siehe vorherige Zeile. Bemerkung: In typischen Anwendungen wird das Verhalten nach Bus Wiederkehr identisch zum Verhalten bei Netzspannungs-Wiederkehr ohne Bus-Spannung eingestellt.
Verhalten bei <a href="#">Netzspannungswiederkehr ohne Bus-Spannung</a>	Obere Endlage Untere Endlage unverändert	Auch nach Netzspannungs-Wiederkehr kann eine „Grundstellung“ des Antriebes angefahren werden

\* Grau hinterlegte Zeilen: NUR für Jalousie

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Verhalten ohne ETS Programmierung

Nach Einschalten der Netzspannung fahren die Antriebe ca. 4 Minuten nach oben.

### 4.2 ETS Programmierung ohne Netzspannung

Das Gerät kann grundsätzlich ohne Netzspannung mit der ETS programmiert werden. Die neuen Parameter können jedoch erst wirksam werden, wenn mindestens einmal sowohl Bus als auch Netzspannung zusammen vorhanden waren.

### 4.3 Standardanwendung Antriebe

Tragen Sie die Laufzeit in der ETS mit einer Reserve ein. Bei großen Behängen kann die Laufzeit „Auf“ 20% länger als die Laufzeit „Ab“ andauern. Empfohlene Standardeinstellung der Profifunktionen auf der Seite „Antrieb Allg.“ für Jalousien.

Pausenzeit bei Richtungsumkehr	0,3 s
Rechenkorrektur für die Laufzeit der DC Antriebe	5%
automatische Ausführung des Objektwertes Lamelle [%] nach Objekt Höhe [%]	freigegeben
Korrekturzeit für die untere Endlage (Reserve für sicheres Schließen)	6 s

Komplette Lamellenwendung bei Jalousien ermitteln:

Auf der ETS-Seite „Antrieb Allg.“ Parameter wie folgt einstellen.

Zuordnung der 0% Position zu den Objekten Lamelle [%]	0% entspricht der Lamellenposition bei Abfahrt
---	--

Jalousie nach unten fahren, bis die Lamellen nicht mehr weiterwenden. Lamellenwendung mit Telegramm „Lamelle [%]“ mit 100 % (= FF hex) anfahren. Die Auf-Bewegung muss gleichzeitig mit der Lamellendrehung enden.

**Überprüfungsmöglichkeiten:** siehe nächste Seite.

**Kontrolle 1:**

Beim anschließenden Auf-Befehl wenden die Lamellen nicht mehr.

**Kontrolle 2:**

Nach oben fahren, bis Lamellen nicht mehr weiterwenden.

Lamellenwendung mit Telegramm "Lamelle [%]" mit 0 % (= 00 hex) anfahren.

Die Abwärtsbewegung muss gleichzeitig mit der Lamellendrehung enden.

Beim anschließenden Ab-Befehl wenden die Lamellen nicht mehr weiter.

## 4.4 Profi-Parameter

Auf der Parameterseite Antrieb allg. können die Profi-Parameter aufgerufen werden:

Nutzungsstufe Antriebe

Profi-Parameter: Beschreibung im Handbuch ! 

Tabelle 10

Bezeichnung	Werte	Bedeutung
Pausenzeit bei Richtungsumkehr	0,3 s 0,5 s 0,7 s 1 s 1,27 s	Pausenzeit zur Schonung des Antriebsmotors bei entgegengesetzten Befehlen (z.B. wenn beim Hochfahren ein Abfahr-Befehl empfangen wird). Diese Einstellung richtet sich nach den Angaben vom Antriebs-Hersteller
Rechenkorrektur für die Laufzeit der DC Antriebe	ohne  0,20%, 0,40%, 0,60% 0,80%, 1%, 1,50% 2%, 3,50%, 5% 6,20%, 8%, 12,50%	gleiche Fahrzeit in beiden Richtungen.  Die Auffahrtzeit wird um den gewählten Wert verlängert. Bemerkung: Bei Gleichstromantrieben ist die Fahrgeschwindigkeit stark last- und positionsabhängig. Deshalb kann dieser Korrekturwert nur ungefähr angegeben werden.
automatische Ausführung des Objektwertes Lamelle [%] nach Objekt Höhe [%]	freigegeben  gesperrt ( zum Messen der Rechenkorrektur )	Auswahl, ob nach Höhenverstellung über das Objekt Höhe in [%] die Lamellenposition (lt. Objekt Lamelle %) wiederhergestellt werden soll. Zur Ermittlung der Rechenkorrektur soll diese Funktion gesperrt sein.
Korrekturzeit für die untere Endlage (Reserve für sicheres Schließen)	0 s ( zum ermitteln der realen Laufzeit ) 2 s 6 s 30 s	0s zum Ermitteln der realen Laufzeit. Um sicherzugehen, dass z.B. eine Jalousie wirklich geschlossen ist, kann nach dem Erreichen der unteren Endlage eine Nachlaufzeit parametrisiert werden. Empfehlung: Kurze Jalousien: kurze Zeit Lange Jalousien : längere Zeit



#### 4.4.1 Rückmeldung der Antriebshöhen und Lamellenposition

In der ETS kann das Objekt Höhe [%] zusätzlich als Rückmeldeobjekt parametrierbar werden, das nach dem Anfahren einer neuen Position, diese als Prozentwert auf den Bus sendet. Der gesendete Wert bezieht sich auf die parametrierte Gesamtlaufzeit des Antriebes.

**Vorgehensweise** (ETS Projektierung):

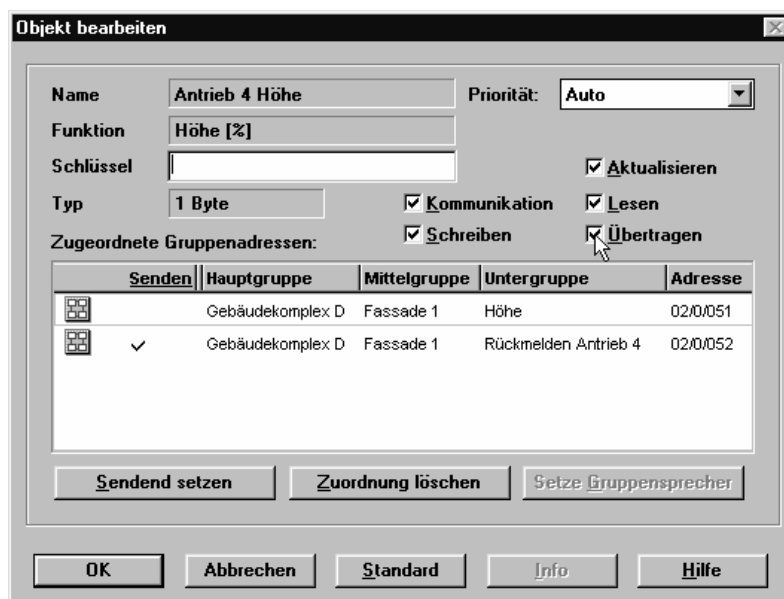
- Objekt markieren
- Fenster „Objekt bearbeiten“ öffnen (Objekt doppelklicken)
- gewünschte Gruppenadresse markieren
- sendend setzen und Kästchen “übertragen“ ankreuzen
- bestätigen

Das gleiche Verfahren ist auch mit dem Objekt Lamelle [%] anwendbar.

Beispiel:

Adresse 02/0/051 Steuerung der Antriebshöhe für mehrere Antriebe

Adresse 02/0/052 Rückmeldung der Position des Antriebs 4



Senden	Hauptgruppe	Mittelgruppe	Untergruppe	Adresse
	Gebäudekomplex D	Fassade 1	Höhe	02/0/051
✓	Gebäudekomplex D	Fassade 1	Rückmelden Antrieb 4	02/0/052

#### WICHTIG:

Eine Rückmeldeadresse darf **auf keinen Fall** mit einem weiteren Aktoreingang verknüpft werden!

#### Bemerkungen:

- Eine feststellbare Abweichung zwischen gesendetem Wert und Sollwert ist auf Umrechnung und Rundung zurückzuführen.
- Bei einer Abfrage der Höhen- und Positionsobjekte:  
Wird während Komfort-Automatik oder Sicherheit ein neuer Wert auf eins dieser Objekte gesendet, so wird es durch diesen Wert überschrieben. Der Antrieb verbleibt aber in der alten Position. Der Objektwert zeigt in diesem Fall nicht die aktuelle Position.

## 5 Bedienung

### 5.1 *Bedienungselemente*

#### 5.1.1 Tasten

Mit den Tasten können die Relais ein- und ausgeschaltet werden.  
Ein ETS-Parameter auf der Seite Allgemein ermöglicht ein Sperren der Tastatur gegen unbefugtes Betätigen.

Die Auf- und Ab-Relais sind gegeneinander verriegelt und können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden

#### 5.1.2 Leuchtdioden

Funktionen:

- Statusanzeige der Relais
- blinken bei Betätigung wenn die Tastatur gesperrt oder eine Sicherheit aktiv ist. (Siehe auch Anhänge „Prioritätsrangfolge Antriebssteuerung“).

### 5.2 *Der manual-mode*

Der manual mode wird durch Betätigen der manual Taste am Gerät gewählt.  
Die Bedingungen für das Beenden dieses Modus können parametrisiert werden (siehe Parameter auf der Seite „Allgemein“).

In dieser Betriebsart können die Antriebe von Hand am Gerät bewegt werden.  
Alle nicht sicherheitsrelevanten Bustelegramme sind gesperrt d.h.:  
nur die Sicherheitsbefehle (auf Obj. 40...47) werden noch weiterhin ausgeführt.

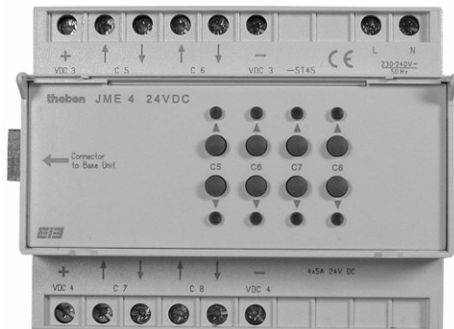
### 5.3 Wichtige Hinweise

Tabelle 11

Element / Betriebsfall	Hinweis
Busanschluss ohne ETS-Programmierung	Nach Einschalten der Netzspannung sind die Auf-Ausgänge für ca. 4 Minuten aktiv.
Betrieb ohne EIB Spannung	Der Aktor speichert die Behangsposition nach jedem Stop ab. Damit kann aus jeder Lage eine neue Position, auch nach Netzausfall, genau angefahren werden. Voraussetzung für eine korrekte Abspeicherung, ist das Vorhandensein der Busspannung und des Applikationsprogramms.
Zyklische Sendezeit auf die Objekte Sicherheit 1 ... 8	Diese soll die Hälfte der parametrisierten Überwachungszeit des Aktors betragen
Verwendung der Sicherheitsobjekte 1...8 (Obj.40...47)	Ein Sicherheitsobjekt darf <u>nur von einem</u> Gerät angesteuert werden, andernfalls könnten sich unterschiedliche Befehle gegenseitig aufheben.

## 6 Erweiterungsmodule

### 6.1 4-Kanal Erweiterungsmodul JME 4 24VDC (Best. Nr. 490 0 254)



Das Erweiterungsmodul JME 4 24VDC ist funktionsgleich mit dem Grundgerät JMG 4 24VDC und ermöglicht die Ansteuerung von 4 zusätzlichen Antriebe.

Die zusätzlichen [Objekte](#) (Kanal 5...8) und [Parameter](#) sind identisch mit denen des Grundgeräts und wurden bereits aufgeführt (siehe oben).

## 6.2 Fensterkontaktmodul FME 8 (Best. Nr. 490 0 240)



Mit dem Fensterkontaktmodul FME 8 können bis zu 8 Fenster überwacht werden.

Seine Eingänge können entweder als Auslöser für den Sicherheitsbetrieb (Obj. 20...23) parametriert werden oder für andere Teilnehmer auf den Bus gesendet werden (Obj. 20...27).

### 6.2.1 Anwendung:

Die Fensterkontakteingänge werden als Auslöser für den Sicherheitsbetrieb verwendet. Der Jalousie-Aktor wird dazu folgendermaßen parametriert:

<b>Verhalten bei Sicherheit Anfang / Ende</b>	unverändert / unverändert
<b>Eingang für Sicherheit</b>	Fensterkontakt am FME 8

Die Innenjalousien können so bei geöffnetem Fenster nicht mehr bewegt werden und es kann somit keine Beschädigung entstehen.

## 6.2.2 Kommunikationsobjekte

### 6.2.2.1 Eigenschaften

Tabelle 12

Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Verhalten
20	Fenster E1	melden	1 Bit	senden
21	Fenster E2	melden	1 Bit	senden
22	Fenster E3	melden	1 Bit	senden
23	Fenster E4	melden	1 Bit	senden
24	Fenster E5	melden	1 Bit	senden
25	Fenster E6	melden	1 Bit	senden
26	Fenster E7	melden	1 Bit	senden
27	Fenster E8	melden	1 Bit	senden

### 6.2.2.2 Beschreibung

- Objekte 20...23 „Fenster E1...E4“

Zustand der Fensterkontakte.

Diese Objekte sind bereits intern mit dem zugehörigen Kanal verbunden (E1 mit C1, E2 mit C2 usw.) und können auf den Parameterseiten als Auslöser für den Sicherheitsbetrieb gewählt werden.

Ferner senden alle Objekte den Zustand der Fensterkontakte auf den Bus. So kann jeder Fensterkontakteingang über die Gruppenadresse mit jedem beliebigen Teilnehmer verbunden werden.

**Beispiel:** Verwendung der internen Verknüpfung.

Um E1 als Eingang für den Sicherheitsbetrieb von C1 zu verwenden, muss auf der Parameterseite C1 lediglich folgende Einstellung erfolgen:



- Objekte 24...27 „Fenster E5...E8“

Diese Objekte werden vom Grundmodul nicht verwendet und senden ihren Status nur auf den Bus. Sie können frei verwendet werden, d.h. z.B. als Fensterstatus-Meldung für die Heizungsanlage oder evtl. auch als Binäreingänge für konventionelle Schalter.

Aufgrund der langen Entprellzeit sind die Eingänge des FME 8 jedoch nicht für Taster geeignet.

### 6.2.3 Parameter

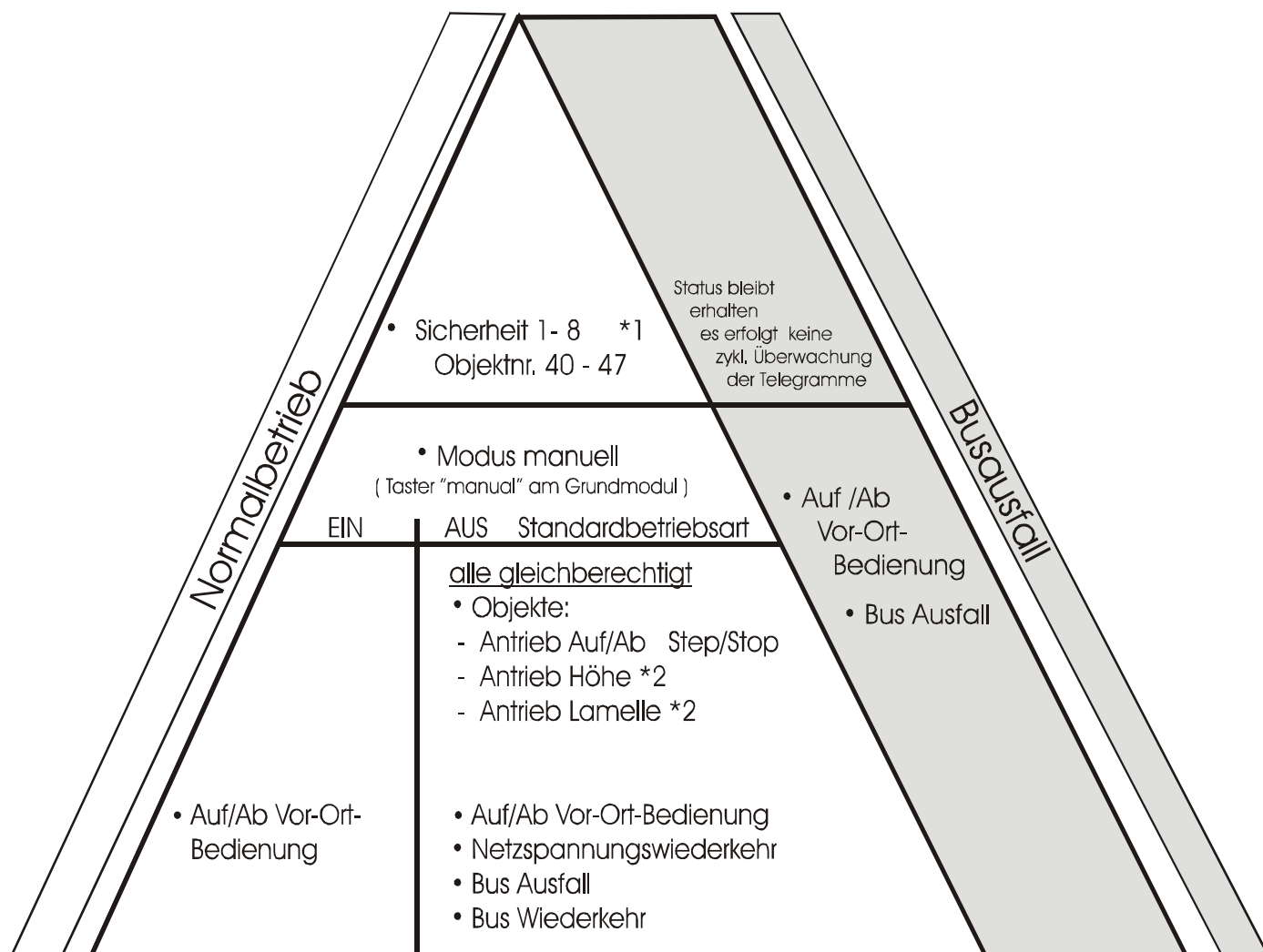
Zusätzlich zu den Parameterseiten des Grundgeräts erscheinen die 8 Fensterkontakt-Eingänge

Tabelle 13: Parameter auf der Seite „E1...E8“

Bezeichnung	Werte	Bedeutung
Wirksinn des Fensterkontakts	Fenster offen - Kontakt offen Fenster offen – Kontakt geschlossen	Anpassung an den vorhandenen Fensterkontaktyp
zyklisch senden [min] (0 = nur bei Zustandswechsel)	Werteingabe von 0 bis 255	Bei 0 wird nur ein Telegramm gesendet, wenn sich der Zustand des Eingangs geändert hat. Die übrigen Werte stehen für die zyklische Sendezeit in Minuten.  Beispiel: 10 bedeutet: Aktueller Zustand des Eingangs wird alle 10 Minuten und bei Zustandswechsel erneut gesendet.

## 7 Anhang

### 7.1 Prioritätsrangfolge



- \* 1 Falls ETS Parameter "Sicherheit" entsprechend ausgewählt ist
- \* 2 Falls das zugehörige Objekt "Komfort Automatik" = 0 ist, d.h die Komfort Automatik Funktion ist aktiv



## 7.2 Umrechnung Prozente in Hexadezimal- und Dezimalwerte

Tabelle 14

Prozentwert	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Hexadezimal	00	1A	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
Dezimal	00	26	51	77	102	128	153	179	204	230	255

Es sind alle Werte von 00 bis FF hex. (0 bis 255 dez.) gültig.

## 7.3 Begriffserläuterung: Netzspannungswiederkehr und Busausfall

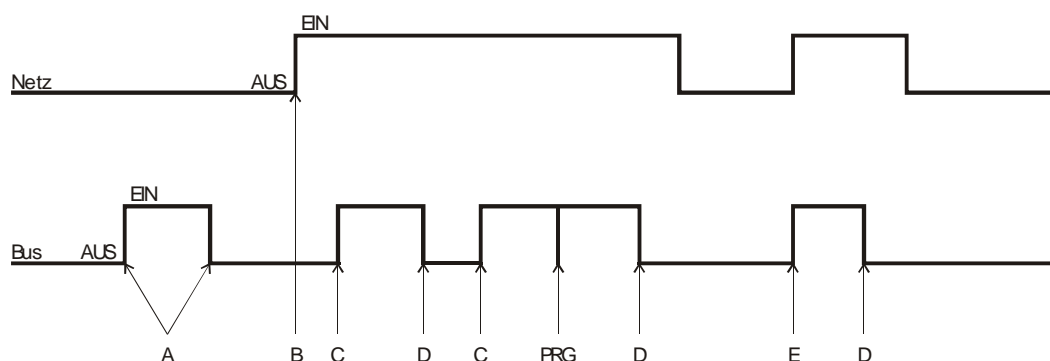


Tabelle 15

Fall	Bezeichnung	wirksamer Parameter
A	Bus-Wiederkehr und –Ausfall ohne Netzspannung	Keine Reaktion, Relais sind immer aus
B	Netzwiederkehr ohne Busspannung	Verhalten nach Netzspannungswiederkehr ohne Busspannung
C	Bus-Wiederkehr	Verhalten nach Bus-Wiederkehr
D	Bus-Ausfall	Verhalten nach Bus-Ausfall
PRG	Neuprogrammierung durch ETS: entspricht Bus-Ausfall + Bus-Wiederkehr	Verhalten nach Bus-Ausfall Verhalten nach Bus-Wiederkehr
E	Gleichzeitige Bus- und Netzwiederkehr	Verhalten nach Bus-Wiederkehr*

## 8 Troubleshooting

Tabelle 16

Anzeige / Fehler	mögliche Ursache / Abhilfe
Power LED blinkt	Anzeige, dass der Schlüssel gesteckt ist
	Ein Erweiterungsmodul wurde parametrierung, ist aber nicht vorhanden oder defekt.
	EIB Verbindung fehlt, Busspannung fehlt
	ETS Applikation wurde nicht geladen oder Gerät wird gerade programmiert.
Kommunikationsprobleme mit der ETS	EIB vom Aktor trennen Programmier-Taste drücken und gedrückt halten EIB wieder zuschalten Nachdem die Programmier-LED leuchtet kann die Taste wieder losgelassen werden
LED manual mode blinkt bei gestecktem Schlüssel nach Bedienung der manual Taste	Schlüssel kurz entfernen

## 9 Glossar

- **Sicherheitsobjekte**

Die Sicherheitsobjekte ermöglichen eine gezielte Reaktion der Antriebe auf eine bestimmte Situation mit hoher Priorität (siehe Anhang Prioritätsrangfolge Antriebssteuerung).

### **Beispiel Dachluke:**

Das Sicherheitsobjekt des Kanals wird mit einem EIB Windfühler verbunden.

Der Kanal wird so parametrier, dass bei Sturm die Luke heruntergefahren wird:

Verhalten bei Sicherheit Anfang / Ende	Untere Endlage / unverändert
Eingang für Sicherheit	Objekt Sicherheit

Solange eine 0 anliegt, gilt der normale Betriebszustand.

Bei Sturm wird vom Windfühler eine 1 auf das Sicherheitsobjekt gesendet und die Luke wird sofort in die parametrier,te Sicherheitsposition gefahren.

### **Beispiel Innenjalousie:**

Das Sicherheitsobjekt des Kanals wird mit dem Fensterkontakteingang verbunden (Erweiterungsmodul FME 8).

Der Kanal wird so parametrier, dass beim Öffnen des Fensters jede Bewegung der Jalousie unterbunden wird:

Verhalten bei Sicherheit Anfang / Ende	unverändert / unverändert
Eingang für Sicherheit	Fensterkontakt am FME 8

Solange das Fenster geschlossen ist, gilt der normale Betriebszustand.

Wird das Fenster geöffnet, so kann die Jalousie nicht mehr bewegt werden.