

KNX-Handbuch

Tastsensoren

iON 102 KNX, iON 104 KNX



iON 102 KNX - 4969232



iON 104 KNX - 4969234

iON 102 KNX BK	4969242	iON 104 KNX BK	4969244
iON 102 KNX SR	4969252	iON 104 KNX SR	4969254
iON 102 KNX G BK	4969292	iON 104 KNX G BK	4969294
iON 102 KNX G WH	4969282	iON 104 KNX G WH	4969284

Inhaltsverzeichnis

1	Funktionseigenschaften	3
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3	Technische Daten	5
4	Bedienung	6
5	Das Applikationsprogramm „iON 104“	7
5.1	Auswahl in der Produktdatenbank	7
5.2	Kommunikationsobjekte Übersicht	8
5.3	Kommunikationsobjekte Beschreibung	14
5.4	Parameterseiten Übersicht	19
5.5	Allgemeine Parameter	20
5.6	Tastenbezogene Parameter	24
6	Typische Anwendungsbeispiele	46
6.1	Licht schalten	46
6.2	2 Beleuchtungsgruppen Dimmen (Eintastenbedienung)	48
6.3	2 Beleuchtungsgruppen Dimmen (2 Wipptaster)	50
6.4	4 Jalousien bzw. Jalousiegruppen steuern	52

1 Funktionseigenschaften

- Einzelne Taster frei einstellbar
- Dimmen und Jalousiesteuerung mit Ein- und Zweitastenbedienung möglich
- Funktionen: Schalten, Dimmen, Jalousie, Szenen, Werte, Sequenz, Farbsteuerung
- Mehrfarbige Status-LEDs mit individuell einstellbarer Farbe, Helligkeit und Verhalten (statisch, blinken, pulsieren)
- Helligkeit der Status-LEDs über Objekt einstellbar oder automatisch geregelt
- Integrierter Temperatursensor
- Beschriftungsfeld für individuelle Beschriftung der Taster
Transparente Abdeckung für Beschriftung im Lieferumfang enthalten
- Busankoppler integriert

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tastsensoren iON 102 KNX und iON 104 KNX können im Wohnbau, in Besprechungsräumen und Büros sowie im Objektbau eingesetzt werden.

Sie besitzen 2 bzw. 4 Tasten, mit denen das Licht geschaltet und gedimmt wird, Jalousien hoch- und runtergefahren, Szenen ausgelöst und gespeichert werden. Des Weiteren kann die Temperatur gemessen, Farben gesteuert und der Status angezeigt werden.

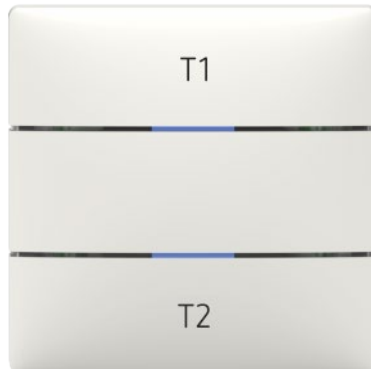
3 Technische Daten

Betriebsspannung KNX	Busspannung
Anschlussart	Busanschluss: KNX-Busklemme
Stromaufnahme	12,5 mA
Umgebungstemperatur	– 5 °C ... + 45 °C
Montageart	Unterputzmontage
Messbereich Temperatur	0 °C ... + 65 °C +-3 %
Schutzart	IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse	III

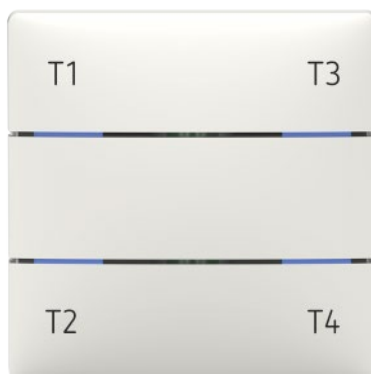
4 Bedienung

Die Tastsensoren iON 102 KNX und iON 104 KNX besitzen 2 bzw. 4 Tasten. Sie können über die ETS Applikation die einzelnen Tasten mit verschiedenen Funktionen belegen wie beispielsweise das Licht ein-/ausschalten und dimmen; Jalousien auf- und abfahren, Szenen auslösen und speichern etc. sowie den LEDs verschiedene Farben zuweisen.

iON 102 KNX



iON 104 KNX



5 Das Applikationsprogramm „iON 104“

5.1 Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller	Theben AG
Produktfamilie	Taster
Produkttyp	iON
Programmnamen	iON 102, iON 104

Anzahl Kommunikationsobjekte	Max. 58
Anzahl Gruppenadressen	255
Anzahl Zuordnungen	255



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

5.2 Kommunikationsobjekte Übersicht

5.2.1 Allgemein

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
1	Geräte-LEDs	Reduziert	1 Bit	-	W	C	-	1.001
		Helligkeit	1 Byte	-	W	C	-	5.001
2	LEDs sperren	Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	1.001
		Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	1.003
3	Temperatur	Istwert	2 Bytes	R	-	C	T	9.001
4	Inbetriebmeldung	Senden	1 Bit	R	-	C	T	1.001
5	Alarm	Eingang	1 Bit	-	W	C	-	1.005
6	Tasten	Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	1.001
		Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	1.003

5.2.2 Funktion Taster

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
10	Taste T1.1	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		Priorität	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		2 Byte DPT 9.x	2 Bytes	R	W	C	T	9.001
		4 Byte DPT 14.x	4 Bytes	R	W	C	T	14.014
		HKL Betriebsart	1 Byte	R	W	C	T	20.102
		Szene abrufen	1 Byte	R	-	C	T	17.001
		Szene abrufen / speichern	1 Byte	R	-	C	T	18.001
		Farbtemperatur senden	2 Bytes	R	-	C	T	7.600
		RGB Wert	3 Bytes	R	-	C	T	232.600
		RGBW Wert	6 Bytes	R	-	C	T	251.600
		RGB(W) Rot	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Farbton	1 Byte	R	-	C	T	5.003
		XY Wert	6 Bytes	R	-	C	T	242.600
		X Farbwert	2 Bytes	R	-	C	T	7.001
11	Taste T1.1	RGB(W) Grün	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Sättigung	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		Y Farbwert	2 Bytes	R	-	C	T	7.001
12	Taste T1.1	XY Helligkeit	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		RGB(W) Blau	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Helligkeit	1 Byte	R	-	C	T	5.001
13	Taste T1.1	Weißwert	1 Byte	R	-	C	T	5.001
14	Taste T1.2	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		Priorität	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		2 Byte DPT 9.x	2 Bytes	R	W	C	T	9.001
		4 Byte DPT 14.x	4 Bytes	R	W	C	T	14.014
		HKL Betriebsart	1 Byte	R	W	C	T	20.102
		Szene abrufen	1 Byte	R	-	C	T	17.001
		Szene abrufen / speichern	1 Byte	R	-	C	T	18.001
		Farbtemperatur senden	2 Bytes	R	-	C	T	7.600
		RGB Wert	3 Bytes	R	-	C	T	232.600
		RGBW Wert	6 Bytes	R	-	C	T	251.600
		RGB(W) Rot	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Farbton	1 Byte	R	-	C	T	5.003
		XY Wert	6 Bytes	R	-	C	T	242.600
		X Farbwert	2 Bytes	R	-	C	T	7.001
15	Taste T1.2	RGB(W) Grün	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Sättigung	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		Y Farbwert	2 Bytes	R	-	C	T	7.001
16	Taste T1.2	XY Helligkeit	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		RGB(W) Blau	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Helligkeit	1 Byte	R	-	C	T	5.001

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
17	Taste T1.2	Weißwert	1 Byte	R	-	C	T	5.001
18	Taste T1.3	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		Priorität	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		2 Byte DPT 9.x	2 Bytes	R	W	C	T	9.001
		4 Byte DPT 14.x	4 Bytes	R	W	C	T	14.014
		HKL Betriebsart	1 Byte	R	W	C	T	20.102
		Szene abrufen	1 Byte	R	-	C	T	17.001
		Szene abrufen / speichern	1 Byte	R	-	C	T	18.001
		Farbtemperatur senden	2 Bytes	R	-	C	T	7.600
		RGB Wert	3 Bytes	R	-	C	T	232.600
		RGBW Wert	6 Bytes	R	-	C	T	251.600
		RGB(W) Rot	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Farbton	1 Byte	R	-	C	T	5.003
		XY Wert	6 Bytes	R	-	C	T	242.600
		X Farbwert	2 Bytes	R	-	C	T	7.001
19	Taste T1.3	RGB(W) Grün	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Sättigung	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		Y Farbwert	2 Bytes	R	-	C	T	7.001
20	Taste T1.3	XY Helligkeit	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		RGB(W) Blau	1 Byte	R	-	C	T	5.001
		HSV(W) Helligkeit	1 Byte	R	-	C	T	5.001
21	Taste T1.3	Weißwert	1 Byte	R	-	C	T	5.001
30 - 81	Tasten T2 bis T4 (Details: Siehe Taste 1)							

5.2.3 Funktion Dimmen

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
10	<i>Taste T1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	1.001
11	<i>Taste T1</i>	<i>Heller / Dunkler</i>	4 Bit	R	-	C	T	3.007
		<i>Heller</i>	4 Bit	R	-	C	T	3.007
		<i>Dunkler</i>	4 Bit	R	-	C	T	3.007
12	<i>Taste T1.1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		<i>2 Byte 9.x</i>	2 Bytes	R	W	C	T	9.xxx
		<i>4 Byte 14.x</i>	4 Bytes	R	W	C	T	14.xxx
30-72	Tasten T2 bis T4 (Details: Siehe Taste 1)							

5.2.4 Funktion Jalousie

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
10	<i>Taste T1</i>	<i>Step / Stop</i>	1 Bit	-	-	C	T	1.010
11	<i>Taste T1</i>	<i>AUF / AB</i>	1 Bit	-	W	C	T	1.008
		<i>AUF</i>	1 Bit	-	-	C	T	1.008
		<i>AB</i>	1 Bit	-	-	C	T	1.008
12	<i>Taste T1.1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	-	W	C	T	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	-	-	C	T	2.001
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	-	-	C	T	5.001
		<i>Höhe %¹</i>	1 Byte	-	-	C	T	5.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	-	-	C	T	5.010
		<i>2 Byte 9.x</i>	2 Bytes	-	-	C	T	9.xxx
		<i>4 Byte 14.x</i>	4 Bytes	-	-	C	T	14.xxx
13	<i>Taste T1.2</i>	<i>Lamelle %²</i>	1 Byte	-	-	C	T	5.001
30-73	Tasten T2 bis T4 (Details: Siehe Taste 1)							

¹ Bei Doppelklick mit Objekttyp = *Höhe %* + *Lamelle %*
² Bei Doppelklick mit Objekttyp = *Höhe %* + *Lamelle %*

5.2.5 Funktion Sequenz

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
10	Taste T1.1	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		Priorität	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		2 Byte DPT 9.x	2 Bytes	R	W	C	T	9.001
		4 Byte DPT 14.x	4 Bytes	R	W	C	T	14.014
		HKL Betriebsart	1 Byte	R	W	C	T	20.102
		Szene abrufen	1 Byte	R	-	C	T	17.001
		Farbtemperatur senden	2 Bytes	R	-	C	T	7.600
		RGB Wert	3 Bytes	R	-	C	T	232.600
		RGBW Wert	6 Bytes	R	-	C	T	251.600
		XY Wert	6 Bytes	R	-	C	T	242.600
11	Taste T1.2	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		Priorität	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		2 Byte DPT 9.x	2 Bytes	R	W	C	T	9.001
		4 Byte DPT 14.x	4 Bytes	R	W	C	T	14.014
		HKL Betriebsart	1 Byte	R	W	C	T	20.102
		Szene abrufen	1 Byte	R	-	C	T	17.001
		Farbtemperatur senden	2 Bytes	R	-	C	T	7.600
		RGB Wert	3 Bytes	R	-	C	T	232.600
		RGBW Wert	6 Bytes	R	-	C	T	251.600
		XY Wert	6 Bytes	R	-	C	T	242.600
12	Taste T1.3	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		Priorität	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		2 Byte DPT 9.x	2 Bytes	R	W	C	T	9.001
		4 Byte DPT 14.x	4 Bytes	R	W	C	T	14.014
		HKL Betriebsart	1 Byte	R	W	C	T	20.102
		Szene abrufen	1 Byte	R	-	C	T	17.001
		Farbtemperatur senden	2 Bytes	R	-	C	T	7.600
		RGB Wert	3 Bytes	R	-	C	T	232.600
		RGBW Wert	6 Bytes	R	-	C	T	251.600
		XY Wert	6 Bytes	R	-	C	T	242.600
13	Taste T1.4	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	1.001
		Priorität	2 Bit	R	W	C	T	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	W	C	T	5.001
		2 Byte DPT 9.x	2 Bytes	R	W	C	T	9.001
		4 Byte DPT 14.x	4 Bytes	R	W	C	T	14.014
		HKL Betriebsart	1 Byte	R	W	C	T	20.102
		Szene abrufen	1 Byte	R	-	C	T	17.001
		Farbtemperatur senden	2 Bytes	R	-	C	T	7.600
		RGB Wert	3 Bytes	R	-	C	T	232.600
		RGBW Wert	6 Bytes	R	-	C	T	251.600

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
		<i>XY Wert</i>	6 Bytes	R	-	C	T	242.600
30-73	Tasten T2 bis T4 (Details: Siehe Taste 1)							

5.2.6 Tasten-LEDs³

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	DPT
23	<i>LED T1</i>	<i>Externer Status [EIN / AUS]</i>	1 Bit	-	W	C	-	1.001
		<i>Externer Status [%]</i>	1 Byte	-	W	C	-	5.001
		<i>Externer Status [0-255]</i>	1 Byte	-	W	C	-	5.010
		<i>Externer Status [DPT9.x]</i>	2 Bytes	-	W	C	-	9.xxx
43-83	Tasten T2 bis T4 (Details: Siehe Taste 1)							

³ nur vorhanden, wenn *LED extern über Objekt steuern = ja* (Parameterseite *LED*)

5.3 Kommunikationsobjekte Beschreibung

5.3.1 Allgemeine Objekte

Objekt 1: Geräte-LEDs

Nur vorhanden bei der Einstellung *Helligkeit der LEDs reduzieren = über Bus*.

Objekttyp	Funktion
Über Schaltobjekt	1 = Helligkeit reduzieren 0 = normale Helligkeit
Über Prozentwert	0..100 % = maximale LED Helligkeit

Objekt 2: LEDs sperren

Über dieses Objekt werden alle LEDs gesperrt.

Die Polarität des Sperrtelegramms ist auf der Parameterseite **Allgemein/Einstellungen** parametrierbar.

Objekt 3: Temperatur - Istwert

Sendet die gemessene Raumtemperatur.

Objekt 4: Inbetriebmeldung senden

Sendet zyklisch⁴ eine 1 als Signal, dass das Gerät vorhanden und in Betrieb ist.

Objekt 5: Alarm

1-Bit Empfangsobjekt.

Der Empfang eines externen Alarmtelegramms wird durch Blinken bzw. Pulsieren aller LEDs. LED Farbe und Zeitintervalle sind auf der Parameterseite **Alarm** einstellbar.

Objekt 6: Tasten sperren

Über dieses Objekt werden alle Tasten gesperrt.

Der Wirksinn des Sperrobjekts wird auf der Parameterseite **Einstellungen** festgelegt.

⁴ Siehe Parameter *Betriebsmeldung senden*.

5.3.2 Funktion Taster

Erstes Telegramm der Taste

Objekt 10: Taste T1.1

Es sind 12 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.
HKL Modi, Szenen (abrufen bzw. Senden), Farbtemperatur, Farben im RGB, RGBW
und XY Format.

Objekt 11: Taste T1.1

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Je nach Format: HSV(W) Sättigung, RGB(W) Grün, Y Farbwert.

Objekt 12: Taste T1.1

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Je nach Format: XY Helligkeit, RGB(W) Blau, HSV(W) Helligkeit.

Objekt 13: Taste T1.1

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Weißwert (RGBW Format).

Zweites Telegramm der Taste

Objekt 14: Taste T1.2

Zweites Ausgangsobjekt der Taste.

Es sind 12 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.
HKL Modi, Szenen (abrufen bzw. Senden), Farbtemperatur, Farben im RGB, RGBW
und XY Format.

Objekt 15: Taste T1.2

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Je nach Format: HSV(W) Sättigung, RGB(W) Grün, Y Farbwert.

Objekt 16: Taste T1.2

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Je nach Format: XY Helligkeit, RGB(W) Blau, HSV(W) Helligkeit.

Objekt 17: Taste T1.2

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Weißwert (RGBW Format).

Drittes Telegramm der Taste**Objekt 18: Taste T1.3**

Drittes Ausgangsobjekt der Taste.

Es sind 12 Telegrammformate einstellbar:

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

HKL Modi, Szenen (abrufen bzw. Senden), Farbtemperatur, Farben im RGB, RGBW und XY Format.

Objekt 19: Taste T1.3

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Je nach Format: HSV(W) Sättigung, RGB(W) Grün, Y Farbwert.

Objekt 20: Taste T1.3

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Je nach Format: XY Helligkeit, RGB(W) Blau, HSV(W) Helligkeit.

Objekt 21: Taste T1.3

Für die Farbsteuerung mit getrennten Objekten.

Weißwert (RGBW Format).

Objekte 30-81

Objekte für die Tasten T2-T4.

5.3.3 Funktion Dimmen

Objekt 10: Taste T1.1 Schalten

Schaltet den Dimmer ein und aus.

Objekt 11: Taste T1.1 Heller, Dunkler, Heller / Dunkler

4-Bit Dimmbefehle.

Objekt 12: Taste T1.1 – Schalten, Priorität, Prozentwert...

Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 6 Telegrammformate einstellbar:

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

Objekte 30-72

Objekte für die Tasten T2-T4.

5.3.4 Funktion Jalousie

Objekt 10: Taste T1 Step / Stop

Sendet Step/Stop Befehle an den Jalousie-Aktor.

Objekt 11: Taste T1 AUF/AB, AUF, AB

Sendet Fahrbefehle an den Jalousie-Aktor.

Objekt 12: Taste T1.1 – Schalten, Priorität, Prozentwert, Höhe %

Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 7 Telegrammformate einstellbar:

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

Objekt 13: Taste T1.1 – Lamelle %

Lamellentelegramm zur Positionierung der Jalousie bei Doppelklick
(bei *Objektyp* = *Höhe* + *Lamelle*).

Objekte 30-73

Objekte für die Tasten T2-T4.

5.3.5 Funktion Sequenz

Objekt 10 „Taste T1.1“

Erstes Ausgangsobjekt der Taste.

Es sind 12 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.
HKL Modi, Szenen (abrufen bzw. Senden), Farbtemperatur, Farben im RGB, RGBW
und XY Format.

Objekt 11 „Taste T1.2“

Zweites Ausgangsobjekt der Taste.

Es sind 12 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.
HKL Modi, Szenen (abrufen bzw. Senden), Farbtemperatur, Farben⁵ im RGB, RGBW
und XY Format.

Objekt 12 „Taste T1.3“

Drittes Ausgangsobjekt der Taste.

Es sind 12 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.
HKL Modi, Szenen (abrufen bzw. Senden), Farbtemperatur, Farben im RGB, RGBW
und XY Format.

Objekt 13 „Taste T1.4“

Viertes Ausgangsobjekt der Taste.

Es sind 12 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Prozentwert senden, Wert senden, 2 Byte DPT 9.x, 4 Byte DPT 14.x.
HKL Modi, Szenen (abrufen bzw. Senden), Farbtemperatur, Farben im RGB, RGBW
und XY Format.

5.3.6 Funktion LED extern über Objekt steuern

Objekt 23 „LED T1“

Eingangsobjekt.

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar: 1 Bit, 1 Byte 0..255, 1 Byte 0..100 %, 2 Byte DPT9.x

Die LED wird entweder über die Zustände 1 und 0 oder über eine parametrierbare Schwelle ein- und ausgeschaltet. Siehe Parameterseite **LED**

⁵ Die Farben werden hier als 3- bzw. 6-Byte-Objekt ausgegeben.

5.4 Parameterseiten Übersicht

Parameterseite	Beschreibung
Allgemein	
<i>Einstellungen</i>	Grundlegende Einstellungen: Gerätetyp, Bedieneigenschaften usw.
<i>LEDs</i>	Globale Einstellungen für alle LEDs.
<i>Temperatur</i>	Einstellungen für den internen Temperatursfühler.
<i>Alarm</i>	LED-Verhalten bei empfang eines Alarmtelegramms.
Taste T1..T4	
<i>Funktionsauswahl</i>	Funktion der Taste und Anzahl der Telegramme.
<i>Taster-Objekt 1</i>	Objekttyp, Sendeverhalten usw. für jedes Objekt individuell einstellbar.
<i>Taster-Objekt 2</i>	
<i>Taster-Objekt 3</i>	
<i>Dimmen</i>	Art der Steuerung.
<i>Jalousie</i>	Art der Steuerung.
<i>Doppelklick</i>	Zusätzliche Telegramme bei <i>Dimmen</i> und <i>Jalousie</i> .
<i>Sequenz</i>	Sequenzeigenschaften. Zeit- und Sperrfunktionen aktivieren.
<i>Objekttypen</i>	Format der 4 Sequenzobjekte.
<i>Schritt 1</i>	Sendeverhalten, Telegramme und Zeit einstellen.
<i>Schritt 2</i>	
<i>Schritt 3</i>	
<i>Schritt 4</i>	

5.5 Allgemeine Parameter

5.5.1 Einstellungen

Diese Einstellungen gelten für alle Tasten.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Gerätetyp	iON 102 KNX iON 104 KNX	2-Kanal Gerät 4-Kanal Gerät
Langer Tastendruck ab	300 ms, 400 ms 500 ms, 600 ms 700 ms, 800 ms 900 ms, 1 s	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	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.
Alarmfunktion aktivieren	nein ja	Nicht verwenden. Siehe unten, Parameterseite Alarm .
Betriebsmeldung senden	Nie alle 2 min alle 3 min ... alle 30 min alle 45 min alle 60 min	Das Gerät verfügt über die Möglichkeit, eine Betriebsmeldung auf den Bus zu senden, die signalisiert, ob es noch funktionsfähig bzw. vorhanden ist (Diebstahlschutz).
Polarität Sperrtelegramme	Sperren mit 1 Sperren mit 0	0 = Sperre aufheben 1 = sperren 0 = sperren 1 = Sperre aufheben



Beim Aufheben der Sperre wird kein Telegramm gesendet.

5.5.2 LEDs

Diese Einstellungen gelten für alle LEDs.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Helligkeit der LEDs reduzieren</i>	nie <i>immer</i> <i>bei Dunkelheit</i> <i>über Bus</i>	Die LEDs sollen: Jederzeit mit maximaler Helligkeit leuchten. Immer mit der vorgegebenen Helligkeit leuchten Mit der vorgegebenen Helligkeit leuchten, wenn es im Raum dunkel ist. Über Bustelegramme reduziert bzw. gedimmt werden können.
<i>Objekttyp</i>	über Schaltobjekt	Helligkeit über Schalttelegramm reduzierbar.
	<i>über Prozentwert</i>	Die Helligkeit der LEDs ist über Dimmtelegramme beliebig einstellbar.
<i>Wert für reduzierte Helligkeit</i>	0-100 % Std. = 30 %	Reduzierte LED-Helligkeit, falls nicht über den Bus vorgegeben.
<i>Blinken – Einschaltdauer</i>	100..2000 ms Std. = 500 ms	Gewünschte Einschaltdauer (1000 ms = 1 Sekunde).
<i>Blinken – Ausschaltdauer</i>	100..2000 ms Std.= 500 ms	Gewünschte Ausschaltdauer.
<i>Pulsieren – Intervall</i>	1000 – 5000 ms Std. = 2000 ms	Abstand zwischen 2 Lichtpulsen.

5.5.3 Temperatur

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Temperaturabgleich (x 0,1 K)</i>	-64...63 (Std. = 0)	Korrekturwert für die Temperaturmessung, wenn die gesendete Temperatur von der tatsächlichen Umgebungstemperatur abweicht. Beispiel: Temperatur = 20°C gesendete Temperatur = 21°C Korrekturwert = -10 (d.h. -10 x 0,1°C)
<i>Temperatur senden bei Änderung von</i>	<i>Nicht aufgrund einer Änderung</i> von 0,5 K von 1,0 K von 1,5 K von 2,0 K von 2,5 K	nur zyklisch senden (wenn freigegeben) Senden, wenn sich der Wert seit dem letzten Senden z. B. um 0,5°C oder 1°C usw. geändert hat.
<i>Temperatur zykl. senden</i>	nicht zyklisch senden jede min alle 2 min alle 3 min alle 5 min alle 10 min alle 15 min alle 20 min alle 30 min alle 45 min alle 60 min	Wie oft soll die aktuelle Temperatur erneut gesendet werden?

5.5.4 Alarm

Die Geräte-LEDs können dazu verwendet werden, einen Alarmzustand zu signalisieren. Beim Empfang eines Alarmobjektes blinken bzw. pulsieren alle LEDs des Geräts im festgelegten Zeitintervall.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Alarmfunktion auslösen bei</i>	Objektwert = 1 <i>Objektwert = 0</i>	Polarität des Alarmobjekts
<i>Farbe der LEDs bei Alarm</i>	<i>Grün</i> Gelb <i>Orange</i> <i>Rot</i> <i>Türkis</i> <i>Blau</i> <i>Lila</i> <i>Pink</i> <i>Weiß</i>	Farbe wählen.
<i>Verhalten bei Alarm aktiv</i>	Blinken <i>Pulsieren</i>	Verhalten bei Empfang eines Alarmtelegramms.
<i>Blinken – Einschaltdauer</i>	<i>100..2000 ms</i> Default = 500 ms	Gewünschte Einschaltdauer (1000 ms = 1 Sekunde).
<i>Blinken – Ausschaltdauer</i>	<i>100..2000 ms</i> Default = 500 ms	Gewünschte Ausschaltdauer.
<i>Pulsieren – Intervall</i>	<i>1000 – 5000 ms</i> Default = 2000 ms	Abstand zwischen 2 Lichtpulsen.

5.6 Tastenbezogene Parameter⁶

5.6.1 Funktion Taster

5.6.1.1 Funktionsauswahl

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	Taster.. <i>Dimmen..</i> <i>Jalousie..</i> <i>Sequenz..</i>	Klassische Taster-Anwendungen wie Schalten, Wert senden usw.
<i>Wie viele Telegramme sollen gesendet werden</i>	ein Telegramm <i>zwei Telegramme</i> <i>drei Telegramme</i>	Jede Taste besitzt 3 Ausgangs-Objekte und kann so bis zu 3 unterschiedliche Telegramme senden.

⁶ Taste 1 bis 2 bzw. 4.

5.6.1.2 Parameterseiten Taster-Objekt 1, 2, 3

Jedes der 3 Objekte ist auf einer eigenen Parameterseite individuell konfigurierbar.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Objektyp	Schalten (1 Bit) Priorität (2 Bit) Wert 0-255 (1 Byte) Prozentwert (1 Byte) Gleitkommazahl DPT 9.x (2 Byte) Gleitkommazahl DPT 14.x (4 Byte) HKL Szenen Farbtemperatur DPT 7.600 (2 Byte) RGB Farbe RGBW Farbe XY Farbe	Telegrammtyp für dieses Objekt.
Szenenfunktion ⁷	Szenen abrufen	Szenen abrufen
	Szenen abrufen und speichern	Kurzer Tastendruck: Szene abrufen. Langer Tastendruck: Szene speichern. Keine Doppelklickfunktion.
Ausgabe ⁸		Farbmodell und Aufteilung der Farbtelegramme.
	<i>Bei RGB Farbe</i>	
	RGB 3 Byte DPT232.600	1 RGB Objekt
	<i>RGB getrennte Objekte</i>	3 Objekte: Rot, Grün, Blau.
	<i>HSV getrennte Objekte</i>	3 Objekte: Farbwert (Hue) Farbsättigung (Saturation), Hellwert (Value)
	<i>Bei RGBW Farbe</i>	
	RGBW 6 Byte DPT251.600	1 RGBW Objekt
	<i>RGBW getrennte Objekte</i>	4 Objekte: Rot, Grün, Blau, Weißwert (White).
	<i>HSVW getrennte Objekte</i>	4 Objekte: Farbwert (Hue) Farbsättigung (Saturation), Hellwert (Value), Weißwert (White).
	<i>Bei XY Farbe</i>	
	XY 6 Byte DPT242.600 <i>XY getrennte Objekte DPT7.001</i>	1 XY Objekt. 3 Objekte: X Wert, Y Wert, Helligkeit.

⁷ Nur bei Objektyp = Szenen

⁸ Nur für RGB, RGBW und XY Farben.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
Senden nach kurzer Bedienung	nicht senden Telegramm senden	Auf kurzen Tastendruck reagieren?	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten 1 Bit		
	EIN AUS UM	Einschaltbefehl senden Ausschaltbefehl senden Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität 2 Bit		
	inaktiv EIN AUS	Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	0-255	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = Prozentwert 1 Byte		
	0-100 %	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = 2-Byte Gleitkommazahl		
	-670760...670760 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -670760 und 670760 gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = 4-Byte Gleitkommazahl		
	-1E+38.. 1E+38 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -1E+38 und 1E+38 gesendet werden. Eingabeformat: Die ETS erlaubt nur die Eingabe als Kommazahl ohne Potenz. Beispiel: 15234825,123456	
Bei Objekttyp = HKL			
Auto Komfort Standby Nachtabsenkung Frost-/Hitzeschutz	HKL Betriebsart.		
Bei Objekttyp = Szenen			
1-64	Szenennummer für Abruf- bzw. Speichtelegramm.		
Bei Objekttyp = Farbtemperatur			
1000-10000 K	DPT 7.600 (2 Byte) Farbtemperatur.		
Bei Objekttyp = RGB Farbe			

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	RGB (HSV) ⁹ Farbwert	Die Farbe ist direkt über den Color Picker wählbar. Der Farbwert wird zusätzlich als 6 Byte Hexadezimalwert angezeigt.
	Bei Objekttyp = RGBW Farbe	
	RGBW (HSVW) ¹⁰ Farbwert	Die Farbe ist direkt über den Color Picker wählbar. Der Farbwert wird zusätzlich als 6 Byte Hexadezimalwert angezeigt.
	Weißwert	Der Weißwert wird getrennt eingegeben.
	Bei Objekttyp = XY Farbe	
	X Farbwert 0-1	Eingabe der XY Komponenten
	Y Farbwert 0-1	
	Helligkeit 0-100 %	Die Helligkeit wird getrennt eingegeben.
Senden nach langer Bedienung ¹¹	nicht senden Telegramm senden	Auf langen Tastendruck reagieren?
Telegramm	Siehe oben: Gleicher Objekttyp wie bei kurzer Bedienung.	
Senden nach Doppelklick ¹²	nicht senden Telegramm senden	Auf Doppelklick reagieren?
Telegramm	Siehe oben: Gleicher Objekttyp wie bei kurzer Bedienung.	
Reaktion beim Setzen der Sperre	Sperre ignorieren	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.
	Sperren	Die Taste sendet keine Telegramme.



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

⁹ Siehe Parameter Ausgabe.

¹⁰ Siehe Parameter Ausgabe.

¹¹ Bei Objekttyp = Szenen und Szenenfunktion = Szene abrufen und speichern:

Kurzer Tastendruck: Szene abrufen. Langer Tastendruck: Szene speichern.

¹² Bei Objekttyp = Szenen und Szenenfunktion = Szene abrufen und speichern: Keine Doppelklickfunktion.

5.6.2 Funktion Dimmen

5.6.2.1 Parameterseite Funktionsauswahl

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion der Taste</i>	<i>Taster..</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jalousie..</i> <i>Sequenz..</i>	Der Eingang steuert einen Dimmaktor,
<i>Zusatzfunktion Doppelklick</i>	<i>nein</i> <i>ja</i>	Keine Doppelklickfunktion Parameterseite Doppelklick wird eingeblendet.

5.6.2.2 Parameterseite Dimmen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Reaktion auf „lang“ / „kurz“</i>		Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen.
	<i>Eintastenbedienung</i>	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

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Schrittweite für Dimmen</i>	100 % 50 % 25 % 12,5 % 6 % 3 % 1,5 %	Bei langem Tastendruck wird der Dimmwert: Solange erhöht (bzw. erniedrigt) bis die Taste wieder losgelassen wird. Um den gewählten Wert erhöht (bzw. reduziert)
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre¹³</i>	Sperre ignorieren Sperren	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam. Die Taste sendet keine Telegramme.



Beim Aufheben der Sperre wird kein Telegramm gesendet.

¹³ Gilt ebenfalls für die Funktion Doppelklick

5.6.2.3 Parameterseite Doppelklick

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
Objekttyp	Schalten (1 Bit) Priorität (2 Bit) Wert 0-255 Prozentwert (1 Byte) 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x	Telegrammtyp für dieses Objekt.	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten 1 Bit		
	EIN AUS UM	Einschaltbefehl senden Ausschaltbefehl senden Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität 2 Bit		
	inaktiv EIN AUS	Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	0-255	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = Prozentwert 1 Byte		
	0-100 %	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = 2-Byte Gleitkommazahl		
-670760...670760 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -670760 und 670760 gesendet werden.		
Bei Objekttyp = 4-Byte Gleitkommazahl			
-1E+38.. 1E+38 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -1E+38 und 1E+38 gesendet werden. Eingabeformat: Die ETS erlaubt nur die Eingabe als Kommazahl ohne Potenz. Beispiel: 15234825,123456		

5.6.3 Funktion Jalousie

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Kanal aktivieren</i>	<i>nein</i> <i>ja</i>	Eingang verwenden?
<i>Funktion der Taste</i>	<i>Schalter..</i> <i>Taster..</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jalousie..</i> <i>Sequenz..</i> <i>LED Ausgang..</i>	Der Eingang steuert einen Jalousieaktor.
<i>Zusatzfunktion Doppelklick</i>	<i>nein</i> <i>ja</i>	Keine Doppelklickfunktion Parameterseite Doppelklick wird eingeblendet.

5.6.3.1 Parameterseite Jalousie

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Bedienung</i>	Eintastenbedienung	Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen. Die Jalousie wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Fahren.
	<i>AB</i>	Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = herunterfahren.
	<i>AUF</i>	Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Hochfahren.
<i>Stoppen der Fahrbewegung durch</i>	<i>Loslassen der Taste</i> Kurze Bedienung	Wie soll der Stoppbefehl ausgelöst werden?
<i>Reaktion beim Setzen der Sperre¹⁴</i>	Sperre ignorieren	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.
	<i>Sperren</i>	Die Taste sendet keine Telegramme.



Beim Aufheben der Sperre wird kein Telegramm gesendet.

¹⁴ Gilt ebenfalls für die Funktion Doppelklick

5.6.3.2 Parameterseite Doppelklick

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
Objekttyp	Schalten (1 Bit) Priorität (2 Bit) Wert 0-255 Prozentwert (1 Byte) 2 Byte Gleitkommazahl DPT 9.x 4 Byte Gleitkommazahl DPT 14.x Höhe % + Lamelle %	Telegrammtyp für dieses Objekt.	
Telegramm	Bei Objekttyp = Schalten 1 Bit		
	EIN AUS UM	Einschaltbefehl senden Ausschaltbefehl senden Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität 2 Bit		
	inaktiv EIN AUS	Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	0-255	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = Prozentwert 1 Byte		
	0-100 %	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = 2-Byte Gleitkommazahl		
	-670760...670760 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -670760 und 670760 gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = 4-Byte Gleitkommazahl		
	-1E+38.. 1E+38 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -1E+38 und 1E+38 gesendet werden. Eingabeformat: Die ETS 4 erlaubt nur die Eingabe als Kommazahl ohne Potenz. Beispiel: 15234825,123456	
Bei Objekttyp = Höhe % + Lamelle %			
	Bei Doppelklick werden zeitgleich 2 Telegramme gesendet:		
Höhe	Gewünschte Jalousiehöhe		
Lamelle	Gewünschte Lamellenposition.		

5.6.4 Funktion Sequenz

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion der Taste</i>	<i>Schalter.. Taster.. Dimmen.. Jalousie.. Sequenz.. LED Ausgang..</i>	Der Eingang startet eine Telegrammsequenz.

5.6.4.1 Parameterseite Sequenz

Die Sequenz besteht aus 4 Schritten die entweder per Tastendruck oder zeitgesteuert nacheinander abgearbeitet werden.

Die Sequenz besitzt insgesamt 4 Objekte.

Bei jedem Schritt können alle 4 Objekte je ein neues Telegramm senden.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sequenzablauf</i>	Schritt 1-2-3-4-1-2-3-4 <i>Schritt 1-2-3-4-3-2-1</i>	In welcher Reihenfolge sollen die Schritte abgearbeitet werden?
<i>Weiterschalten der Sequenz</i>	über Taster <i>zeitgesteuert</i>	Der Wechsel zum nächsten Schritt wird ausschließlich durch Tastendruck ausgelöst. Einmal ausgelöst, wird die Sequenz automatisch ausgeführt. Das Intervall zwischen 2 Schritte ist für jeden Schritt individuell einstellbar.
<i>Sequenz automatisch neustarten</i>	nein <i>ja</i>	Die Sequenz wird nur 1x ausgeführt. Einmal gestartet wird die Sequenz unbegrenzt wiederholt und kann, je nach Parametrierung, mit einem Doppelklick bzw. einem langen Tastendruck beendet werden.
<i>Bei langem Tastendruck</i>	<i>keine Funktion</i> auf Schritt 1 setzen <i>Sequenz beenden</i>	Langer Tastendruck wird ignoriert. Sequenz zum Anfang zurücksetzen. Zeitgesteuerte Sequenz beenden.
<i>Langer Tastendruck ab</i>	300 ms, 400 ms 500 ms, 600 ms 700 ms, 800 ms 900 ms, 1 s	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
		Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
Bei Doppelklick	keine Funktion <i>auf Schritt 1 setzen</i> <i>Sequenz beenden</i>	Doppelklick wird ignoriert. Sequenz zum Anfang zurücksetzen. Zeitgesteuerte Sequenz beenden.
Reaktion beim Setzen der Sperre	Sperre ignorieren	Die Sperrfunktion ist unwirksam.
	<i>Auf Schritt 1 setzen und Zeit anhalten</i>	Der Sequenzzähler wird auf Schritt 1 zurückgesetzt und die Sequenz gestoppt. Es wird kein Telegramm gesendet.



Beim Aufheben der Sperre wird kein Telegramm gesendet.

5.6.4.2 Parameterseite Objekttypen

Die Sequenz besitzt insgesamt 4 Objekte.

Bei jedem Schritt können alle 4 Objekte je ein neues Telegramm senden.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Objekt 1	Schalten (1 Bit) Priorität (2 Bit) Wert 0-255 (1 Byte) Prozentwert (1 Byte) Gleitkommazahl DPT 9.x (2 Byte) Gleitkommazahl DPT 14.x (4 Byte) HKL Szenen Farbtemperatur DPT 7.600 (2 Byte) RGB Farbe RGBW Farbe XY Farbe	Telegrammtyp für dieses Objekt.
Ausgabe	RGB 3 Byte DPT232.600 RGBW 6 Byte DPT251.600 XY 6 Byte DPT242.600	Feste Einstellung für die Farbtelegramme, je nach Farbschema.
Objekt 2	Siehe Objekt 1	
Ausgabe	Siehe oben	
Objekt 3	Siehe Objekt 1	
Ausgabe	Siehe oben	
Objekt 4	Siehe Objekt 1	
Ausgabe	Siehe oben	

5.6.4.3 Parameterseiten Schritt 1, 2, 3, 4

Diese Parameterseite ist für jeden Schritt individuell parametrierbar.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
Objekt 1 senden	Nein <i>ja</i>	Erstes Objekt bei diesem Schritt verwenden?	
Telegramm ¹⁵	Bei Objekttyp = Schalten 1 Bit		
	EIN <i>AUS</i> <i>UM</i>	Einschaltbefehl senden Ausschaltbefehl senden Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)	
	Bei Objekttyp = Priorität 2 Bit		
	inaktiv <i>EIN</i> <i>AUS</i>	Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 _{bin})
		Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bei Objekttyp = Wert 0-255		
	0-255	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = Prozentwert 1 Byte		
	0-100 %	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.	
	Bei Objekttyp = 2-Byte Gleitkommazahl		
	-670760...670760 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -670760 und 670760 gesendet werden.	
Bei Objekttyp = 4-Byte Gleitkommazahl			
-1E+38.. 1E+38 Std.: 0	Es kann ein beliebiger Wert zwischen -1E+38 und 1E+38 gesendet werden. Eingabeformat: Die ETS erlaubt nur die Eingabe als Kommazahl ohne Potenz. Beispiel: 15234825,123456		
Bei Objekttyp = HKL			
<i>Auto</i> <i>Komfort</i> <i>Standby</i> <i>Nachtabsenkung</i> <i>Frost-/Hitzeschutz</i>	HKL Betriebsart.		
Bei Objekttyp = Szenen			

¹⁵ Bzw. RGB, RGBW Farbwert.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	1-64	Szenennummer für Abruf- bzw. Speichertelegramm.
	Bei Objekttyp = Farbtemperatur	DPT 7.600 (2 Byte)
	1000-10000 K	Farbtemperatur.
	Bei Objekttyp = RGB Farbe	
	RGB Farbwert	Die Farbe ist direkt über den Color Picker wählbar. Der Farbwert wird zusätzlich als 6 Byte Hexadezimalwert angezeigt.
	Bei Objekttyp = RGBW Farbe	
	RGBW Farbwert	Die Farbe ist direkt über den Color Picker wählbar. Der Farbwert wird zusätzlich als 6 Byte Hexadezimalwert angezeigt.
	Weißwert	Der Weißwert wird getrennt eingegeben.
	Bei Objekttyp = XY Farbe	
	X Farbwert 0-1	Eingabe der XY Komponenten
	Y Farbwert 0-1	
	Helligkeit 0-100 %	Die Helligkeit wird getrennt eingegeben.
Objekt 2 senden	Siehe Objekt 1	Zweites Objekt bei diesem Schritt verwenden?
Telegramm	Siehe Objekt 1	
Objekt 3 senden	Siehe Objekt 1	Drittes Objekt bei diesem Schritt verwenden?
Telegramm	Siehe Objekt 1	
Objekt 4 senden	Siehe Objekt 1	Viertes Objekt bei diesem Schritt verwenden?
Telegramm	Siehe Objekt 1	
Weiterschalten zum nächsten Schritt ¹⁶		
Zeiteinheit	Sekunden Minuten	Einheit für die Wartezeit.
Zeitintervall für Weiterschaltung	1..120 sek/min	Wartezeit bevor der folgende Schritt ausgeführt wird.

¹⁶ Wenn Weiterschalten der Sequenz = zeitgesteuert.

Bei Schritt 4 nur dann vorhanden, wenn die Sequenz automatisch neugestartet wird.
Siehe Parameterseite **Sequenz**.

5.6.5 Parameterseite LED

Die Tasten LED kann entweder intern oder durch ein externes Objekt angesteuert werden.

5.6.5.1 LED intern steuern

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
LED extern über Objekt steuern	Nein <i>ja</i>	Die Tasten-LED wird nur intern gesteuert. Die LED wird über ein Objekt gesteuert.
Funktion der LED	Immer AUS	Die LED bleibt immer aus.
	Immer EIN	Die LED leuchtet permanent.
	Statusanzeige ¹⁷	Die LED zeigt den Zustand des Ausgangsobjekts an.
	Betätigungsanzeige	Die LED leuchtet, wenn die Taste betätigt wird.
LED ausschalten nach	1..10 s	Bei Betätigungsanzeige und bei Parameterauswahl: LED ein für parametrierte Zeit.

Parameter für Betätigungsanzeige

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Farbe	Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.

¹⁷ Einstellung nicht vorhanden bei Funktionsauswahl = Jalousie bzw. Farben

Parameter für Statusanzeige bei Schalten, Prozent, Wert und Gleitkommazahl

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zustand bei Objektwert 1 bzw. >0¹⁸</i>	<i>LED aus LED ein LED ein für parametrisierte Zeit LED blinken LED pulsieren</i>	LED-Verhalten, wenn der Objektwert = 1 oder größer als 0 ist.
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.
<i>Zustand bei Objektwert 0</i>	<i>LED aus LED ein LED ein für parametrisierte Zeit LED blinken LED pulsieren</i>	LED-Verhalten, wenn der Objektwert = 0 ist.
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.

 Die LED reagiert auf Taster-Objekt 1.

¹⁸ Je nach Telegrammart des ersten Tasterobjekts.

Parameter für Statusanzeige bei Priorität

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zustand bei Priorität EIN</i>	<i>LED aus</i> <i>LED ein</i> <i>LED ein für parametrisierte Zeit</i> <i>LED blinken</i> <i>LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Priorität
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange</i> <i>Rot, Türkis, Blau</i> <i>Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.
<i>Zustand bei Priorität AUS</i>	<i>LED aus</i> <i>LED ein</i> <i>LED ein für parametrisierte Zeit</i> <i>LED blinken</i> <i>LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Priorität
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange</i> <i>Rot, Türkis, Blau</i> <i>Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.
<i>Zustand bei Priorität inaktiv</i>	<i>LED aus</i> <i>LED ein</i> <i>LED ein für parametrisierte Zeit</i> <i>LED blinken</i> <i>LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Priorität
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange</i> <i>Rot, Türkis, Blau</i> <i>Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.



Die LED reagiert auf Taster-Objekt 1.

Parameter für Statusanzeige bei HKL Betriebsarten

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zustand bei Betriebsart Auto</i>	<i>LED aus LED ein LED ein für parametrierte Zeit LED blinken LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Betriebsart
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.
<i>Zustand bei Betriebsart Komfort</i>	<i>LED aus LED ein LED ein für parametrierte Zeit LED blinken LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Betriebsart
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.
<i>Zustand bei Betriebsart Standby</i>	<i>LED aus LED ein LED ein für parametrierte Zeit LED blinken LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Betriebsart
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.
<i>Zustand bei Betriebsart Eco</i>	<i>LED aus LED ein LED ein für parametrierte Zeit LED blinken LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Betriebsart
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.
<i>Zustand bei Betriebsart Frost-/Hitzeschutz</i>	<i>LED aus LED ein LED ein für parametrierte Zeit LED blinken LED pulsieren</i>	LED-Verhalten für diese Betriebsart
<i>Farbe</i>	<i>Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß</i>	Zugehörige LED-Farbe.



Die LED reagiert auf Taster-Objekt 1.

Parameter für Statusanzeige bei Sequenz

Jedem Sequenzschritt kann eine LED-Farbe zugeordnet werden.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Schritt 1		
Farbe	Grün, Gelb, Orange Rot , Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.
Schritt 2		
Farbe	Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.
Schritt 3		
Farbe	Grün, Gelb , Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.
Schritt 4		
Farbe	Grün , Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.

5.6.5.2 LED extern über Objekt steuern

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
LED extern über Objekt steuern	Nein ja	Die Tasten-LED wird nur intern gesteuert. Die LED wird über ein Objekt gesteuert.
Objektyp	1 Bit 1 Byte 0-100% 1 Byte 0-255 2 Byte DPT9.x	Art des Telegramms für die Steuerung der LED.
LED ausschalten nach	1..10 s	Bei Parameterauswahl: LED ein für parametrisierte Zeit.

Parameter bei Objektyp = 1 Bit

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Zustand bei Objektwert 1	LED aus LED ein LED ein für parametrisierte Zeit LED blinken LED pulsieren	LED-Verhalten, wenn der Objektwert = 1 oder größer als 0 ist.
Farbe	Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.
Zustand bei Objektwert 0	LED aus LED ein LED ein für parametrisierte Zeit LED blinken LED pulsieren	LED-Verhalten, wenn der Objektwert = 0 ist.
Farbe	Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.

Parameter bei Objekttyp = 1 Byte bzw. 2 Byte.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Schwellwert	Bei 1 Byte 0-100%	
	0..100 %	Schwelle für das Ein- und Ausschalten der LED.
	Bei 1 Byte 0-255	
	0..255	Schwelle für das Ein- und Ausschalten der LED.
	Bei 2 Byte DPT9.x	
	-670760..670760	Schwelle für das Ein- und Ausschalten der LED.
Zustand wenn Schwelle überschritten	LED aus LED ein LED ein für parametrisierte Zeit LED blinken LED pulsieren	LED-Verhalten, wenn der Objektwert größer ist als die eingestellte Schwelle.
Farbe	Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.
Zustand wenn Schwelle unterschritten	LED aus LED ein LED ein für parametrisierte Zeit LED blinken LED pulsieren	LED-Verhalten, wenn der Objektwert niedriger ist als die eingestellte Schwelle.
Farbe	Grün, Gelb, Orange Rot, Türkis, Blau Lila, Pink, Weiß	Zugehörige LED-Farbe.

6 Typische Anwendungsbeispiele

i Diese Anwendungsbeispiele sind als Planungshilfe gedacht und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie können beliebig ergänzt und erweitert werden.
Für die hier nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

6.1 Licht schalten

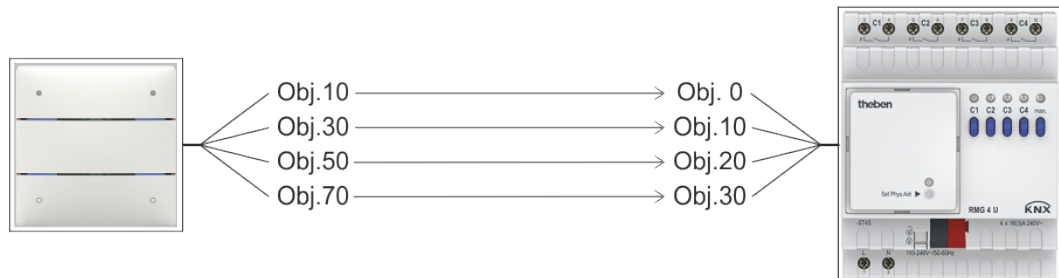
iON 104 steuert den Schaltaktor RMG 4 U.

Alle 4 Kanäle werden verwendet.

6.1.1 Geräte

- iON 104 (4969234)
- RMG 4 U (4930223)

6.1.2 Übersicht



6.1.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	iON 104 Objektname	Nr.	RMG 4 U Objektname	Kommentar
10	<i>Taste T1 Schalten</i>	0	<i>RMG 4 U Kanal C1</i>	iON 104 sendet Schaltbefehle an RMG 4 U
30	<i>Taste T2 Schalten</i>	10	<i>RMG 4 U Kanal C2</i>	
50	<i>Taste T3 Schalten</i>	20	<i>RMG 4 U Kanal C3</i>	
70	<i>Taste T4 Schalten</i>	30	<i>RMG 4 U Kanal C4</i>	

6.1.4 Wichtige Parametereinstellungen

iON 104

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Taste T1</i>	<i>Funktion</i>	<i>Taster</i>
<i>Taster-Objekt 1</i>	<i>Objektyp</i>	<i>Schalten</i>
	<i>Senden nach kurzer Bedienung</i>	<i>Telegramm senden</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>Umschalten</i>

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>RMG 4 U Kanal C1... C4:</i>	<i>Funktion der Taste</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
<i>Funktionsauswahl</i>	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

6.2 2 Beleuchtungsgruppen Dimmen (Eintastenbedienung)

iON 102 steuert beide Kanäle des Dimmaktors DMG 2 T.
Pro Beleuchtungsgruppe (Dimmaktor-Kanal) wird eine einzige Taste verwendet.

Ein kurzer Tastendruck schaltet das Licht ein bzw. aus.
Bei langem Tastendruck ändert sich die Helligkeit.
Bei erneuter Betätigung wechselt die Dimmrichtung (heller/dunkler).

6.2.1 Geräte

- iON 102 (4969232)
- DMG 2 T (4930270)

6.2.2 Übersicht



6.2.3 Objekte und Verknüpfungen

Tabelle 15: Verknüpfungen

Nr.	iON 102 Objektname	Nr.	DMG 2 T Objektname	Kommentar
10	Taste T1 Schalten	0	DMG 2 T Kanal 1 Schalten Ein/Aus	Langer Tastendruck für heller/dunkler Dimmbefehle.
11	Taste T1 Heller/Dunkler	1	DMG 2 T Kanal 1 Heller/Dunkler	
30	Taste T2 Schalten	30	DMG 2 T Kanal 2 Schalten Ein/Aus	Kurzer Tastendruck für Ein/Aus Befehle.
31	Taste T2 Heller/Dunkler	31	DMG 2 T Kanal 2 Heller/Dunkler	

6.2.4 Wichtige Parametereinstellungen

iON 102

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Taste T1, T2</i>	<i>Funktion der Taste</i>	Dimmen
<i>Dimmen</i>	<i>Reaktion auf lang/kurz</i>	Eintastenbedienung

DMG 2 T

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

6.3 2 Beleuchtungsgruppen Dimmen (2 Wipptaster)

iON 104 steuert beide Kanäle des Dimmaktors DMG 2 T.
Pro Beleuchtungsgruppe (Dimmaktor-Kanal) werden 2 Tasten verwendet.

Ein kurzer Tastendruck schaltet das Licht ein bzw. aus.
Bei langem Tastendruck ändert sich die Helligkeit.

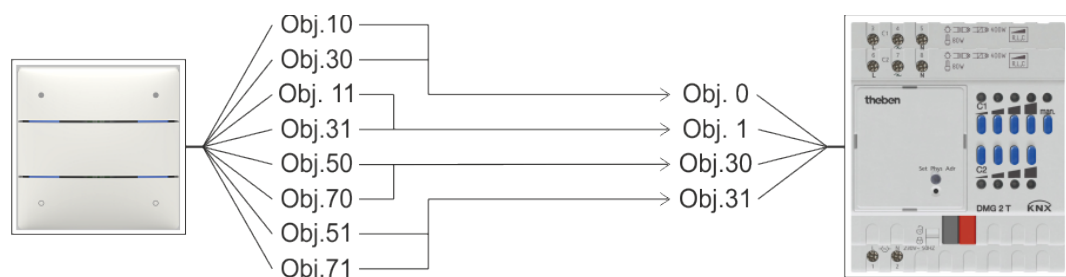
- linke Taste → Heller
- rechte Taste → Dunkler

i Für jede Beleuchtungsgruppe werden je eine Wippe, d. h. 2 Tasten verwendet.
Die linke und die rechte Taste einer Wippe senden die Telegramme jeweils über eine gemeinsame Gruppenadresse an den Dimmaktor.

6.3.1 Geräte

- iON 104 (4969234)
- DMG 2 T (4930270)

6.3.2 Übersicht



6.3.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	iON 104 Objektname	Nr.	DMG 2 T Objektname	Kommentar
10	<i>Taste T1 Schalten</i>	0	<i>DMG 2 T Kanal C1 Schalten Ein/Aus</i>	Erste Beleuchtungsgruppe: Sendet bei kurzem Tastendruck Ein/Aus Befehle an den Dimmaktor,
30	<i>Taste T2 Schalten</i>			
11	<i>Taste T1 Heller</i>	1	<i>DMG 2 T Kanal C1 Heller/Dunkler</i>	Sendet bei langem Tastendruck Heller/dunkler Befehle an den Dimmaktor.
31	<i>Taste T2 Dunkler</i>			
50	<i>Taste T3 Schalten</i>	30	<i>DMG 2 T Kanal C2 Schalten Ein/Aus</i>	Zweite Beleuchtungsgruppe: Sendet bei kurzem Tastendruck Ein/Aus Befehle an den Dimmaktor,
70	<i>Taste T4 Schalten</i>			
51	<i>Taste T3 Heller</i>	31	<i>DMG 2 T Kanal C2 Heller/Dunkler</i>	Sendet bei langem Tastendruck Heller/dunkler Befehle an den Dimmaktor.
71	<i>Taste T4 Dunkler</i>			

6.3.4 Wichtige Parametereinstellungen

iON 104

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Taste T1 (2,3,4)</i>	<i>Funktion der Taste</i>	Dimmen
<i>(Taste T1) Dimmen</i>	<i>Reaktion auf lang/kurz</i>	Heller/Ein ¹⁹
<i>(Taste T2) Dimmen</i>	<i>Reaktion auf lang/kurz</i>	Dunkler/Aus ²⁰
<i>(Taste T3) Dimmen</i>	<i>Reaktion auf lang/kurz</i>	Heller/Ein ²¹
<i>(Taste T4) Dimmen</i>	<i>Reaktion auf lang/kurz</i>	Dunkler/Aus ²²

DMG 2 T

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

¹⁹ Heller/Umschalten ist ebenfalls möglich.

²⁰ Dunkler/Umschalten ist ebenfalls möglich.

²¹ Heller/Umschalten ist ebenfalls möglich.

²² Dunkler/Umschalten ist ebenfalls möglich.

6.4 4 Jalousien bzw. Jalousiegruppen steuern

iON 104 steuert den Jalousie-Aktor JMG 4 T.

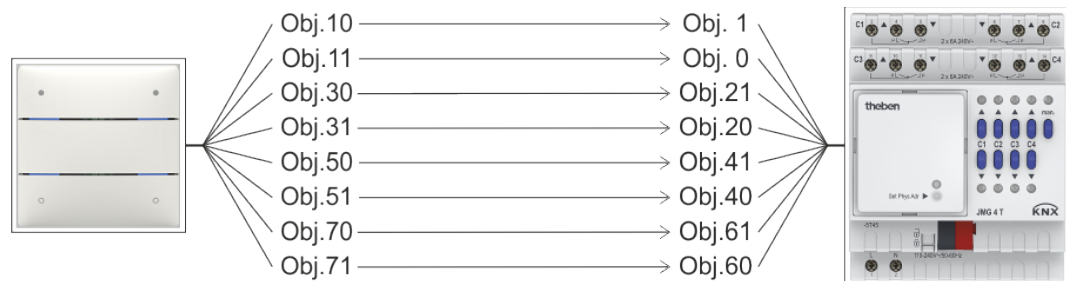
Ein langer Tastendruck lässt die Jalousie hoch- bzw. herunterfahren.

Ein kurzer Tastendruck löst die Step/Stop Funktion aus.

6.4.1 Geräte

- iON 104 (4969234)
- JMG 4 T (4930250)

6.4.2 Übersicht



6.4.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	iON 104 Objektname	Nr.	JMG 4 T Objektname	Kommentar
10	<i>Taste T1 Step / Stop</i>	1	<i>JMG 4 T C1 Step / Stop</i>	Langer Tastendruck für Auf / Ab Fahrbefehle. Kurzer Tastendruck für Step / Stop Befehle.
11	<i>Taste T1 Auf / Ab</i>	0	<i>JMG 4 T C1 Auf / Ab</i>	
30	<i>Taste T2 Step / Stop</i>	21	<i>JMG 4 T C2 Step / Stop</i>	
31	<i>Taste T2 Auf / Ab</i>	20	<i>JMG 4 T C2 Auf / Ab</i>	
50	<i>Taste T3 Step / Stop</i>	41	<i>JMG 4 T C3 Step / Stop</i>	
51	<i>Taste T3 Auf / Ab</i>	40	<i>JMG 4 T C3 Auf / Ab</i>	
70	<i>Taste T4 Step / Stop</i>	61	<i>JMG 4 T C4 Step / Stop</i>	
71	<i>Taste T4 Auf / Ab</i>	60	<i>JMG 4 T C4 Auf / Ab</i>	

6.4.4 Wichtige Parametereinstellungen

iON 104

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Taste T1 (2,3,4)</i>	<i>Funktion</i>	Jalousie
<i>Jalousie</i>	<i>Bedienung</i>	Eintastenbedienung

JMG 4 T

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