

Binäreingänge der MIX2 secure Serie BMG 6 T, BME 6 T



BMG 6 T	4930230
BME 6 T	4930235

Inhaltsverzeichnis

1	FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN.....	4
2	MIX2 SECURE.....	5
2.1	BCU UND APPLIKATIONSPROGRAMME	5
3	MIX UND MIX2 GERÄTE	6
4	BEDIENUNG	7
4.1	KANAL-TASTE UND -LED	7
4.2	MANUELL-TASTE UND -LED	7
4.2.1	Sperren der Manuell-Taste.....	7
5	TECHNISCHE DATEN.....	8
6	ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU KNX-SECURE.....	9
6.1	INBETRIEBNAHME MIT „KNX DATA-SECURE“	9
6.2	INBETRIEBNAHME OHNE „KNX DATA-SECURE“	10
7	DAS APPLIKATIONSPROGRAMM „MIX2 SECURE“	11
7.1	AUSWAHL IN DER PRODUKTDATENBANK	11
7.2	KOMMUNIKATIONSOBJEKTE.....	12
7.2.1	Funktion SCHALTER.....	13
7.2.2	Funktion TASTER.....	14
7.2.3	Funktion DIMMEN	15
7.2.4	Funktion JALOUSIE	16
7.2.5	Funktion TELEGRAMM WIEDERHOLEN.....	17
7.2.6	Funktion ZÄHLER.....	18
7.2.7	Funktion SEQUENZ.....	19
7.2.8	Gemeinsame Objekte.....	20
7.2.9	Beschreibung der Objekte	21
7.3	PARAMETER	31
7.3.1	Parameterseiten	31
7.3.2	Allgemein.....	32
7.3.3	Parameter für die Funktion SCHALTER	34
7.3.4	Parameter für die Funktion TASTER.....	41
7.3.5	Parameter für die Funktion DIMMEN.....	47
7.3.6	Parameter für die Funktion JALOUSIE.....	52
7.3.7	Parameter für die Funktion TELEGRAMM WIEDERHOLEN	57
7.3.8	Parameter für die Funktion ZÄHLER.....	61
7.3.9	Parameter für die Funktion SEQUENZ	66
8	TYPISCHE ANWENDUNGSBEISPIELE.....	73
8.1	LICHT SCHALTEN.....	73
8.1.1	Geräte:	73
8.1.2	Übersicht	73
8.1.3	Objekte und Verknüpfungen.....	73
8.1.4	Wichtige Parametereinstellungen	74
8.2	WASSERSTANDÜBERWACHUNG MIT STÖRMELDEEINGANG	75
8.2.1	Geräte:	75
8.2.2	Übersicht	75

8.2.3	Objekte und Verknüpfungen	76
8.2.4	Wichtige Parametereinstellungen	77
8.3	DIMMEN	78
8.3.1	Geräte:	78
8.3.2	Übersicht	78
8.3.3	Objekte und Verknüpfungen	78
8.3.4	Wichtige Parametereinstellungen	79
8.4	JALOUSIE BZW. JALOUSIEGRUPPE STEuern	80
8.4.1	Geräte:	80
8.4.2	Übersicht	80
8.4.3	Objekte und Verknüpfungen	80
8.4.4	Wichtige Parametereinstellungen	81
8.5	FUNKTION ZÄHLER: BESUCHERZÄHLER MIT DREHKREUZ	82
8.5.1	Geräte	82
8.5.2	Übersicht	82
8.5.3	Objekte und Verknüpfungen	82
8.5.4	Wichtige Parametereinstellungen	83
8.6	FUNKTION SEQUENZ: LÜFTERSTEUERUNG	84
8.6.1	Geräte:	84
8.6.2	Übersicht	84
8.6.3	Objekte und Verknüpfungen	84
8.6.4	Wichtige Parametereinstellungen	85
9	ANHANG	86
9.1	DIE FUNKTION STÖRMELDER	86
9.1.1	Ohne Quittierfunktion	86
9.1.2	Quittierfunktion ohne Aktualisierung	86
9.1.3	Quittierfunktion mit Aktualisierung	87
9.2	DIE FUNKTION SEQUENZ	88
9.3	UMRECHNUNG PROZENTE IN HEXADEZIMAL- UND DEZIMALWERTE	90

1 Funktionseigenschaften

- 6-fach Binäreingang MIX2.
- Grundmodul MIX2.
- Zur Erweiterung bis auf 18 Kanäle.
- 6 potenzialfreie Universal- und Weitbereichsspannungseingänge (10-240 V AC/DC oder intern erzeugte Hilfsspannung von ca. 12 V DC).
- 2 zusätzliche Kanäle bedienbar durch Tasten am Gerät, jedoch ohne Eingang.
- An ein Grundmodul können bis zu 2 Erweiterungsmodule MIX oder MIX2 angeschlossen werden.
- Gerät und Busmodul KNX können unabhängig voneinander getauscht werden.
- Abnehmbares Busmodul KNX ermöglicht Austausch der Geräte ohne Neuprogrammierung.
- Die manuelle Inbetriebnahme und die Bedienung der Aktoren ist auch ohne das Busmodul KNX möglich.
- LED Schaltzustandsanzeige für jeden Kanal.
- Manuelle Bedienung am Gerät (auch ohne Busspannung).
- Handbetätigung je Kanal zur Simulation der Eingangszustände.
- Alle Eingänge können mit unterschiedlichen Spannungen und an unterschiedlichen Potentialen betrieben werden.
- Anschließbare Leitungslänge bis zu 100 m.
- Freie Zuordnung der Funktionen: Schalter/Taster, Dimmen, Jalousie/Rollläden, Zähler, Telegramm wiederholen, Sequenzen.



Dieses Handbuch ist nur für Geräte mit der MIX2 secure BCU verwendbar.

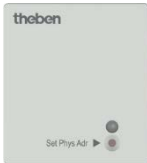

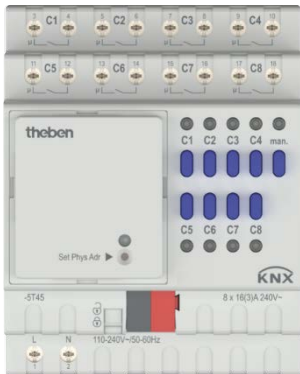

2 MIX2 secure

i Jedes MIX2 Grundgerät ist sowohl mit einer standard als auch mit einer secure BCU verwendbar.

i Die Erweiterungsgeräte (MIX und MIX2) sind immer kompatibel.

2.1 BCU und Applikationsprogramme

i Für die MIX2 secure BCU ist das Applikationsprogramm MIX2 secure V2.x erforderlich.

	Standard	Secure
BCU		 <i>FDSK auf der Rückseite</i>
MIX2 Grundgerät mit BCU		
Applikationsprogramm	MIX2 V1.x	MIX2 secure V2.x

3 MIX und MIX2 Geräte

Die MIX2 Serie besteht aus den Grundgeräten RMG 8 S, RMG 8 T, RMG 4 I, RMG 4 U, DMG 2 T, JMG 4 T, JMG 4 T 24V, HMG 6 T, BMG 6 T + Erweiterungen RME 8 S, RME 8 T, RME 4 I, RME 4 U, DME 2 T, JME 4 T, JME 4 T 24V, HMG 6 T, BME 6 T (2021).

An einem MIX2 Grundgerät können beliebige MiX und MIX2 Erweiterungsgeräte angekoppelt werden.

Tabelle 1

Gerätetyp	Best. Nr.	Bezeichnung	Verwendbar mit Grundgerät..	
			der MIX-Serie	der MIX2 Serie
MIX2 Grundgeräte	494...	RMG 8 S, RMG 8 T, RMG 4 I, RMG 4 U, DMG 2 T, JMG 4 T, JMG 4 T 24V, HMG 6 T, BMG 6 T	-	-
MIX2 Erweiterungen	494...	RME 8 S, RME 8 T, RME 4 I, RME 4 U, DME 2 T, JME 4 T, JME 4 T 24V, HME 6 T, BME 6 T	nein	Ja
MIX Grundgeräte	492...	BMG 6, DMG 2 S, HMG 4, JMG 4 S, RMG 4 S, RMG 4 C-Last, SMG 2 S	-	-
MIX Erweiterungen	492...	BME 6, DME 2 S, HME 4, JME 4 S, RME 4 S, RME 4 C-Last, SME 2 S	ja	Ja*

* Angepasste Parameterdarstellung und Objektnumerierung.

4 Bedienung

4.1 Kanal-Taste und -LED

Das BMG 6 T besitzt 6 Binäreingänge (I1-I6) und 2 zusätzliche Kanäle (C1, C2) die über jeweils eine Taste am Gerät zu bedienen sind

Für jeden Eingang stehen eine Taste und eine LED zur Verfügung.

Die LED zeigt den derzeitigen Zustand des Eingangs:

LED ein = Spannung liegt am Eingang an.

Die Kanaltasten simulieren die Eingänge I1-I6:

Drücken der Taste simuliert das Anlegen der Spannung an einen Eingang, (Bei Flankenwertung:

Drücken = Steigende Flanke, Loslassen = fallende Flanke).

Diese Bedienphilosophie gilt nicht wenn der Eingang als Schalter parametrisiert ist.

Dann invertiert jeder Tastendruck die letzte erkannte Flanke.

D.h. über die Kanaltaste kann der tatsächliche Schaltzustand umgekehrt werden.

Die Tasten am Gerät können über einen Parameter gesperrt werden.

Wird eine gesperrte Taste bedient, blinkt die Kanal-LED mit einer Frequenz von 2 Hz.

Die Kanäle C1 und C2 sind ausschließlich am Gerät zu bedienen. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Taster
- Dimmen
- Jalousie
- Sequenz

4.2 Manuell-Taste und -LED

Im Manuell-Modus werden die Eingänge nicht mehr ausgewertet.

Telegramme können nur noch über die Tasten am Gerät erzeugt werden.

Ist die Funktion „Manuell“ gewählt, so leuchtet die Manuell-LED.

Eventuell laufende Zeitfunktionen (Verzögerungen) werden gestoppt.

Dieser Betrieb kann mit der Manuell-Taste oder über das Objekt 79 gesetzt bzw. rückgesetzt werden.

Es kann ebenfalls festgelegt werden, ob der Manuell-Betrieb nach Ablauf einer festgelegten Zeit beendet werden soll.

4.2.1 Sperren der Manuell-Taste

Die Funktion der Taste kann über einen Parameter gesperrt werden, damit hat dann auch das dazugehörige Objekt keine Funktion.

Nach Aufheben der Sperre wirken die Eingänge wieder.


Ereignisse während manuell (durch Zustandsänderung an den Eingängen) werden nicht nachgeholt. Der Zustand „Manuell“ wird bei Netzausfall zurückgesetzt, nicht aber bei Busausfall.

5 Technische Daten

Betriebsspannung KNX

6 Allgemeine Informationen zu KNX-Secure

Ab ETS Version 5.7 wird eine sichere Kommunikation in KNX-Systemen unterstützt. Hierbei wird zwischen sicherer Kommunikation über das Medium IP mittels KNX IP-Secure und sicherer Kommunikation über die Medien TP und RF mittels KNX Data-Secure unterschieden. Nachfolgende Informationen beziehen sich auf KNX Data-Secure.

Im Katalog der ETS werden KNX-Produkte mit Unterstützung von „KNX-Secure“ eindeutig gekennzeichnet. 

Sobald ein „KNX-Secure“ Gerät in das Projekt eingefügt wird, fordert die ETS ein Projektpasswort. Wird kein Passwort eingegeben, so wird das Gerät mit deaktiviertem Secure-Mode eingefügt. Das Passwort kann alternativ nachträglich in der Projektübersicht eingegeben oder geändert werden.

6.1 Inbetriebnahme mit „KNX Data-Secure“

Für die sichere Kommunikation wird der FDSK (Factory Device Setup Key) benötigt. Wird ein KNX-Produkt mit Unterstützung von „KNX Data-Secure“ in eine Linie eingefügt, verlangt die ETS die Eingabe des FDSK. Dieser gerätespezifische Schlüssel ist auf dem Geräteetikett aufgedruckt und kann entweder per Tastatur eingegeben oder mittels Code-Scanner oder Notebook-Kamera eingelesen werden.

Beispiel FDSK auf Geräteetikett:




Die ETS erzeugt nach Eingabe des FDSK einen gerätespezifischen Werkzeugschlüssel. Über den Bus sendet die ETS den Werkzeugschlüssel zum Gerät, das konfiguriert werden soll. Die Übertragung wird mit dem ursprünglichen und vorher eingegebenen FDSK-Schlüssel verschlüsselt und authentifiziert. Weder der Werkzeug- noch der FDSK-Schlüssel werden im Klartext über den Bus gesendet.

Das Gerät akzeptiert nach der vorherigen Aktion nur noch den Werkzeugschlüssel für die weitere Kommunikation mit der ETS.

Der FDSK-Schlüssel wird für die weitere Kommunikation nicht mehr verwendet, es sei denn, das Gerät wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt: Dabei werden alle eingestellten sicherheitsrelevanten Daten gelöscht.

Die ETS erzeugt so viele Laufzeitschlüssel wie für die Gruppenkommunikation, die man schützen möchte, benötigt werden. Über den Bus sendet die ETS die Laufzeitschlüssel zum Gerät, das konfiguriert werden soll. Die Übertragung erfolgt, indem sie über den Werkzeugschlüssel verschlüsselt und authentifiziert wird. Die Laufzeitschlüssel werden nie im Klartext über den Bus gesendet.

Der FDSK wird im Projekt abgespeichert und kann in der Projektübersicht eingesehen werden. Zusätzlich können alle Schlüssel von diesem Projekt exportiert werden (Backup).

Bei der Projektierung kann nachfolgend definiert werden, welche Funktionen / Objekte gesichert kommunizieren sollen. Alle Objekte mit verschlüsselter Kommunikation werden in der ETS durch das „Secure“-Icon gekennzeichnet. 

6.2 Inbetriebnahme ohne „KNX Data-Secure“

Alternativ kann das Gerät auch ohne KNX Data-Secure in Betrieb genommen werden. In diesem Fall ist das Gerät ungesichert und verhält sich wie andere KNX-Geräte ohne die Funktion KNX Data-Secure. Zur Inbetriebnahme des Geräts ohne KNX Data-Secure Gerät im Abschnitt ‚Topologie‘ oder ‚Geräte‘ markieren und im Bereich ‚Eigenschaften‘ in der Registerkarte ‚Einstellungen‘ die Option ‚Sichere Inbetriebnahme‘ auf ‚Deaktiviert‘ setzen.

7 Das Applikationsprogramm „MIX2 secure“

7.1 Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller	Theben AG
Produktfamilie	Eingänge
Produkttyp	BMG 6 T
Programmname	MIX2 secure

Die ETS Datenbank finden Sie auf unserer Internetseite: www.theben.de/downloads

Tabelle 2

Anzahl Kommunikationsobjekte:	254
Anzahl Gruppenadressen:	254
Anzahl Zuordnungen:	255

7.2 Kommunikationsobjekte

Die Objekte teilen sich in kanalbezogene und gemeinsame Objekte auf.

Name und Funktion der Objekte werden von der gewählten Kanalfunktion

(Parameter *Funktion des Eingangs*) bestimmt.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden hier stellvertretend nur die Objekte von Kanal I1 aufgelistet.

Anmerkung: Die Funktionen *Schalter*, *Zähler* und *Telegramm wiederholen* sind bei den Zusatzkanälen C1 und C2 nicht vorhanden:

7.2.1 Funktion SCHALTER

Tabelle 3

Nr.	Objektname	Funktion	Länge DPT
1	BMG 6 T Kanal II.1	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
		Priorität	2 Bit 2.003
		Prozentwert senden	1 Byte 5.001
		Wert senden	1 Byte 5.010
		2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
		4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
2	BMG 6 T Kanal II.2	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
		Priorität	2 Bit 2.003
		Prozentwert senden	1 Byte 5.001
		Wert senden	1 Byte 5.010
		2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
		4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
3	BMG 6 T Kanal II.3	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
		Priorität	2 Bit 2.003
		Prozentwert senden	1 Byte 5.001
		Wert senden	1 Byte 5.010
		2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
		4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
5	BMG 6 T Kanal II	Sperren = 0	1 Bit 1.003
	BMG 6 T Kanal II	Sperren = 1	1 Bit 1.003
6	BMG 6 T Kanal II	Störmeldung quittieren	1 Bit 1.015

7.2.2 Funktion TASTER

Tabelle 4

Nr.	Objektname	Funktion	Länge DPT
1	BMG 6 T Kanal II.1	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
		Priorität	2 Bit 2.003
		Prozentwert senden	1 Byte 5.001
		Wert senden	1 Byte 5.010
		2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
		4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
2	BMG 6 T Kanal II.2	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
		Priorität	2 Bit 2.003
		Prozentwert senden	1 Byte 5.001
		Wert senden	1 Byte 5.010
		2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
		4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
3	BMG 6 T Kanal II.3	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
		Priorität	2 Bit 2.003
		Prozentwert senden	1 Byte 5.001
		Wert senden	1 Byte 5.010
		2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
		4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
5	BMG 6 T Kanal II	Sperren = 1	1 Bit 1.003
		Sperren = 0	1 Bit 1.003

7.2.3 Funktion DIMMEN

Tabelle 5

Nr.	Objektname	Funktion	Länge DPT
1	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>Schalten EIN/AUS</i>	1 Bit 1.001
2	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>Heller / Dunkler</i>	4 bit 3.007
		<i>Heller</i>	4 bit 3.007
		<i>Dunkler</i>	4 bit 3.007
3	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>Schalten EIN/AUS</i>	1 Bit 1.001
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte 5.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte 5.010
5	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.003
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.003

7.2.4 Funktion JALOUSIE

Tabelle 6

Nr.	Objektname	Funktion	Länge DPT
1	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>Step / Stop</i>	1 Bit 1.010
2	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>AUF / AB</i>	1 Bit 1.008
		<i>AUF</i>	1 Bit 1.008
		<i>AB</i>	1 Bit 1.008
3	<i>BMG 6 T Kanal II.1</i>	<i>Schalten EIN/AUS</i>	1 Bit 1.001
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte 5.001
		<i>Höhe %</i>	1 Byte 5.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte 5.010
4	<i>BMG 6 T Kanal II.2</i>	<i>Lamelle %</i>	1 Byte 5.001
5	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.003
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.003

7.2.5 Funktion TELEGRAMM WIEDERHOLEN

WICHTIG:

Für die Funktion *Telegramm wiederholen* muss das Objekt 1 mindestens mit 2 Gruppenadressen verknüpft sein:

- Eine sendende Gruppenadresse.
- Eine (bzw. mehrere) empfangende Gruppenadresse.

Über die empfangende Adresse wird das Objekt auf den gewünschten Wert gesetzt (Telegramme empfangen).

Die sendende Adresse wiederholt das zuletzt empfangene (gespeicherte) Telegramm, sobald der Eingang (Taster) aktiviert wird.

Tabelle 7

Nr.	Objektname	Funktion	Länge DPT
1	<i>BMG 6 T Kanal II.1</i>	<i>Schalten EIN/AUS</i>	1 Bit
		<i>Priorität</i>	2 Bit
		<i>1 Byte wiederholen</i>	1 Byte
		<i>2 Byte DPT 9.x</i>	2 Byte
		<i>4 Byte DPT 14.x</i>	4 Byte
5	<i>BMG 6 T Kanal II</i>	<i>Sperren = 0</i>	1 Bit 1.003
		<i>Sperren = 1</i>	1 Bit 1.003

7.2.6 Funktion ZÄHLER

Tabelle 8

Nr.	Objektname	Funktion	Länge DPT
1	<i>BMG 6 T Kanal 11</i>	<i>Vergleichswert erreicht</i>	1 Bit 1.002
	<i>BMG 6 T Kanal 11</i>	<i>Zählerwert senden</i>	2 Byte 7.001
2	<i>BMG 6 T Kanal 11</i>	<i>Aktueller Zählerwert</i>	2 Byte 7.001
5	<i>BMG 6 T Kanal 11</i>	<i>1 = Zähler sperren</i>	1 Bit 1.003
	<i>BMG 6 T Kanal 11</i>	<i>1 = Zähler freigeben</i>	1 Bit 1.003
6	<i>BMG 6 T Kanal 11</i>	<i>Reset des Zählers</i>	1 Bit 1.015

7.2.7 Funktion SEQUENZ

Tabelle 9

Nr.	Objektname	Funktion	Länge DPT
1	BMG 6 T Kanal 11.1	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
	BMG 6 T Kanal 11.1	Priorität	2 Bit 2.003
	BMG 6 T Kanal 11.1	Prozentwert senden	1 Byte 5.001
	BMG 6 T Kanal 11.1	Wert senden	1 Byte 5.010
	BMG 6 T Kanal 11.1	2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
	BMG 6 T Kanal 11.1	4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
2	BMG 6 T Kanal 11.2	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
	BMG 6 T Kanal 11.2	Priorität	2 Bit 2.003
	BMG 6 T Kanal 11.2	Prozentwert senden	1 Byte 5.001
	BMG 6 T Kanal 11.2	Wert senden	1 Byte 5.010
	BMG 6 T Kanal 11.2	2 Byte DPT 9.x	2 Byte 9.xxx
	BMG 6 T Kanal 11.2	4 Byte DPT 14.x	4 Byte 14.xxx
3	BMG 6 T Kanal 11.3	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
	BMG 6 T Kanal 11.3	Priorität	2 Bit 2.003
	BMG 6 T Kanal 11.3	Prozentwert senden	1 Byte 5.001
	BMG 6 T Kanal 11.3	Wert senden	1 Byte 5.010
4	BMG 6 T Kanal 11.4	Schalten EIN/AUS	1 Bit 1.001
	BMG 6 T Kanal 11.4	Priorität	2 Bit 2.003
	BMG 6 T Kanal 11.4	Prozentwert senden	1 Byte 5.001
	BMG 6 T Kanal 11.4	Wert senden	1 Byte 5.010
5	BMG 6 T Kanal 11	Sperren = 1	1 Bit 1.003
	BMG 6 T Kanal 11	Sperren = 0	1 Bit 1.003

7.2.8 Gemeinsame Objekte

Diese Objekte werden teilweise von dem Grundgerät und den beiden Erweiterungsgeräten benutzt. Das Manuell-Objekt bezieht sich jeweils auf ein gesamtes MIX2 Modul.

Grau markierte Elemente sind gemeinsame MIX2 Objekte die vom BMG 6 T bzw. BME 6 T nicht verwendet werden.

Tabelle 10:

Nr.	Objektname	Funktion	Typ DPT
79	<i>BMG 6 T</i>	<i>Manuell</i>	1 Bit 1.001
159	<i>EM1 BME 6 T</i>	<i>Manuell</i>	1 Bit 1.001
239	<i>EM2 BME 6 T</i>	<i>Manuell</i>	1 Bit 1.001
241	<i>Zentral Dauer EIN</i>	<i>Für RMG 8S, DME 2 S, SME 2 S, DMG 2 T, DME 2 T</i>	1 Bit 1.001
242	<i>Zentral Dauer AUS</i>	<i>Für RMG 8S, DME 2S, SME 2S, DMG 2 T, DME 2 T</i>	1 Bit 1.001
243	<i>Zentral Schalten</i>	<i>Für RMG8S, DME 2S, SME 2S, DMG 2 T, DME 2 T</i>	1 Bit 1.001
244	<i>Zentral Szenen abrufen/speichern</i>	<i>RMG8S, DME2S, JME4S, SME2S, DMG 2 T, DME 2 T</i>	1 Byte 18.001
245	<i>Zentrale Sicherheit 1</i>	<i>Für JMG 4 T (Wind), JME 4 S</i>	1 Bit 1.005
246	<i>Zentrale Sicherheit 2</i>	<i>Für JMG 4 T (Wind), JME 4 S</i>	1 Bit 1.005
247	<i>Zentrale Sicherheit 3</i>	<i>Für JMG 4 T (Wind), JME 4 S</i>	1 Bit 1.005
248	<i>Zentral Auf/Ab</i>	<i>Für JMG 4 T, JME 4 S</i>	1 Bit 1.008
249	<i>Zentrale Sicherheit Regen</i>	<i>Für JMG 4 T</i>	1 Bit 1.005
250	<i>Zentrale Sicherheit Frost</i>	<i>Für JMG 4 T</i>	1 Bit 1.005
251	<i>Version des Busankoppler</i>	<i>senden</i>	14 Byte 16.001
252	<i>Version des Grundgerätes</i>	<i>senden</i>	14 Byte 16.001
253	<i>Version des 1. Erweiterungsgerätes</i>	<i>senden</i>	14 Byte 16.001
254	<i>Version des 2. Erweiterungsgerätes</i>	<i>senden</i>	14 Byte 16.001

7.2.9 Beschreibung der Objekte

7.2.9.1 Objekte für die Funktion Schalter

- **Objekt 1**

Erstes Ausgangsobjekt des Kanals (Erstes Telegramm).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekt 2**

Zweites Ausgangsobjekt des Kanals (Zweites Telegramm).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekt 3**

Drittes Ausgangsobjekt des Kanals (Drittes Telegramm).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekte 5** 0

Über dieses Objekt wird der Kanal gesperrt.

Wirk Sinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre können auf der Parameterseite Sperrfunktion eingestellt werden.

- **Objekte 6**

Nur vorhanden wenn der Kanal als Störmeldeeingang parametrisiert wird.

Löscht die Störmeldung.

- **Objekte 11-56**

Objekte für die Kanäle I2-I6.

- **Objekte 61-76**

Diese Funktion wird von C1-C2 nicht unterstützt.

7.2.9.2 Objekte für die Funktion Taster

- **Objekt 1**

Erstes Ausgangsobjekt des Kanals (Erstes Telegramm).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekt 2**

Zweites Ausgangsobjekt des Kanals (Zweites Telegramm).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekt 3**

Drittes Ausgangsobjekt des Kanals (Drittes Telegramm).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekte 5** 0

Über dieses Objekt wird der Kanal gesperrt.

Wirk Sinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre können auf der Parameterseite Sperrfunktion eingestellt werden.

- **Objekte 11-76**

Objekte für die Kanäle I2-I6 und C1-C2.

7.2.9.3 Objekte für die Funktion Dimmen

- **Objekt 1**

Schaltet den Dimmer ein und aus

- **Objekt 2**

4 Bit Dimmbefehle für den Dimmer.

- **Objekt 3**

Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 3 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Prozentwert senden, 8 Bit Wert senden.

- **Objekte 5** 0

Über dieses Objekt wird der Kanal gesperrt.

Wirk Sinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre können auf den Parameterseiten *Funktionsauswahl* und *Doppelklick* eingestellt werden.

- **Objekte 11-76**

Objekte für die Kanäle I2-I6 und C1-C2.

7.2.9.4 Objekte für die Funktion Jalousie

- **Objekt 1**

Sendet Fahrbefehle an den Jalousie-Aktor.

- **Objekt 2**

Sendet Step/Stop Befehle an den Jalousie-Aktor.

- **Objekt 3**

Erstes Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Prozentwert senden, 8 Bit Wert senden, Höhe % senden.

- **Objekt 4**

Zweites Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick: Lamelle %.

Dieses Objekt ist nur bei Auswahl des Objekttyps *Höhe % + Lamelle %* vorhanden.

- **Objekte 5** 0

Über dieses Objekt wird der Kanal gesperrt.

Wirk Sinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre können auf den Parameterseiten *Funktionsauswahl* und *Doppelklick* eingestellt werden.

- **Objekte 11-76**

Objekte für die Kanäle I2-I6 und C1-C2.

7.2.9.5 Objekte für die Funktion Telegramm wiederholen

- **Objekt 1**

Beim Aktivieren des Eingangs sendet das Objekt das zuletzt empfangene Telegramm erneut auf den Bus.

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

1 Bit (EIN/AUS), 4 Bit (Priorität), 1 Byte (% , 1-255..), 2 Byte (DPT 9.x), 4 Byte (DPT 14.x).

- **Objekte 5** 0

Über dieses Objekt wird der Kanal gesperrt.

Wirk Sinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre können auf der Parameterseite Sperrfunktion eingestellt werden.

- **Objekte 11-56**

Objekte für die Kanäle I2-I6.

- **Objekte 61-76**

Diese Funktion wird von C1-C2 nicht unterstützt.

7.2.9.6 Objekte für die Funktion Zähler

- **Objekt 1** *Vergleichswert erreicht, Zählerwert senden*

Tabelle 11

Zählertyp	Funktion des Objekts
Ereigniszähler	Sendet den aktuellen Zählerstand (0-65535).
Vergleicher	Meldet ob der voreingestellte Vergleichswert erreicht ist. Siehe auch: Parameter <i>Telegramm wenn Vergleichswert erreicht</i> .

- **Objekte 5** *1 = Zähler sperren, 1 = Zähler freigeben*

Über dieses Objekt wird der Kanal gesperrt bzw. freigegeben.
Der Zähler kann wahlweise mit einer 0 oder einer 1 gesperrt werden.
Siehe Parameter *Funktion des Eingangsobjekts*.

- **Objekte 6** *Reset des Zählers*

Zähler auf 0 zurücksetzen.

- **Objekte 11-56**

Objekte für die Kanäle I2-I6.

- **Objekte 61-76**

Diese Funktion wird von C1-C2 nicht unterstützt.

7.2.9.7 Objekte für die Funktion Sequenz

- **Objekt 1**

Erstes Ausgangsobjekt des Kanals (Objekt 1).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekt 2**

Zweites Ausgangsobjekt des Kanals (Objekt 2).

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.

- **Objekt 3**

Drittes Ausgangsobjekt des Kanals (Objekt 3).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden.

- **Objekt 4**

Viertes Ausgangsobjekt des Kanals (Objekt 4).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden.

- **Objekte 5** 0

Über dieses Objekt wird der Kanal gesperrt.

Wirk Sinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre können auf der Parameterseite Sperrfunktion eingestellt werden.

- **Objekte 11-76**

Objekte für die Kanäle I2-I6 und C1-C2.

7.2.9.8 Gemeinsame Objekte und Erweiterungsgeräte

- **Objekte 79 „Manuell“**

Nur für Geräte der MIX2 Serie verfügbar (Bestellnummer 493...)

Versetzt das jeweilige Modul in den Handbetrieb bzw. sendet den Zustand des Handbetriebs.

Tabelle 12

Telegramm	Bedeutung	Erklärung
1	Auto	Es werden sowohl die Geräteeingänge sowie die Handtasten ausgewertet.
2	Manuell	Es werden nur die Handtasten ausgewertet, die Geräteeingänge werden nicht berücksichtigt.

Die Dauer des Handbetriebs, d.h. die *Funktion der Taste Manuell* ist auf der Parameterseite *Allgemein* einstellbar.

Nach Aufheben des Handbetriebs wird der Zustand des Kanals aufgrund der Hardwareeingänge neu bestimmt.

Der Zustand „Manuell“ wird bei Netzausfall zurückgesetzt.

- **Objekte 81-160**

Objekte für das erste Erweiterungsgerät.

- **Objekte 161-240**

Objekte für das zweite Erweiterungsgerät.

- **Objekte 241 - 250**

Nicht verwendet für BMG 6 T und BME 6 T.

- **Objekt 251** „Version des Busankopplers“

Nur für Diagnosezwecke.

Sendet nach Reset bzw. Download die Softwareversion des Busankopplers.
Kann ebenfalls direkt mit der ETS ausgelesen werden.

Format: **Axx Hyy Vzzz**

Code	Bedeutung
xx	00 .. FF = Version der Applikation ohne Trennpunkt (14 = V1.4, 15 = V1.5 usw.).
yy	Hardwareversion 00..99
zzz	Firmwareversion 000..999

BEISPIEL: A15 H03 V014

- ETS Applikation Version 1.5
- Hardwareversion \$03
- Firmwareversion \$14

- **Objekt 252** „Version des Grundgerätes“

Nur für Diagnosezwecke.

Nur für Grundgeräte der MIX2 Serie (Bestellnummer 493...).

Sendet nach Reset bzw. Download die Softwareversion (Firmware) des Grundgerätes.
Kann ebenfalls direkt mit der ETS ausgelesen werden.

Die Version wird als ASCII Zeichenfolge herausgegeben.

Format: **Mxx Hyy Vzzz**

Code	Bedeutung
xx	01 .. FF = Modulkennung (hexadezimal).
yy	Hardwareversion 00..99
zzz	Firmwareversion 000..999

Mögliche Modulkennungen

Modul	Kennung
Modul bzw. Netzspannung nicht vorhanden.	\$00
RMG 8 S	\$11
RMG 4 I	\$12
DMG 2 T	\$13
JMG 4 T/JMG 4 T 24V	\$14
HMG 6 T	\$15
RMG 8 T	\$17
RMG 4 U	\$18
BMG 6 T	\$92

BEISPIEL: M92 H25 V025

- Modul \$92 = BMG 6 T
- Hardwareversion V25
- Firmwareversion V25

- **Objekt 253** „Version des 1. Erweiterungsgerätes“

Telegrammformat: Siehe oben, Objekt 252

Mögliche Modulkennungen

Modul	Kennung
Modul bzw. Netzspannung nicht vorhanden.	\$00
RME 8 S	\$11
RME 4 I	\$12
DME 2 T	\$13
JME 4 T/JME 4 T 24V	\$14
HME 6 T	\$15
RME 8 T	\$17
RME 4 U	\$18
BME 6 T	\$92

- **Objekt 254** „Version des 2. Erweiterungsgerätes“

Siehe oben, Objekt 253

7.3 Parameter

7.3.1 Parameterseiten

Der Binäreingang BMG 6 T besitzt 6 identische, individuell konfigurierbare Eingangskanäle (I1-I6). Über 2 Taster am Gerät können 2 zusätzliche Kanäle (C1-C2) direkt gesteuert werden.

Über die Eingangskanäle I1-I6 können jeweils sieben unterschiedliche Funktionen realisiert werden. Vier dieser Funktionen stehen ebenfalls für die Kanäle C1 und C2 zur Verfügung:

- Taster
- Dimmen
- Jalousie
- Sequenz

Tabelle 13

Funktion	Beschreibung
	Auswahl der Module und zentrale Parameter.
	(Leerseite).
	Funktion des Eingangs, Sperrfunktion aktivieren usw.
	Objekttyp, 1, 2 oder 3 Telegramme senden.
	Objekttyp, 1, 2 oder 3 Telegramme senden.
	Art der Steuerung
	Art der Steuerung
	Zusätzliche Telegramme bei <i>Dimmen</i> und <i>Jalousie</i>
	Objekttyp usw.
	Zählertyp, Verteiler usw.
	Einstellungen für Schritt 1 bis Schritt 4 der Telegrammsequenz
	Reaktion beim Setzen/Aufheben der Sperre usw.

7.3.2 Allgemein

Tabelle 14

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Art des Grundmoduls	<i>RMG 8 S..</i> <i>RMG 8 T..</i> <i>RMG 4 I..</i> <i>DMG 2 T..</i> <i>JMG 4 T/JMG 4 T 24V..</i> <i>HMG 6 T.</i> <i>BMG 6 T.</i>	Auswahl des vorhandenen Grundgerätes (nur MIX2 Serie)
Art des 1. Erweiterungsmoduls	<i>RME 8 S..</i> <i>RME 8 T..</i> <i>RME 4 I..</i> <i>DME 2 T..</i> <i>JME 4 T/JME 4 T 24V..</i> <i>HME 6 T.</i> <i>BME 6 T.</i> <i>RME 4 S / RME 4 C-Last..</i> <i>DME 2 / SME 2..</i> <i>BME 6..</i> <i>JME 4 S..</i> <i>HME 4..</i>	Auswahl des 1. Erweiterungsgerätes, falls vorhanden. (MIX oder MIX2 Serie)
Art des 2. Erweiterungsmoduls	<i>RME 8 S..</i> <i>RME 8 T..</i> <i>RME 4 I..</i> <i>DME 2 T..</i> <i>JME 4 T/JME 4 T 24V..</i> <i>HME 6 T..</i> <i>RME 4 S / RME 4 C-Last..</i> <i>DME 2 / SME 2..</i> <i>BME 6..</i> <i>JME 4 S..</i> <i>HME 4..</i>	Auswahl des 2. Erweiterungsgerätes, falls vorhanden. (MIX oder MIX2 Serie)
Zeit für zykl. Senden der Rückmeldeobj. (MIX Serie, Best. Nr.491...)	<i>2 Minuten, 3 Minuten,</i> <i>5 Minuten, 10 Minuten,</i> <i>20 Minuten</i> <i>30 Minuten, 45 Minuten</i> <i>60 Minuten</i>	Dieser Parameter wird ausschließlich für Erweiterungsgeräte der MIX Serie verwendet (DME 2 S, SME 2, JME 4 S, BME 6, RME 4 S / C-Last, und HME 4).
Funktion der Taste Manuell (MIX2 Serie, Best. Nr.493...)	<i>gilt 24 Stunden oder bis Rücksetzen über Objekt gesperrt</i> <i>gilt 30 min oder bis Rücksetzen über Objekt</i> <i>gilt 1 Stunde oder bis Rücksetzen über Objekt</i> <i>gilt 2 Stunden oder bis Rücksetzen über Objekt</i> <i>gilt 4 Stunden oder bis Rücksetzen über Objekt</i> <i>gilt 8 Stunden oder bis</i>	<p>Legt fest, wie lange das Gerät im Handbetrieb arbeiten soll und wie dieser beendet wird.</p> <p>Im Handbetrieb können die Kanäle nur über die Tasten am Gerät ein- und ausgeschaltet werden. Siehe auch: Objekt 79</p> <p>Dieser Parameter wird ausschließlich für Geräte der MIX2 Serie verwendet.</p>

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Rücksetzen über Objekt gilt 12 Stunden oder bis Rücksetzen über Objekt</i>	(RMG 4 I, RMG 8 S, RME 4 I, RME 8 S, DMG 2 T, DME 2 T, BMG 6 T, BME 6 T)
<i>Manuelle Bedienung der Kanäle (MIX2 Serie, Best. Nr.493...)</i>	<i>gesperrt</i>	Die Kanäle können mit Hilfe der Tasten am Gerät geschaltet werden. Kein Handbetrieb, die Tasten am Gerät sind gesperrt..

7.3.3 Parameter für die Funktion SCHALTER

7.3.3.1 Parameterseite BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl

Tabelle 15

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Empfindlichkeit des Eingangs</i>	<i>reduziert</i>	für den normalen Anwendungsfall. Empfohlen bei Fehlansteuerung durch Störungen, insbesondere bei langen Leitungen. Wichtig: Diese Einstellung ist für Gleichspannungsansteuerung uneingeschränkt verwendbar. Bei Wechselspannung nur für Eingangsspannung ≥ 110 V AC geeignet.
<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Taster.. Dimmen.. Jalousie.. Telegramm wiederholen.. Zähler.. Sequenz..</i>	Sendet in Abhängigkeit davon, ob der Eingang 0 oder 1 ist. Siehe unten.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms 80 ms 100 ms 200 ms 1 s 5 s 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1 s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Kanal als Störmeldeeingang verwenden</i>	<i>ja</i>	Kanal wird als Standard Schaltereingang verwendet. Der Eingang wird zusammen mit einem beliebigen Alarmgeber z.B. Alarmknopf, Übertemperaturschalter usw. verwendet.
<i>Zykluszeit</i>	<i>3 min, 5 min 10 min, 15 min, 20 min 30 min, 45 min, 60 min</i>	Gemeinsame Zykluszeit für alle 3 Ausgangsobjekte des Kanals.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>ja</i>	Keine Sperrfunktion. Parameterseite Sperrfunktion einblenden.
Parameter für Kanal als Störmelder		

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Störung melden</i>	<i>bei fallender Flanke</i>	Anpassung an den vorhandenen Alarmgeber.
<i>Quittierung zwingend erforderlich</i>	<i>ja</i>	Die Störmeldung ist nur solange aktiv wie der Eingang. Kanal meldet Störung und diese muss quittiert werden. Siehe im Anhang: Die Funktion Störmelder.
<i>Wirk Sinn des Quittierobjekts</i>	<i>quittieren mit 0</i>	Soll die Störmeldung mit 1 oder mit 0 Telegramm quittiert werden?
<i>Aktualisieren nach Quittierung wenn Fehler noch vorhanden</i>	<i>nicht automatisch aktualisieren</i> <i>10 min, 20 min, 30 min</i> <i>40 min, 50 min</i> <i>1 h 10 min, 1 h 20 min</i> <i>1 h 30 min, 1 h 40 min</i> <i>1 h 50 min</i> <i>2 h</i> <i>2 h 10 min, 2 h 20 min</i> <i>2 h 30 min</i>	Verhalten, wenn eine Störung permanent am Eingang anliegt und quittiert wird: Störmeldung wird beendet. Liegt die Störung nach dem Quittieren weiterhin an, so wird diese nach Ablauf der eingestellten Zeit nochmals gemeldet. Siehe im Anhang: Die Funktion Störmelder.

7.3.3.2 Parameterseite Objekte für Schalter

Tabelle 16

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
ERSTES TELEGRAMM			
Objekttyp	Priorität (2 Bit) Wert 0-255 Prozentwert (1 Byte) 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x	Telegrammtyp für diesen Kanal auswählen.	
Senden wenn Eingang = 1 (bzw. Störung aktiv)	nein	Senden, wenn am Eingang eine Spannung anliegt?	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)		
	AUS	Einschaltbefehl senden	
	UM	Ausschaltbefehl senden	
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität (2 Bit)		
		Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	0-	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)			
0-	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.		
Bei Objekttyp = 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x			
		Das Telegramm berechnet sich aus einem Wert und einem Faktor (Telegr. = Wert x Faktor). Beispiele: Wert 10 und Faktor 100 = 1000. Wert 10 und Faktor 0,1 = 1.	
Wert		Basiswert einstellen	
Faktor		Faktor (= Multiplikator) einstellen.	
Bei Objekttyp = 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x			
Wert		Basiswert einstellen	
Faktor		Faktor (= Multiplikator)	

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
		einstellen.	
Senden wenn Eingang = 0 (bzw. Störung inaktiv)	nein	Senden, wenn am Eingang keine Spannung anliegt?	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)		
	EIN	Einschaltbefehl senden	
	UM	Ausschaltbefehl senden	
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität (2 Bit)		
		Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	-255	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)		
-100	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.		
Bei Objekttyp = 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x			
Wert	-999 bis +999	Basiswert einstellen	
Faktor	1	Faktor (= Multiplikator) einstellen.	
	10		
	100		
	1000		
	10000		
	100000		
	0,01		
	0,1		
Bei Objekttyp = 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x			
Wert	-999 bis +999	Basiswert einstellen	
Faktor	1	Faktor (= Multiplikator) einstellen.	
	10		
	100		
	1000		
	10000		
	100000		
	1.001.000		
	10 ⁷ 10 ⁸		

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	$10^9, 10^{10}$ $10^{11}, 10^{12}$ $0,1$ $0,01$ $0,001$	
Telegramm zyklisch senden		nicht zyklisch senden.
	ja, immer	Zyklisch senden.
	nur wenn Eingang = 1 (bzw. Störung aktiv) nur wenn Eingang = 0 (bzw. Störung inaktiv)	nur bei einem Zustand zyklisch senden.
Reaktion nach Bus- und Netzwiederkehr	aktualisieren (nach 5 s) aktualisieren (nach 10 s) aktualisieren (nach 15 s)	Nicht senden. Aktualisierungstelegramm verzögert senden.
Ein zweites Telegramm senden?	ja	Es soll nur ein Ausgangsobjekt aktiv sein. Ein zweites Ausgangsobjekt mitsamt Parameter wird eingeblendet und ermöglicht das Senden von 2 Telegrammen.
ZWEITES TELEGRAMM siehe oben, ERSTES TELEGRAMM.		
Ein drittes Telegramm senden?	ja	Es sollen nur zwei Ausgangsobjekte aktiv sein. Ein drittes Ausgangsobjekt mitsamt Parameter wird eingeblendet und ermöglicht das Senden von 3 Telegrammen.
DRITTES TELEGRAMM siehe oben, ERSTES TELEGRAMM.		

7.3.3.3 Parameterseite Sperrfunktion

Tabelle 17

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Sperretelegramm	<i>Sperren mit 0</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren 0 = sperren 1 = Sperre aufheben
ERSTES TELEGRAMM		
Reaktion beim Setzen der Sperre	<i>Sperre ignorieren</i> <i>Wie bei Eingang = 1 (bzw. Störung aktiv)</i> <i>Wie bei Eingang = 0 (bzw. Störung inaktiv)</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren. So reagieren, wie wenn der Eingang auf 1 gesetzt oder Störung gemeldet wird. So reagieren, wie wenn der Eingang auf 0 gesetzt oder keine Störung gemeldet wird.
Reaktion beim Aufheben der Sperre	<i>keine Reaktion</i> <i>aktualisieren</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren. Aktuellen Kanalzustand senden.
ZWEITES TELEGRAMM		
Reaktion beim Setzen der Sperre	<i>Sperre ignorieren</i> <i>Wie bei Eingang = 1 (bzw. Störung aktiv)</i> <i>Wie bei Eingang = 0 (bzw. Störung inaktiv)</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren. So reagieren, wie wenn der Eingang auf 1 gesetzt oder Störung gemeldet wird. So reagieren, wie wenn der Eingang auf 0 gesetzt oder keine Störung gemeldet wird.
Reaktion beim Aufheben der Sperre	<i>keine Reaktion</i> <i>aktualisieren</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren. Aktuellen Kanalzustand senden.
DRITTES TELEGRAMM		
Reaktion beim Setzen der Sperre	<i>Sperre ignorieren</i> <i>Wie bei Eingang = 1 (bzw. Störung aktiv)</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren. So reagieren, wie wenn der Eingang auf 1 gesetzt oder Störung gemeldet wird.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Wie bei Eingang = 0 (bzw. Störung inaktiv)</i>	So reagieren, wie wenn der Eingang auf 0 gesetzt oder keine Störung gemeldet wird.
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>	<i>keine Reaktion</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>aktualisieren</i>	Aktuellen Kanalzustand senden.

Anmerkung: Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.3.4 Parameter für die Funktion TASTER

7.3.4.1 Parameterseite BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl

Tabelle 18

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Empfindlichkeit des Eingangs	<i>reduziert</i>	für den normalen Anwendungsfall. Empfohlen bei Fehlansteuerung durch Störungen, insbesondere bei langen Leitungen. Wichtig: Diese Einstellung ist für Gleichspannungsansteuerung uneingeschränkt verwendbar. Bei Wechselspannung nur für Eingangsspannung ≥ 110 V AC geeignet.
Funktion des Eingangs	<i>Schalter..</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jalousie..</i> <i>Telegramm wiederholen..</i> <i>Zähler..</i> <i>Sequenz..</i>	Siehe oben. Am Eingang ist ein Taster angeschlossen. Siehe unten
Angeschlossener Taster	<i>Schließer</i> <i>Öffner</i>	Typ des angeschlossenen Kontakts einstellen.
Entprellzeit	<i>30 ms</i> <i>80 ms</i> <i>100 ms</i> <i>200 ms</i> <i>1 s</i> <i>5 s</i> <i>10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1 s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
Langer Tastendruck ab	<i>300 ms</i> <i>400 ms</i> <i>500 ms</i> <i>600 ms</i> <i>700 ms</i> <i>800 ms</i> <i>900 ms</i> <i>1 s</i>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
Zeit für Doppelklick	<i>300 ms, 400 ms, 500 ms</i> <i>600 ms, 700 ms, 800 ms</i> <i>900 ms</i> <i>1 s</i>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zykluszeit</i>	<i>3 min, 5 min 10 min, 15 min, 20 min 30 min, 45 min, 60 min</i>	Gemeinsame Zykluszeit für alle 3 Ausgangsobjekte des Kanals.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>ja</i>	Keine Sperrfunktion. Parameterseite Sperrfunktion einblenden.

7.3.4.2 Parameterseite Objekte für Taster

Tabelle 19

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
ERSTES TELEGRAMM			
Objekttyp	Priorität (2 Bit) Wert 0-255 Prozentwert (1 Byte) 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x	Telegrammtyp für diesen Kanal auswählen.	
Nach kurzer Bedienung	nicht senden	Auf kurzen Tastendruck reagieren?	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)		
	AUS	Einschaltbefehl senden	
	UM	Ausschaltbefehl senden	
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität (2 Bit)		
		Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	0-	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)			
0-	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.		
Bei Objekttyp = 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x			
		Das Telegramm berechnet sich aus einem Wert und einem Faktor (Telegr. = Wert x Faktor). Beispiele: Wert 10 und Faktor 100 = 1000. Wert 10 und Faktor 0,1 = 1.	
Wert		Basiswert einstellen	
Faktor		Faktor (= Multiplikator) einstellen.	
Bei Objekttyp = 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x			
Wert		Basiswert einstellen	
Faktor		Faktor (= Multiplikator)	

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
		einstellen.
<i>Nach langer Bedienung</i>	<i>nicht senden</i>	Auf langen Tastendruck reagieren?
<i>Telegramm</i>	Siehe oben: Gleicher Objekttyp wie bei kurzer Bedienung.	
<i>Nach Doppelklick</i>	<i>nicht senden</i>	Auf Doppelklick reagieren?
<i>Telegramm</i>	Siehe oben: Gleicher Objekttyp wie bei kurzer Bedienung.	
<i>Telegramm zyklisch senden</i>	<i>ja, immer</i> <i>nur wenn Eingang = 1 (bzw. Störung aktiv)</i> <i>nur wenn Eingang = 0 (bzw. Störung inaktiv)</i>	nicht zyklisch senden. Zyklisch senden. nur bei einem Zustand zyklisch senden.
<i>Reaktion nach Bus- und Netzwiederkehr</i>	<i>aktualisieren (nach 5 s)</i> <i>aktualisieren (nach 10 s)</i> <i>aktualisieren (nach 15 s)</i>	Nicht senden. Aktualisierungstelegramm verzögert senden
<i>Ein zweites Telegramm senden?</i>	<i>ja</i>	Es soll nur ein Ausgangsobjekt aktiv sein. Ein zweites Ausgangsobjekt mitsamt Parameter wird eingeblendet und ermöglicht das Senden von 2 Telegrammen.
ZWEITES TELEGRAMM <i>siehe oben, ERSTES TELEGRAMM.</i>		
<i>Ein drittes Telegramm senden?</i>	<i>ja</i>	Ein drittes Ausgangsobjekt und seine Parameter werden eingeblendet. Der Kanal sendet 3 Telegramme.
DRITTES TELEGRAMM <i>siehe oben, ERSTES TELEGRAMM.</i>		

7.3.4.3 Parameterseite Sperrfunktion

Tabelle 20

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Sperretelegramm	<i>Sperren mit 0</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren 0 = sperren 1 = Sperre aufheben
ERSTES TELEGRAMM		
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre</i>	<i>Sperre ignorieren</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei kurz</i>	So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>	<i>wie bei kurz</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren. So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
ZWEITES TELEGRAMM (falls verwendet)		
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre</i>	<i>Sperre ignorieren</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei kurz</i>	So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>	<i>wie bei kurz</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren. So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
DRITTES TELEGRAMM (falls verwendet)		
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre</i>	<i>Sperre ignorieren</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei kurz</i>	So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>		Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei kurz</i>	So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.

Anmerkung: Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.3.5 Parameter für die Funktion DIMMEN

Der Eingang ist mit einem Taster verbunden und sendet EIN/AUS und relative Dimmbefehle (heller/dunkler) an einen Dimmaktor z.B. DMG 2 T (4930270) bzw. DM 4 T (4940275).

7.3.5.1 Parameterseite BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl

Tabelle 21

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Empfindlichkeit des Eingangs	<i>reduziert</i>	für den normalen Anwendungsfall. Empfohlen bei Fehlansteuerung durch Störungen, insbesondere bei langen Leitungen. Wichtig: Diese Einstellung ist für Gleichspannungsansteuerung uneingeschränkt verwendbar. Bei Wechselspannung nur für Eingangsspannung ≥ 110 V AC geeignet.
Funktion des Eingangs	<i>Schalter..</i> <i>Taster..</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jalousie..</i> <i>Telegramm wiederholen..</i> <i>Zähler..</i> <i>Sequenz..</i>	Siehe oben. Der Eingang steuert einen Dimmaktor, Siehe unten
Entprellzeit	<i>30 ms</i> <i>80 ms</i> <i>100 ms</i> <i>200 ms</i> <i>1 s</i> <i>5 s</i> <i>10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1 s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
Sperrrtelegramm (falls verwendet)	<i>Sperren mit 0</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren 0 = sperren 1 = Sperre aufheben
Reaktion beim Setzen der Sperre	<i>keine Reaktion</i> <i>EIN</i> <i>AUS</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren. Dimmer einschalten Dimmer ausschalten

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>	<i>keine Reaktion</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>EIN</i>	Dimmer einschalten
	<i>AUS</i>	Dimmer ausschalten
<i>Reaktion bei Bus- oder Netzwiederkehr</i>	<i>keine</i>	Nicht reagieren.
	<i>EIN</i>	Dimmer einschalten
	<i>AUS</i>	Dimmer ausschalten
	<i>nach 5 s EIN</i>	Dimmer verzögert einschalten
	<i>nach 10 s EIN</i>	
	<i>nach 15 s EIN</i>	
	<i>nach 5 s AUS</i>	Dimmer verzögert ausschalten
	<i>nach 10 s AUS</i>	
	<i>nach 15 s AUS</i>	
<i>Zusatzfunktion bei Doppelklick</i>	<i>nein</i>	Keine Doppelklickfunktion
	<i>ja..</i>	Parameterseite Doppelklick wird eingeblendet.

Anmerkung: Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.3.5.2 Parameterseite Funktion Dimmen

Tabelle 22

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<i>.. 1000ms</i>	Diese Funktion dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Reaktion auf „lang“ / „kurz“</i>		Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen. Der Dimmer wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = EIN/AUS Langer Tastendruck = heller / dunkler Loslassen = Stopp Bei den anderen Varianten wird der Dimmer mit 2 Tasten (Wippe) bedient. <i>heller / EIN</i> Kurzer Tastendruck = EIN Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp <i>heller / UM</i> Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp <i>dunkler / AUS</i> Kurzer Tastendruck = AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp <i>dunkler / UM</i> Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp
<i>Schrittweite für Dimmen</i>		Bei langem Tastendruck wird der Dimmwert: Solange erhöht (bzw. erniedrigt) bis die Taste wieder losgelassen wird. <i>50 %</i> Um den gewählten Wert erhöht (bzw. reduziert) <i>25 %</i> <i>12,5 %</i> <i>6 %</i>

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	3 % 1,5 %	

7.3.5.3 Parameterseite Doppelklick

Mit einem Doppelklick können, unabhängig von der Dimmfunktion, zusätzliche Telegramme auf den Bus gesendet werden.

Tabelle 23

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Zeit für Doppelklick	300 ms, 400 ms, 500 ms 600 ms, 700 ms, 800 ms 900 ms 1 s	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.
Objekttyp	Wert 0-255 Prozentwert (1 Byte)	Telegrammtyp auswählen.
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)	
	AUS	Einschaltbefehl senden
	UM	Ausschaltbefehl senden
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)
	Bei Objekttyp = Wert 0-255	
	0-	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.
	Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)	
	0-	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.
Telegramm zyklisch senden	nein ja	nicht zyklisch senden. Zyklisch senden.
Zykluszeit	3 min, 5 min 10 min, 15 min, 20 min 30 min, 45 min, 60 min	Zykluszeit für die Doppelklick-Funktion
Reaktion beim Setzen der Sperre	keine Reaktion	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.
	wie bei Doppelklick	Beim Setzen der Sperre nicht reagieren. So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
Reaktion beim Aufheben der Sperre		Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	wie bei Doppelklick	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
Reaktion nach Bus- und Netzwiederkehr	wie nach Doppelklick (nach 5 s) wie nach Doppelklick (nach 10 s) wie nach Doppelklick (nach 15 s)	Nicht senden. Aktualisierungstelegramm verzögert senden

Anmerkung: Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.3.6 Parameter für die Funktion JALOUSIE

Der Eingang ist mit einem Taster verbunden und sendet STEP/STOP und Fahrbefehle (AUF/AB) an einen Jalousieaktor z.B. JMG 4 T (4930250) bzw. JM 8 T (4940255).

7.3.6.1 Parameterseite BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl

Tabelle 24

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Empfindlichkeit des Eingangs	<i>reduziert</i>	für den normalen Anwendungsfall. Empfohlen bei Fehlansteuerung durch Störungen, insbesondere bei langen Leitungen. Wichtig: Diese Einstellung ist für Gleichspannungsansteuerung uneingeschränkt verwendbar. Bei Wechselspannung nur für Eingangsspannung ≥ 110 V AC geeignet.
Funktion des Eingangs	<i>Schalter.. Taster.. Dimmen.. Jalousie.. Telegramm wiederholen.. Zähler.. Sequenz..</i>	Siehe oben. Der Eingang steuert einen Jalousieaktor. Siehe unten.
Entprellzeit	<i>30 ms 80 ms 100 ms 200 ms 1 s 5 s 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1 s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
Langer Tastendruck ab	<i>.. 1000ms</i>	Diese Funktion dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
Sperrrtelegramm (falls verwendet)	<i>Sperren mit 0</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren 0 = sperren 1 = Sperre aufheben

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre</i>	<i>keine Reaktion</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>AUF</i>	Jalousie hochfahren
	<i>AB</i>	Jalousie herunterfahren
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>	<i>AUF</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren. Jalousie hochfahren
	<i>AB</i>	Jalousie herunterfahren
<i>Reaktion bei Bus- oder Netzwiederkehr</i>		Nicht reagieren.
	<i>AUF</i>	Jalousie hochfahren
	<i>AB</i>	Jalousie herunterfahren
	<i>nach 5 s AUF</i>	Jalousie verzögert hochfahren
	<i>nach 10 s AUF</i>	
	<i>nach 15 s AUF</i>	
	<i>nach 5 s AB</i>	Jalousie verzögert herunterfahren
<i>Zusatzfunktion bei Doppelklick</i>		Keine Doppelklickfunktion
	<i>ja..</i>	Parameterseite Doppelklick wird eingeblendet.

Anmerkung: Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.3.6.2 Parameterseite Funktion Jalousie

Tabelle 25

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Bedienung</i>	<p><i>Einflächenbedienung</i></p> <p><i>AB</i></p>	<p>Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen.</p> <p>Die Jalousie wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Fahren.</p> <p>Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = herunterfahren.</p> <p>Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Hochfahren.</p>
<i>Stoppen der Fahrtbewegung durch</i>	<i>Loslassen der Taste</i>	Wie soll der Stoppbefehl ausgelöst werden?

7.3.6.3 Parameterseite Doppelklick

Mit einem Doppelklick können, unabhängig von der Jalousiefunktion, zusätzliche Telegramme auf den Bus gesendet werden.

Tabelle 26

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<i>300 ms, 400 ms, 500 ms 600 ms, 700 ms, 800 ms 900 ms 1 s</i>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.
<i>Objekttyp</i>	<i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i> <i>Höhe % + Lamelle %</i>	Schalttelegramme. 8 Bit Wert. Prozent. 2 Telegramme senden: Jalousie-Höhe und Lamellenstellung.
<i>Telegramm</i>	<i>Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)</i>	
	<i>AUS</i>	Einschaltbefehl senden
	<i>UM</i>	Ausschaltbefehl senden
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)
	<i>Bei Objekttyp = Wert 0-255</i>	
	<i>0-</i>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.
	<i>Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)</i>	
	<i>0-100</i>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.
	<i>Bei Objekttyp = Höhe % + Lamelle %</i>	
<i>Höhe</i>	<i>0-100 %</i> Defaultwert =	Gewünschte Höhe für die Jalousie.
<i>Lamelle</i>	<i>0-100 %</i> Defaultwert =	Gewünschte Lamellenstellung für die Jalousie.
<i>Telegramm zyklisch senden</i>	<i>nein</i> <i>ja</i>	nicht zyklisch senden. Zyklisch senden.
<i>Zykluszeit</i>	<i>3 min, 5 min 10 min, 15 min, 20 min 30 min, 45 min, 60 min</i>	Zykluszeit für die Doppelklick-Funktion
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre</i>	<i>keine Reaktion</i> <i>wie bei Doppelklick</i>	Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren. So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>		Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Reaktion nach Bus- und Netzwiederkehr</i>	<i>wie nach Doppelklick (sofort)</i> <i>wie nach Doppelklick (nach 5 s)</i> <i>wie nach Doppelklick (nach 10 s)</i> <i>wie nach Doppelklick (nach 15 s)</i>	Nicht senden. Aktualisierungstelegramm ohne Verzögerung senden Aktualisierungstelegramm verzögert senden

Anmerkung: Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.3.7 Parameter für die Funktion TELEGRAMM WIEDERHOLEN

Mit dieser Funktion wird das zuletzt empfangene Telegramm gespeichert und kann auf Tastendruck jederzeit erneut gesendet werden.

7.3.7.1 Parameterseite BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl

Tabelle 27

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Empfindlichkeit des Eingangs</i>	<i>reduziert</i>	für den normalen Anwendungsfall. Empfohlen bei Fehlansteuerung durch Störungen, insbesondere bei langen Leitungen. Wichtig: Diese Einstellung ist für Gleichspannungsansteuerung uneingeschränkt verwendbar. Bei Wechselspannung nur für Eingangsspannung ≥ 110 V AC geeignet.
<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Schalter.. Taster.. Dimmen.. Jalousie.. Telegramm wiederholen.. Zähler.. Sequenz..</i>	Siehe oben. Das zuletzt empfangene Telegramm wird erneut auf den Bus gesendet wenn der Eingang aktiviert wird. Siehe unten
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms 80 ms 100 ms 200 ms 1 s 5 s 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1 s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>ja</i>	Keine Sperrfunktion. Parameterseite Sperrfunktion einblenden.
<i>Objektwert bei Bus- und Netzausfall speichern</i>	<i>nein</i>	Das zuletzt empfangene Telegramm geht durch Bus- bzw. Netzausfall verloren.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
		Das zuletzt empfangene Telegramm bleibt auch nach Bus- bzw. Netzwiederkehr erhalten.
<i>Objektwert bei Download löschen</i>		Das gespeicherte Telegramm wird durch einen Download nicht gelöscht.
	<i>ja</i>	Das gespeicherte Telegramm ist nach einem Download verloren.

7.3.7.2 Parameterseite Objekte für Telegramm wiederholen

Tabelle 28

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Objektyp</i>	<i>2 Bit (z.B. Priorität)</i> <i>1 Byte (z.B. 0-255, % usw.)</i> <i>2 Byte (z.B. DPT 9.x)</i> <i>4 Byte (z.B. DPT 14.x)</i>	Datentyp des zu wiederholenden Telegramms auswählen.
<i>Reaktion nach Bus- und Netzwiederkehr*</i>	<i>sofort senden</i> <i>nach 5 s senden</i> <i>nach 10 s senden</i> <i>nach 15 s senden</i>	Nicht senden. Unverzögert senden Verzögert senden.

* WICHTIG: Das Senden nach Bus- und Netzwiederkehr ist nur dann möglich, wenn ein Wert gespeichert wurde, d.h. wenn der Parameter auf eingestellt ist.

7.3.7.3 Parameterseite Sperrfunktion

Tabelle 29

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Sperretelegramm	<i>Sperren mit 0</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren 0 = sperren 1 = Sperre aufheben
ERSTES TELEGRAMM		
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre</i>	<i>Sperre ignorieren</i> <i>Telegramm wiederholen</i>	Sperrfunktion ist unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren. Das gespeicherte Telegramm senden.
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>	<i>Telegramm wiederholen</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren. Das gespeicherte Telegramm senden.

7.3.8 Parameter für die Funktion ZÄHLER

Grundfunktionalitäten:

Es sind 2 Grundtypen von Zähler möglich:

- Der Ereigniszähler zählt hoch und sendet seinen Zustand auf den Bus
- Der Vergleichser vergleicht den Zählerstand mit einem fest parametrierten Zählwert (Vergleichswert). Beim Erreichen des Vergleichswerts sendet der Kanal ein voreingestelltes Telegramm auf den Bus und der Zähler wird zurückgesetzt.

Ferner können, wenn erforderlich, sowohl die steigende als auch die fallende Signalfanke ausgewertet werden.

Die Zählkapazität erreicht 65535 und kann durch Verwendung des Vorteilers bis zu 65.535.000 erweitert werden.

7.3.8.1 Parameterseite BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl

Tabelle 30

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Empfindlichkeit des Eingangs</i>	<i>reduziert</i>	für den normalen Anwendungsfall. Empfohlen bei Fehlansteuerung durch Störungen, insbesondere bei langen Leitungen. Wichtig: Diese Einstellung ist für Gleichspannungsansteuerung uneingeschränkt verwendbar. Bei Wechselspannung nur für Eingangsspannung ≥ 110 V AC geeignet.
<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Schalter.. Taster.. Dimmen.. Jalousie.. Telegramm wiederholen.. Zähler.. Sequenz..</i>	Siehe oben. Eingangsimpulse zählen. Siehe unten
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms 80 ms 100 ms 200 ms 1 s 5 s 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1 s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Zählen bei</i>	<i>fallender Flanke beide Flanken</i>	Nur beim Wechsel von 0 → 1 zählen Nur beim Wechsel von 1 → 0 zählen Bei jedem Zustandswechsel zählen.
<i>Funktion des Eingangsobjekts</i>	<i>Freigabe</i>	Wirksinn von Objekt 5 1= Zähler sperren 0= Zähler freigeben 0= Zähler sperren 1= Zähler freigeben
<i>Zählerstand bei Bus- und Netzausfall speichern</i>	<i>nein</i>	Der Zählerstand geht durch Bus- bzw. Netzausfall verloren.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
		Der Zählerstand bleibt auch nach Bus- bzw. Netzwiederkehr erhalten.
<i>Zählerstand bei Download zurücksetzen</i>		Der Zählerstand bleibt nach einem Download erhalten.
	<i>ja</i>	Der Zählerstand ist nach einem Download verloren.

7.3.8.2 Parameterseite Funktion Zähler

Tabelle 31

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Vorteiler</i>	Eingabe: .. 1000	Der Vorteiler ist ein virtueller Zähler, der vor dem eigentlichen Zähler zugeschaltet wird. Bei der Einstellung 1 ist der Vorteiler unwirksam und der Zähler wird bei jedem Eingangsimpuls erhöht. Ist der Vorteiler auf 10 eingestellt, so wird nur jeder 10. Impuls an den Zähler weitergeleitet. Der Zählerstand muss in diesem Fall mit 10 multipliziert werden. Diese Funktion ermöglicht das Zählen hoher Stückzahlen ohne den maximalen Zählerstand von 65.535 zu überschreiten. Tatsächlichen Zählwert errechnen: Echter Zählerstand = Vorteiler x gesendeten Zählwert Beispiel: Vorteiler = 10 Gesendeter Zählerstand = 100 Tatsächlicher Zählwert = 100 x 10 = 1000
	<i>Vergleicher</i>	Bei Erreichen des Vergleichswerts wird das eingestellte Telegramm (siehe unten) auf den Bus gesendet und der Zähler auf 0 zurückgesetzt.
<i>Zählerstand senden alle</i>	1 .. 1000	Nur bei Zählertyp: Ereigniszähler. In welchem Zählabstand soll der aktuelle Zählerstand gesendet werden?
<i>Vergleichswert</i>	1 .. 1000	Nur bei Zählertyp: Vergleich. Auf welchen Wert soll der Zähler (Vergleicher) hochzählen?
<i>Telegramm wenn Vergleichswert erreicht</i>	<i>AUS sonst EIN</i>	Nur bei Zählertyp: Vergleich. Beim Erreichen des Vergleichswerts AUS senden und solange der Wert nicht erreicht ist, EIN senden.
	<i>EIN sonst kein</i>	Nur senden wenn der Vergleichswert erreicht ist (EIN

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>AUS sonst kein</i>	Telegramm). Nur senden wenn der Vergleichswert erreicht ist (AUS Telegramm). Beim Erreichen des Vergleichswerts EIN senden und solange der Wert nicht erreicht ist, AUS senden.
<i>Telegramm zyklisch senden</i>	<i>nein</i> <i>ja</i>	nicht zyklisch senden. Zyklisch senden.
<i>Zykluszeit</i>	<i>3 min, 5 min</i> <i>10 min, 15 min, 20 min</i> <i>30 min, 45 min, 60 min</i>	Zykluszeit.

Anmerkung: Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.3.9 Parameter für die Funktion SEQUENZ

Die Funktion Sequenz bietet die Möglichkeit, mit einem Taster bestimmte Telegramme nacheinander zu senden.

Eine Sequenz besteht aus 4 einzelnen Schritten und kann bis zu 4 Ausgangsobjekte benutzen.

Bei jedem Schritt können diese Objekte unterschiedliche Werte senden.

Siehe im Anhang: Die Funktion Sequenz.

7.3.9.1 Parameterseite BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl

Tabelle 32

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Empfindlichkeit des Eingangs</i>	<i>reduziert</i>	für den normalen Anwendungsfall. Empfohlen bei Fehlansteuerung durch Störungen, insbesondere bei langen Leitungen. Wichtig: Diese Einstellung ist für Gleichspannungsansteuerung uneingeschränkt verwendbar. Bei Wechselspannung nur für Eingangsspannung ≥ 110 V AC geeignet.
<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Schalter.. Taster.. Dimmen.. Jalousie.. Telegramm wiederholen.. Zähler.. Sequenz..</i>	Siehe oben. Individuelle 4 –Schritt Telegrammsequenz mit bis zu 4 Telegrammen pro Schritt senden.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms 80 ms 100 ms 200 ms 1 s 5 s 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1 s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Objekt 1 Typ</i>	<i>Schalten (1 Bit) Priorität (2 Bit) Wert 0-255 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x</i>	Telegrammtyp für das erste der 4 Sequenzobjekte auswählen (6 Formate einstellbar)..
<i>Objekt 2 Typ</i>	<i>Priorität (2 Bit)</i>	Telegrammtyp für das zweite der 4 Sequenzobjekte auswählen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i> <i>2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x</i> <i>4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x</i>	(6 Formate einstellbar).
<i>Objekt 3 Typ</i>	<i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	Telegrammtyp für das dritte der Sequenzobjekte auswählen (4 Formate einstellbar).
<i>Objekt 4 Typ</i>	<i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	Telegrammtyp für das vierte der Sequenzobjekte auswählen (4 Formate einstellbar).
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<i>400 ms</i> <i>500 ms</i> <i>600 ms</i> <i>700 ms</i> <i>800 ms</i> <i>900 ms</i> <i>1 s</i>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Sequenzablauf</i>	<i>Schritt 1-2-3-4-3-2-1</i>	In welcher Reihenfolge sollen die Schritte abgearbeitet werden?
<i>Bei langem Tastendruck</i>	<i>keine Funktion</i>	Langer Tastendruck wird ignoriert. Sequenz zum Anfang zurücksetzen.
<i>Reaktion nach Bus- und Netzwiederkehr</i>	<i>Schritt 1 (sofort)</i> <i>Schritt 1 (nach 5 s)</i> <i>Schritt 1 (nach 10 s)</i> <i>Schritt 1 (nach 15 s)</i>	Keine Reaktion. Sequenz sofort zurücksetzen Sequenz verzögert zurücksetzen
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>ja</i>	Keine Sperrfunktion. Parameterseite Sperrfunktion einblenden.

7.3.9.2 Parameterseite Funktion Sequenz

Tabelle 33

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
ERSTER SCHRITT		
<i>Objekt 1 senden</i>	<i>nein</i>	Erstes Objekt bei diesem Schritt nicht verwenden. Erstes Objekt soll bei diesem Schritt senden.
<i>Telegramm</i>	Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)	
	<i>AUS</i> <i>UM</i>	Einschaltbefehl senden Ausschaltbefehl senden Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)
	Bei Objekttyp = Priorität (2 Bit)	
	<i>EIN</i> <i>AUS</i>	Funktion
		Priorität inaktiv (no control)
		Priorität EIN (control: enable, on)
		Priorität AUS (control: disable, off)
	Bei Objekttyp = Wert 0-255	
	<i>0-</i>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.
	Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)	
	<i>0-</i>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.
Bei Objekttyp = 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x		
<i>Wert</i>		Das Telegramm berechnet sich aus einem Wert und einem Faktor (Telegr. = Wert x Faktor). Beispiele: Wert 10 und Faktor 100 = 1000. Wert 10 und Faktor 0,1 = 1. Basiswert einstellen
<i>Faktor</i>		Faktor (= Multiplikator) einstellen.
Bei Objekttyp = 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x		
<i>Wert</i>		Basiswert einstellen
<i>Faktor</i>		Faktor (= Multiplikator) einstellen.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Objekt 2 senden</i>	<i>nein</i>	Zweites Objekt bei diesem Schritt nicht verwenden.
	<i>ja</i>	Zweites Objekt soll bei diesem Schritt senden.
<i>Telegramm</i>	Bei Objekttyp = <i>Schalten (1 Bit)</i>	
	<i>AUS</i>	Einschaltbefehl senden
	<i>UM</i>	Ausschaltbefehl senden
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)
	Bei Objekttyp = <i>Priorität (2 Bit)</i>	
	<i>EIN</i>	Funktion
		Priorität inaktiv (no control)
		Wert 0 (00 _{bin})
	<i>AUS</i>	Priorität EIN (control: enable, on)
		Wert 3 (11 _{bin})
		Priorität AUS (control: disable, off)
		Wert 2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = <i>Wert 0-255</i>	
	<i>0-</i>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.
	Bei Objekttyp = <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	
	<i>0-</i>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.
Bei Objekttyp = <i>2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x</i>		
<i>Wert</i>		Das Telegramm berechnet sich aus einem Wert und einem Faktor (Telegr. = Wert x Faktor). Beispiele: Wert 10 und Faktor 100 = 1000. Wert 10 und Faktor 0,1 = 1.
<i>Faktor</i>		Basiswert einstellen
		Faktor (= Multiplikator) einstellen.
Bei Objekttyp = <i>4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x</i>		
<i>Wert</i>		Basiswert einstellen
<i>Faktor</i>		Faktor (= Multiplikator) einstellen.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
Objekt 3 senden	nein	Drittes Objekt bei diesem Schritt nicht verwenden.	
	ja..	Drittes Objekt soll bei diesem Schritt senden.	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)		
	AUS	Einschaltbefehl senden	
	UM	Ausschaltbefehl senden	
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität (2 Bit)		
		Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
	AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})	
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	0-	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)			
0-	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.		
Objekt 4 senden	nein	Viertes Objekt bei diesem Schritt nicht verwenden.	
	ja	Viertes Objekt soll bei diesem Schritt senden.	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten (1 Bit)		
	AUS	Einschaltbefehl senden	
	UM	Ausschaltbefehl senden	
		Aktuellen Zustand umkehren (EIN AUS EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität (2 Bit)		
		Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
	AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})	
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	0-	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.
	Bei Objekttyp = Prozentwert (1 Byte)	
	0-	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % in 5 % Schritte gesendet werden.
ZWEITER SCHRITT		
Objekt 1 senden	siehe oben: <i>Erster Schritt.</i>	
Telegramm		
Objekt 2 senden		
Telegramm		
Objekt 3 senden		
Telegramm		
Objekt 4 senden		
Telegramm		
DRITTER SCHRITT		
Objekt 1 senden	siehe oben: <i>Erster Schritt.</i>	
Telegramm		
Objekt 2 senden		
Telegramm		
Objekt 3 senden		
Telegramm		
Objekt 4 senden		
Telegramm		

Fortsetzung:

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
VIERTER SCHRITT		
<i>Objekt 1 senden</i>	siehe oben: <i>Erster Schritt.</i>	
<i>Telegramm</i>		
<i>Objekt 2 senden</i>		
<i>Telegramm</i>		
<i>Objekt 3 senden</i>		
<i>Telegramm</i>		
<i>Objekt 4 senden</i>		
<i>Telegramm</i>		

7.3.9.3 Parameterseite Sperrfunktion

Tabelle 34

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Sperrtelegramm	<i>Sperren mit 0</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre</i>	<i>Sperre ignorieren</i>	0 = sperren 1 = Sperre aufheben
	<i>Schritt 1 senden</i>	Sperrfunktion ist unwirksam. Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
<i>Reaktion beim Aufheben der Sperre</i>	<i>Schritt 1 senden</i>	Die Objektwerte von Schritt 1 senden.
		Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
		Die Objektwerte von Schritt 1 senden.

8 Typische Anwendungsbeispiele

Diese Anwendungsbeispiele sind als Planungshilfe gedacht und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sie können beliebig ergänzt und erweitert werden.

8.1 Licht schalten

An den Eingangsklemmen von I1 ist ein Taster angeschlossen.
Der Eingang I1 steuert einen Kanal des Schaltaktors RME 8 S.

8.1.1 Geräte:

- BMG 6 T (4930230)
- RMG 8 S (4930220)

8.1.2 Übersicht



Abbildung 1

8.1.3 Objekte und Verknüpfungen

Tabelle 35: Verknüpfungen

Nr.	BMG 6 T	Nr.	RMG 8 S	Kommentar
	Objektname		Objektname	
1	<i>Schalten EIN/AUS</i>	1	<i>Schaltobjekt</i>	BMG 6 T sendet Schaltbefehle an RMG 8 S

8.1.4 Wichtige Parametereinstellungen

Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard Parametereinstellungen.

Tabelle 36: BMG 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>BMG 6 T Kanal II: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Taster</i>
	<i>Angeschlossener Taster</i>	<i>Schließer</i>
<i>Objekte für Taster</i>	<i>Objekttyp</i>	<i>Schalten</i>
	<i>Nach kurzer Bedienung</i>	<i>Telegramm senden</i>

Tabelle 37: RMG 8 S

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>RMG 8 S Kanal C1: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Kanals</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>

8.2 Wasserstandüberwachung mit Störmeldeeingang

Beim Überschreiten eines bestimmten Wasserpegels soll eine Störmeldung ausgegeben werden.

An den Eingangsklemmen von I1 ist ein Schwimmschalter angeschlossen.

Der Eingang I1 steuert einen Kanal des Schaltaktors RME 8 S, an dem eine optische bzw. akustische Signaleinrichtung angeschlossen ist.

Am Eingang I2 ist ein Quittiertaster angeschlossen, der das Quittiertelegramm ans Quittierobjekt von I1 senden kann.

Die Störmeldung kann, mit dem Quittiertaster, unter folgenden Bedingungen beendet werden:

- Permanent: Sobald der Auslöser nicht mehr vorhanden ist (Wasserstand gesunken).
- Temporär: Bei andauernder Störung (z.B. zu hoher Wasserpegel).

8.2.1 Geräte:

- BMG 6 T (4930230)
- RMG 8 S (4930220)

8.2.2 Übersicht



Abbildung 2

8.2.3 Objekte und Verknüpfungen

Tabelle 38: BMG 6 T, Störungsmeldung

Nr.	BMG 6 T	Nr.	RMG 8 S	Kommentar
	Objektname		Objektname	
1	<i>Schalten EIN/AUS</i>	1	<i>Schaltobjekt</i>	I1 sendet Störungsmeldung als Schaltbefehl an RMG 8 S

Tabelle 39: BMG 6 T Quittierung

Nr.	BMG 6 T	Nr.	BMG 6 T	Kommentar
	Objektname		Objektname	
1	<i>Schalten EIN/AUS</i>	6	<i>Störungsmeldung quittieren</i>	I2 sendet Quittierung an I1.

8.2.4 Wichtige Parametereinstellungen

Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard Parametereinstellungen.

Tabelle 40: BMG 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>BMG 6 T Kanal I2: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Schalter</i>
	<i>Angeschlossener Taster</i>	<i>Schließer</i>
	<i>Kanal als Störmeldeeingang verwenden</i>	<i>ja</i>
	<i>Störung melden</i>	<i>bei steigender Flanke</i>
	<i>Quittierung zwingend erforderlich</i>	<i>ja</i>
	<i>Wirk Sinn des Quittierobjekts</i>	<i>quittieren mit 1</i>
<i>Objekte für Schalter</i>	<i>Objekttyp</i>	<i>Schalten</i>
	<i>Senden wenn Eingang = 1 (bzw. Störung aktiv)</i>	<i>Telegramm senden</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>EIN</i>
	<i>Senden wenn Eingang = 0 (bzw. Störung inaktiv)</i>	<i>AUS</i>
<i>BMG 6 T Kanal I2: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Taster</i>
	<i>Angeschlossener Taster</i>	<i>Schließer</i>
<i>Objekte für Schalter</i>	<i>Objekttyp</i>	<i>Schalten</i>
	<i>Nach kurzer Bedienung</i>	<i>Telegramm senden</i>
	<i>Telegramm zyklisch senden</i>	<i>nein</i>

Tabelle 41: RMG 8 S

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>RMG 8 S Kanal C1: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Kanals</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>

8.3 Dimmen

An den Eingangsklemmen von I1 ist ein Taster angeschlossen.
Der Eingang I1 steuert einen Kanal des Dimmaktors DMG 2 T.

8.3.1 Geräte:

- BMG 6 T (4930230)
- DMG 2 T (4930270)

8.3.2 Übersicht



Abbildung 3

8.3.3 Objekte und Verknüpfungen

Tabelle 42: Verknüpfungen

Nr.	BMG 6 T	Nr.	DMG 2 T	Kommentar
	Objektname		Objektname	
1	<i>Schalten EIN/AUS</i>	1	<i>Schalten Ein/Aus</i>	Langer Tastendruck für heller / dunkler Dimmbefehle.
2	<i>Heller/Dunkler</i>	2	<i>heller/dunkler</i>	Kurzer Tastendruck für Ein / Aus Befehle.

8.3.4 Wichtige Parametereinstellungen

Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard Parametereinstellungen.

Tabelle 43: BMG 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>BMG 6 T Kanal II: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Dimmen..</i>
<i>Funktion Dimmen</i>	<i>Reaktion auf lang/kurz</i>	<i>Einflächenbedienung</i>

Tabelle 44: DMG 2 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Dimmverhalten</i>	<i>Ein-/Ausschalten mit 4-Bit Telegramm</i>	<i>nein</i>

8.4 Jalousie bzw. Jalousiegruppe steuern

An den Eingangsklemmen von I1 und I2 sind 2 Taster (bzw. ein Doppeltaster) angeschlossen. Der Eingang I1 wird für das Hochfahren und I2 für das Herunterfahren der Jalousie verwendet. Beide Eingänge zusammen steuern einen Kanal des Jalousieaktors JMG 4 T.

8.4.1 Geräte:

- BMG 6 T (4930230)
- JMG 4 T (4930250)

8.4.2 Übersicht

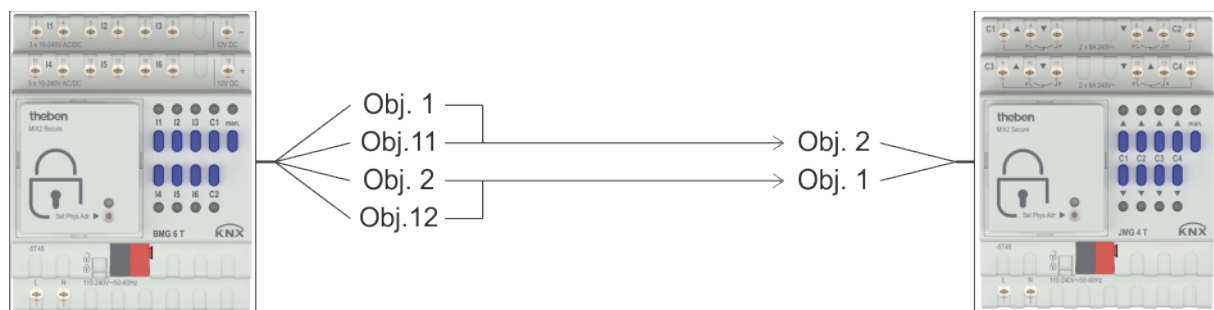


Abbildung 4

8.4.3 Objekte und Verknüpfungen

Tabelle 45: Verknüpfungen

Nr.	BMG 6 T	Nr.	JMG 4 T	Kommentar
	Objektname		Objektname	
1	<i>Step / Stop</i>	2	<i>Step / Stop</i>	Kurzer Tastendruck auf I1/I2 für Step / Stop Befehl.
11	<i>Step / Stop</i>			
2	<i>AUF</i>	1	<i>AUF / AB</i>	Langer Tastendruck auf I1 für AUF-Fahrbehl.
12	<i>AB</i>			Langer Tastendruck auf I2 für AB-Fahrbehl.

8.4.4 Wichtige Parametereinstellungen

Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard Parametereinstellungen.

Tabelle 46: BMG 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>BMG 6 T Kanal I1: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Jalousie..</i>
<i>Funktion Jalousie</i>	<i>Bedienung</i>	<i>AUF</i>
<i>BMG 6 T Kanal I2: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Jalousie..</i>
<i>Funktion Jalousie</i>	<i>Bedienung</i>	<i>AB</i>

Tabelle 47: JMG 4 S

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>JMG 4 S</i>	<i>Art des Behangs</i>	<i>Jalousie</i>

8.5 Funktion Zähler: Besucherzähler mit Drehkreuz

An den Eingangsklemmen von I1 ist ein Drehkreuz angeschlossen. Dieses liefert bei jedem Durchgang einen Impuls zur Personenzählung. Der Eingang I1 zählt die Impulse und sendet den aktuellen Zählerstand an das Multifunktionsdisplay VARIA 826 S. Über ein weiteres Objekt kann der Zähler jederzeit zurückgesetzt werden.

8.5.1 Geräte

- BMG 6 T (4930230)
- VARIA 826 S (8269210)

8.5.2 Übersicht

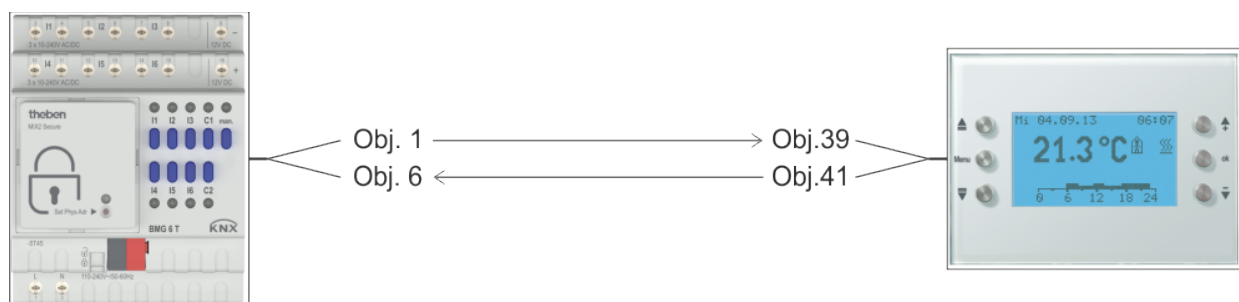


Abbildung 5

8.5.3 Objekte und Verknüpfungen

Tabelle 48: Verknüpfungen

Nr.	BMG 6 T	Nr.	VARIA 826 S	Kommentar
	Objektname		Objektname	
1	Zählerwert senden	40	Anzeigen Seite 1, Zeile 1 Zählwert 0..65535	BMG 6 T sendet den aktuellen Zählwert zur Anzeige.
6	Reset des Zählers	42	Bedienen Seite 1, Zeile 2 Schalten EIN/AUS	Zähler zurücksetzen.

8.5.4 Wichtige Parametereinstellungen

Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard Parametereinstellungen.

Tabelle 49: BMG 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>BMG 6 T Kanal II: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Zähler</i>

Tabelle 50: VARIA 826 S

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Auswahl Anzeigeseiten</i>	<i>Seite 1 für Anzeigeobjekte einblenden</i>	<i>ja</i>
	<i>Auf Seite 1 Wettervorhersage anzeigen</i>	<i>nein</i>
<i>Seite 1, Zeile 1</i>	<i>Format der Zeile</i>	<i>Objektyp Zählwert 16-Bit (DPT 7.001, 8.001)</i>
	<i>Text für Zeile 1</i>	<i>Besucher</i>
	<i>Einheit für Anzeigeobjekt</i>	<i>prs</i>
	<i>Wertebereich</i>	<i>nur positive Zahlen</i>
	<i>Änderung des Objektwerts zulassen</i>	<i>nein</i>
<i>Seite 1, Zeile 2</i>	<i>Format der Zeile</i>	<i>Objektyp Schalten (DPT 1.xxx)</i>
	<i>Text für Zeile 1</i>	<i>Reset</i>
	<i>Text bei Objektwert = 0</i>	<i>*</i>
	<i>Text bei Objektwert = 1</i>	<i>*</i>
	<i>Änderung des Objektwerts zulassen</i>	<i>ja</i>
	<i>Funktion der +/- Tasten</i>	<i>+/- = EIN</i>
	<i>Anzeige vor Erhalt eines Werts</i>	<i>Leerzeichen</i>

*Diese Zeilen sollen leer bleiben, bitte nicht ausfüllen.

8.6 Funktion Sequenz: Lüftersteuerung

An den Eingangsklemmen von I1 ist ein Taster angeschlossen.

Der Eingang I1 steuert einen Lüfter über den MIX2 Dimmaktor DMG 2 T.

Bei jedem kurzen Tastendruck sendet I1 einen neuen Sollwert an den Dimmer in der Reihenfolge 0 % - 30 % - 60 % - 100 % - 0 % usw.

Mit einem langen Tastendruck kann der Lüfter direkt ausgeschaltet werden.

8.6.1 Geräte:

- BMG 6 T (4930230)
- DMG 2 T (4930270)

8.6.2 Übersicht



Abbildung 6

8.6.3 Objekte und Verknüpfungen

Tabelle 51: Verknüpfungen

Nr.	BMG 6 T Objektname	Nr.	DMG 2 T Objektname	Kommentar
1	<i>Prozentwert senden</i>	3	<i>Dimmwert</i>	BMG 6 T sendet bei jedem Tastendruck einen neuen Sollwert an den Dimmer in der Reihenfolge ► 0 % - 30 % - 60 % - 100 % ◄

8.6.4 Wichtige Parametereinstellungen

Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard Parametereinstellungen.

Tabelle 52: BMG 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>BMG 6 T Kanal II: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion des Eingangs</i>	<i>Sequenz..</i>
	<i>Objekt 1 Typ</i>	<i>Prozentwert (1 Byte)</i>
	<i>Sequenzablauf</i>	<i>1-2-3-4-1-2-3-4</i>
	<i>Bei langem Tastendruck</i>	<i>auf Schritt 1 setzen (d.h. ausschalten)</i>
	<i>Reaktion nach Bus- und Netzwiederkehr</i>	<i>Schritt 1 (sofort)</i>
<i>Funktion Sequenz</i>	ERSTER SCHRITT	
	<i>Objekt 1 senden</i>	<i>ja</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>0 %</i>
	<i>Objekt 2 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 3 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 4 senden</i>	<i>nein</i>
	ZWEITER SCHRITT	
	<i>Objekt 1 senden</i>	<i>ja</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>30 %</i>
	<i>Objekt 2 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 3 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 4 senden</i>	<i>nein</i>
	DRITTER SCHRITT	
	<i>Objekt 1 senden</i>	<i>ja</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>60 %</i>
	<i>Objekt 2 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 3 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 4 senden</i>	<i>nein</i>
	VIERTER SCHRITT	
	<i>Objekt 1 senden</i>	<i>ja</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>100 %</i>
	<i>Objekt 2 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 3 senden</i>	<i>nein</i>
	<i>Objekt 4 senden</i>	<i>nein</i>

Tabelle 53: DMG 2 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Bei Empfang eines AbsolutwertsDimmverhalten</i>	<i>Lastauswahl</i>	<i>Lüfter (Soft Schalten deaktiviert)</i>
	<i>Anlaufzeit</i>	<i>10 s</i>
	<i>Dimmzeit 1 von 0 % auf 100 %</i>	<i>1-60 s (falls verwendet)</i>
	<i>Bei Empfang eines Absolutwerts</i>	<i>siehe unten*</i>
	<i>Ein-/Ausschalten mit 4-Bit Telegramm</i>	<i>nein</i>

* Für eine schnelle Reaktion des Lüfters: *anspringen* wählen.
Für eine langsame Änderung der Drehzahl: *Andimmen mit Dimmzeit 1* wählen und
Dimmzeit 1 von 0 % auf 100 % wie gewünscht einstellen.

9 ANHANG

9.1 Die Funktion Störmelder

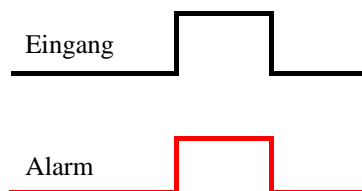
Die Eingänge I1-I6 können in der Funktion Schalter als Störmelder konfiguriert werden.
Der jeweilige Eingang wird dazu zusammen mit einem beliebigen Sensor, z.B. Schwimmschalter, Übertemperaturschalter usw. verwendet.
Wird eine Störung erkannt, so sendet der Kanal eine Störmeldung.

Mit den Parametern *Quittierung zwingend erforderlich* und *Aktualisieren nach Quittierung wenn Fehler noch vorhanden* können viele Anwendungsfälle abgedeckt werden.

9.1.1 Ohne Quittierfunktion

Die Störmeldung bleibt aktiv solange eine Störung an den Eingangsklemmen anliegt.

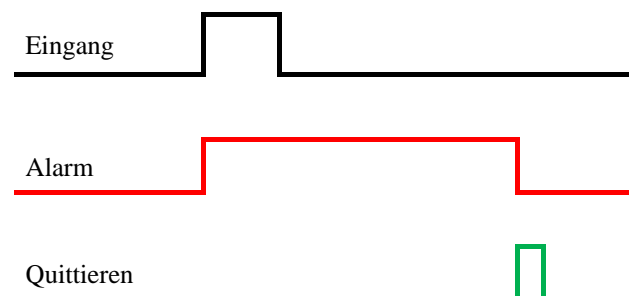
Quittierung zwingend erforderlich = nein



9.1.2 Quittierfunktion ohne Aktualisierung

Die Störmeldung bleibt aktiv auch wenn an den Eingangsklemmen keine Störung mehr anliegt.
Damit werden kurzzeitige Fehler erkannt und festgehalten.
Die Störmeldung kann nur mit einem Quittiertelegramm beendet werden.

Quittierung zwingend erforderlich = ja



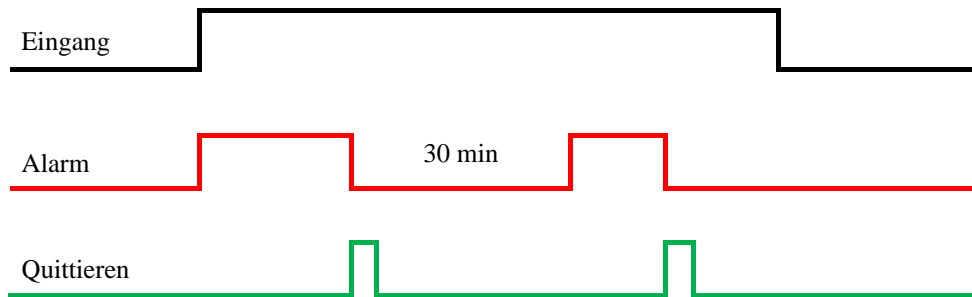
9.1.3 Quittierfunktion mit Aktualisierung

Die Störmeldung kann mit einem Quittiertelegramm temporär unterbrochen werden, während die Störung weiterhin an den Eingangsklemmen anliegt.

Die Störungsmeldung wird in regelmäßigem Abstand wiederholt (Aktualisieren, hier alle 30 min.) und muss jedes Mal quittiert werden.

Quittierung zwingend erforderlich = ja

Aktualisieren nach Quittierung wenn Fehler noch vorhanden = 10 min



9.2 Die Funktion Sequenz

Eine Sequenz:

- Besteht aus einer Abfolge von 4 Schritten die per Tastendruck nacheinander abgerufen werden.
- Besitzt maximal 4 Objekte.

Ein Schritt:

- Löst das Senden der 4 Objekte mit einem festgelegten Wert.
- Kann ggf. auch nur einzelne Objekte senden (z.B. Obj. 1 + Obj. 3)
- Wird übersprungen, wenn darin kein Objekt aktiviert ist (Gilt für Schritt 2, 3 und 4)

Die 4 Objekte

- Haben einen festen, individuell einstellbaren, Typ innerhalb der Sequenz (z.B. Obj. 1 = DPT 1.001, Obj. 2 = DPT 5.010 usw.)
- Können bei jedem Schritt einen unterschiedlichen Wert senden (z.B. Obj. 1, Schritt 1 =10 %; Obj. 1, Schritt 2 =25 % usw.) bzw. deaktiviert werden.

Ablauf einer 1-2-3-4-1-2-3-4 Sequenz, wenn bei jedem Schritt alle 4 Objekte senden sollen:

1. Tastendruck = 1. Schritt			
Objekt 1 sendet	Objekt 2 sendet	Objekt 3 sendet	Objekt 4 sendet
Telegramm für Schritt 1	Telegramm für Schritt 1	Telegramm für Schritt 1	Telegramm für Schritt 1



2. Tastendruck = 2. Schritt			
Objekt 1 sendet	Objekt 2 sendet	Objekt 3 sendet	Objekt 4 sendet
Telegramm für Schritt 2	Telegramm für Schritt 2	Telegramm für Schritt 2	Telegramm für Schritt 2



3. Tastendruck = 3. Schritt			
Objekt 1 sendet	Objekt 2 sendet	Objekt 3 sendet	Objekt 4 sendet
Telegramm für Schritt 3	Telegramm für Schritt 3	Telegramm für Schritt 3	Telegramm für Schritt 3



4. Tastendruck = 4. Schritt			
Objekt 1 sendet	Objekt 2 sendet	Objekt 3 sendet	Objekt 4 sendet
Telegramm für Schritt 4	Telegramm für Schritt 4	Telegramm für Schritt 4	Telegramm für Schritt 4



5. Tastendruck = 1. Schritt			
Objekt 1 sendet	Objekt 2 sendet	Objekt 3 sendet	Objekt 4 sendet
Telegramm für Schritt 1	Telegramm für Schritt 1	Telegramm für Schritt 1	Telegramm für Schritt 1



usw..

9.3 Umrechnung Prozente in Hexadezimal- und Dezimalwerte

Tabelle 54

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.