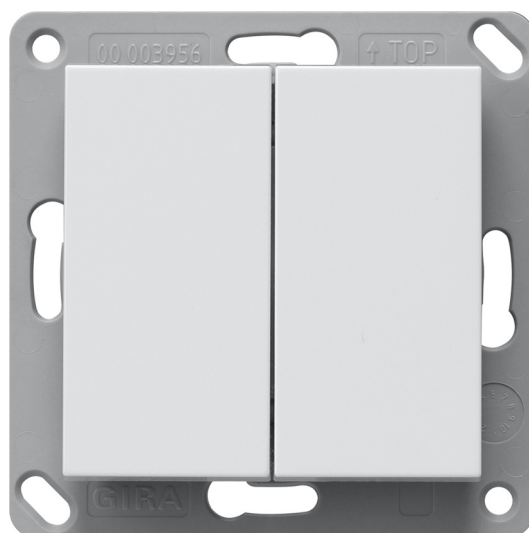


Stand der Dokumentation:  
22.11.2022

## RF Wandsender 2fach für KNX Bestell-Nr. 5178 ..



<b>Informationen zum Produkt</b> .....	<b>3</b>
Produktkatalog.....	3
Anwendungszweck.....	3
Geräteaufbau.....	3
Auslieferungszustand.....	3
Technische Daten.....	3
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
Batteriesicherheitshinweise.....	4
<b>Montage und elektrischer Anschluss</b> .....	<b>5</b>
Klebmontage.....	5
Schraubenmontage.....	5
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>6</b>
Programmier-LED.....	6
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.....	6
<b>Schnittstelleneinstellungen in der ETS</b> .....	<b>7</b>
Lokale Programmierung.....	7
<b>Applikationsprogramm</b> .....	<b>10</b>
Funktionsumfang.....	10
<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>11</b>
<b>Allgemein</b> .....	<b>12</b>
Parametertabelle.....	12
Objektliste.....	12
<b>Taste 1 - 4 (z. B. Taste links oben (A0))</b> .....	<b>13</b>
Schalten.....	13
Parametertabelle.....	13
Objektliste.....	14
Dimmen.....	15
Parametertabelle.....	15
Objektliste.....	15
Jalousie / Rollladen / Markise / Dachfenster.....	16
Parametertabelle.....	16
Objektliste.....	19
Wertgeber.....	20
Parametertabelle.....	20
Objekttabelle.....	20
Farbe.....	22
Parametertabelle.....	22
Objektliste.....	25
Szenennebenstelle.....	27
Parametertabelle.....	27
Objektliste.....	30
Individuelle Funktionen.....	31
Parametertabelle.....	31
Objektliste.....	32

## 1. Informationen zum Produkt

### 1.1. Produktkatalog

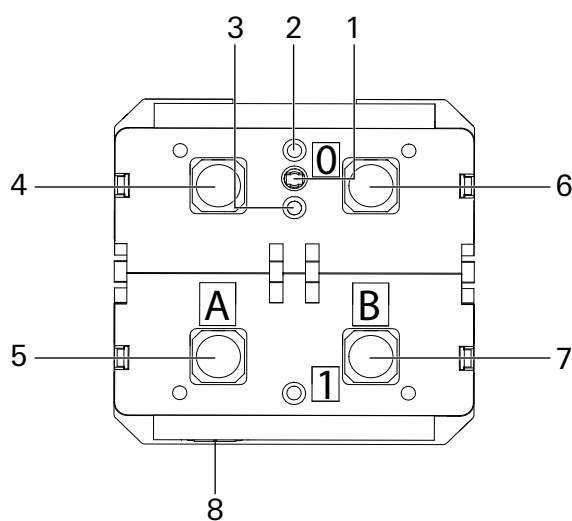
Produktname:	RF Wandsender 2fach
Bestell-Nr.:	5178 ..
Verwendung:	Sensor
Bauform:	AP (Aufputz)

### 1.2. Anwendungszweck

RF Wandsender 2fach für KNX mit je zwei Druckpunkten (oben/unten).

- Auf Wänden kann der Wandsender zusammen mit der Bodenplatte mittels Schrauben befestigt bzw. auf glatten oder transparenten Oberflächen aufgeklebt werden.
- Projektierung, Inbetriebnahme und Parametrierung erfolgen über ETS (Version 5.7 oder neuer).
- Integrierte Schnittstelle USB Micro Typ B zur lokalen Programmierung und als KNX RF Schnittstelle nutzbar.
- Batteriebetriebenes Gerät.
- Gerät unterstützt KNX Secure.

### 1.3. Geräteaufbau



- |   |  |
|---|--|
| 1 | KNX Programmierertaste   |
| 2 | LED KNX  |
|   | LED blinkt grün: Das Gerät zeigt eine KNX-Kommunikation an, z. B. beim Senden von Telegrammen oder bei einem aktiven ETS Download. |
| 3 | Programmier-LED  |
| 4 | Taster links oben (A0)   |
| 5 | Taster links unten (A1)  |
| 6 | Taster rechts oben (B0)  |
| 7 | Taster rechts unten (B1)   |
| 8 | USB Anschluss  |

### 1.4. Auslieferungszustand

Die Konfiguration für KNX RF erfolgt mit der ETS über Funk oder direkt über die integrierte USB-Schnittstelle (Typ Micro-USB). Über diese Schnittstelle können auch andere KNX Geräte über Funk programmiert werden. Der RF Wandsender wird mit einer Standardbatterie vom Typ CR2032 versorgt. Der RF Wandsender besitzt die physikalische Adresse 15.15.255 und KNX Data Security ist aktiv.

### 1.5. Technische Daten

KNX Medium:	RF1.R
Inbetriebnahme-Modus:	S-Mode
Nennspannung:	DC 3V
Batterien:	1 x CR 2032
Umgebungstemperatur:	-5 bis +45 °C
Funkfrequenz:	868,3 GHz
Sendeleistung:	max. 20 mW

## 2. Sicherheitshinweise

---



### Sicherheitshinweise

Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Bei unsachgemäßer Montage sind schwere Verletzungen, z. B. durch elektrischen Schlag, Brand oder Sachschäden möglich.

Das Gerät darf nicht geöffnet und außerhalb der technischen Spezifikation betrieben werden. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

---

### 2.1. Batteriesicherheitshinweise

Dieses Gerät oder sein Zubehör werden mit Batterien in Form von Knopfzellen ausgeliefert.

**GEFAHR! Batterien können verschluckt werden. Dies kann unmittelbar zum Tod durch Ersticken führen. Gefährliche Stoffe können schwere innere Verbrennungen auslösen, die innerhalb von 2 Stunden zum Tod führen.**

Neue und gebrauchte Batterien von Kindern fernhalten.

Geräte, bei denen das Batteriefach nicht sicher schließt, nicht mehr benutzen und von Kindern fernhalten.

Wenn der Verdacht besteht, dass eine Batterie verschluckt wurde oder sich in irgendeiner Körperöffnung befindet, unverzüglich medizinische Hilfe aufsuchen.

**WARNUNG! Bei unsachgemäßer Handhabung von Batterien kann es zu Explosion, Brand oder Verätzung durch Auslaufen kommen.**

Batterien nicht erwärmen oder ins Feuer werfen.

Batterien nicht verpolen, kurzschließen oder wieder aufladen.

Batterien nicht deformieren oder zerlegen.

Batterien nur durch identischen oder gleichwertigen Typ ersetzen.

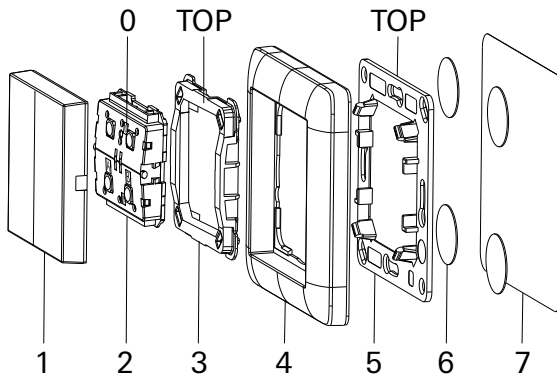
Leere Batterien sofort entfernen und umweltgerecht entsorgen.

### 3. Montage und elektrischer Anschluss

Für eine gute Übertragungsqualität ausreichend Abstand zu möglichen Störquellen halten, z. B. metallische Flächen, Mikrowellenöfen, Hifi- und TV-Anlagen, Vorschaltgeräte oder Transformatoren. Die Reichweite eines Funksystems hängt von verschiedenen äußeren Gegebenheiten ab. Mit der Wahl des Montageortes kann die Reichweite optimiert werden.

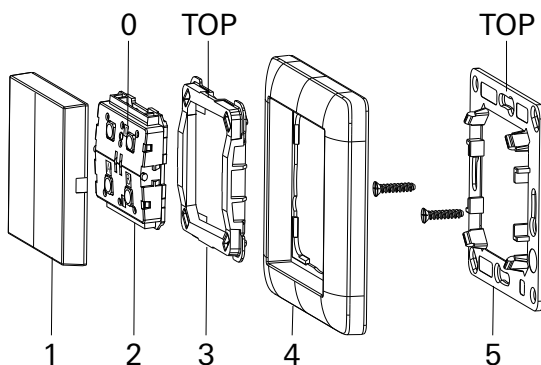
Material	Durchdringung
Holz, Gips, Gipskartonplatte	ca. 90 %
Ziegelstein, Pressspanplatte	ca. 70 %
armierter Beton	ca. 30 %
Metall, Metallgitter	ca. 10 %
Regen, Schnee	ca. 1 bis 40 %

#### 3.1. Klebemontage



- Der Untergrund ist sauber, fettfrei und tragfähig.
- Bei transparenten Oberflächen vorher die Klebefolie (7) aufkleben.
- Klebepunkte (6) auf den Untergrund oder bei transparenten Oberflächen auf die Klebefolie (7) kleben.
- Bodenplatte (5) fest auf die Klebepunkte (6) drücken.
- Batterie mit dem Finger in Funk-Modul (2) einschieben.
- Abdeckrahmen (4) auf die Bodenplatte (5) einschieben.
- Halterahmen (3) auf Abdeckrahmen (4) aufstecken.  
Hinweis: Bei der Erstmontage ist ein erhöhter Anpressdruck erforderlich.
- Funk-Modul (2) in Halterahmen (3) drücken.
- Wippen (1) aufstecken.

#### 3.2. Schraubenmontage



- Bodenplatte (5) auf eine Gerätedose oder direkt auf die Wand montieren.
- Batterie mit dem Finger in Funk-Modul (2) einschieben.
- Abdeckrahmen (4) auf die Bodenplatte stecken.
- Halterahmen (3) auf Abdeckrahmen (4) aufstecken.  
Hinweis: Bei der Erstmontage ist ein erhöhter Anpressdruck erforderlich.
- Funk-Modul (2) in Halterahmen (3) drücken.
- Wippen (1) aufstecken.

## 4. Inbetriebnahme



### Hinweis

Projektierung und Inbetriebnahme mit ETS ab Version 5.7. oder neuer.

Der KNX Programmiermodus wird über den versenkten Programmierbutton oder über gleichzeitigen Druck der Tasten links oben (A0) und rechts oben (B0) für 6 Sekunden, ein- bzw. ausgeschaltet.

Bei aktivem Programmiermodus leuchtet die Programmier-LED rot.

Die Bedienung des Programmiermodus an der Front (Tasten links oben (A0) und rechts oben (B0)) kann in der ETS in den allgemeinen Parametern de-/aktiviert werden.

### 4.1. Programmier-LED

Zustände der Programmier-LED:

LED Verhalten	Bedeutung
LED leuchtet rot	Der Programmiermodus ist aktiv.
LED blinkt rot (schnell)	Der Programmiermodus ist nicht aktiv. Das Gerät ist nicht korrekt geladen z. B. nach Abbruch eines Downloads.
LED blinkt rot (langsam)	Das Gerät ist wach und kann KNX Telegramme empfangen z.B. bei USB-Verbindung.
LED blitzt 1x rot	Nach einem Tastendruck (KNX Modus).
LED blitzt 1x rot (alle 5 Sek.)	Spannung der Batterie ist unter 2,6 V.
LED ist aus	Das Gerät ist im Schlaf-Modus.

Der RF Wandsender ist im normalen Betrieb unidirektional, und nur während des Programmiermodus bidirektional. Daher muss vor dem Aufspielen der ETS-Konfiguration der Programmiermodus aktiviert werden (Programmier-LED leuchtet rot).

### 4.2. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Es besteht die Möglichkeit, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Die Spannung der Batterie muss mehr als 2,6 V betragen.

- Batterie aus dem Gerät nehmen.
- KNX Programmierbutton drücken, um alle Kondensatoren zu entladen.
- KNX Programmierbutton drücken und gedrückt halten.
- Batterie in das Gerät einlegen.
- KNX Programmierbutton mindestens noch 6 Sekunden gedrückt halten.
- Ein kurzes Aufblinker aller LEDs signalisiert die erfolgreiche Rücksetzung auf Werkseinstellung.

In der Werkseinstellung besitzt das Gerät die physikalische Adresse 15.15.255 und es sind keine Gruppenadressen mehr verbunden. Darüber hinaus ist KNX Data Security aktiv und das Gerätezertifikat muss zur sicheren Inbetriebnahme verwendet werden.

### 5. Schnittstelleneinstellungen in der ETS

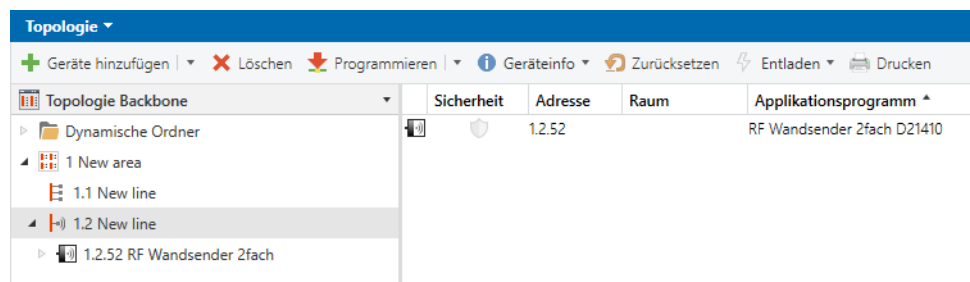
In der ETS können Schnittstellen über das ETS Menü „Bus – Schnittstellen“ ausgewählt und konfiguriert werden. Alle verfügbaren Verbindungen werden unter „Gefundene Schnittstellen“ aufgelistet. Nach Anklicken der gewünschten Verbindung erscheinen auf der rechten Seite des ETS Fensters verbindungsspezifische Informationen und Optionen. Über die Schaltfläche „Auswählen“ kann die gewählte Verbindung als „Aktuelle Schnittstelle“ ausgewählt werden.



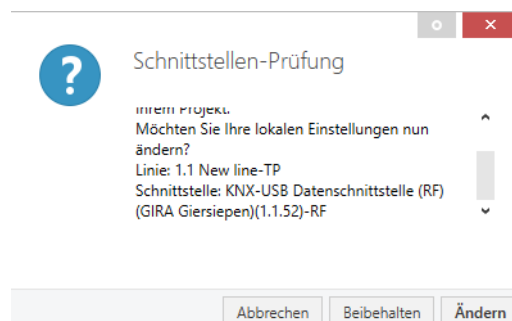
Im Abschnitt „Physikalische Adresse“ kann die aktuell verwendete physikalische KNX Adresse geändert werden. Um zu überprüfen, ob die gewünschte physikalische Adresse nicht bereits in Ihrer KNX Installation vorhanden ist, kann die Schaltfläche „Adresse frei?“ betätigt werden. Des Weiteren kann im nächsten Abschnitt die „Domänenadresse“ geändert werden.

#### 5.1. Lokale Programmierung

Beim RF Wandsender besteht die Möglichkeit, das Gerät über die integrierte USB-Schnittstelle zu programmieren (ab ETS Version 5.7.5). Das spart die Batterie und reduziert deutlich die Programmierzeit. Um den RF Wandsender über die integrierte USB-Schnittstelle laden zu können, muss diese als Standard-Schnittstelle in der ETS ausgewählt sein. Siehe dazu den Abschnitt „Schnittstelleneinstellungen in der ETS“.



Wenn man danach den RF Wandsender im Projekt auswählt und auf „Programmieren“ drückt, erscheint ein Dialog, wo man die physikalische Adresse und die Domänenadresse der Schnittstelle ändern kann.



Die Adressen kann man im folgendem Dialog eingeben.

Die „Physikalische Adresse“ der Schnittstelle soll der Geräte-Adresse im Projekt entsprechen, z. B. 1.1.52.

Die einzustellende „Domänenadresse“ kann man dem Eigenschaften-Dialog der entsprechenden Funk-Linie entnehmen.

Die Einstellungen für das Beispiel sollten folgendermaßen aussehen.

Nach der Bestätigung bietet die ETS im nächsten Schritt die Programmierung des Gerätes über die lokale USB-Schnittstelle an.





### Hinweis

Wenn die lokale Schnittstelle im Gruppenmonitor der ETS aktiviert ist, dann ist keine lokale Programmierung möglich.

---

## 6. Applikationsprogramm

ETS-Suchpfade: Funk / Tastsensoren / RF Wandsender 2fach  
Konfiguration: S-mode standard

### Verfügbares Applikationsprogramm

Name: RF Wandsender 2fach D21410  
Version: ab ETS 5.7  
Kurzbeschreibung: Multifunktionale RF Wandsender Applikation zum Schalten, Dimmen, Beschattung, Wert senden, Farbsteuerung und Szenen. KNX Data Secure kompatibel.

#### 6.1. Funktionsumfang

- Auf Wänden kann der Wandsender zusammen mit der Bodenplatte mittels Schrauben befestigt bzw. auf glatten oder transparenten Oberflächen aufgeklebt werden.
- Projektierung, Inbetriebnahme und Parametrierung erfolgen über ETS (Version 5.7 oder neuer).
- Integrierte Schnittstelle USB Micro Typ B zur lokalen Programmierung und als KNX RF Schnittstelle nutzbar.
- Batteriebetriebenes Gerät.
- Gerät unterstützt KNX Secure.
- Funktion "Schalten".
- Funktion "Dimmen".
- Funktion "Jalousie".
- Funktionen "Wertgeber", "Szenennebenstelle" und "Farbsteuerung".
- Bei Szenennebenstelle: Speicherfunktion möglich.

## 7. Allgemeine Informationen

Die Parameterseite "Information" gibt Hinweise zur ETS-Kompatibilität und zum Thema KNX Secure. Auf dieser Parameterseite erfolgt keine Parametrierung.

Die folgenden Unterkapitel beschreiben die Gerätefunktionen. Jedes Unterkapitel setzt sich zusammen aus folgenden Abschnitten:

- Funktionsbeschreibung
- Parametertabelle
- Objektliste

### Funktionsbeschreibung

Die Funktionsbeschreibung erklärt die Funktion und gibt nützliche Hinweise zur Projektierung und Verwendung der Funktion. Querverweise unterstützen bei der Suche nach weiterführenden Informationen.

### Parametertabelle

Die Parametertabelle listet alle zur Funktion gehörenden Parameter auf. Jeder Parameter ist in einer Tabelle wie folgt dokumentiert.

Bezeichnung des Parameters	Werte des Parameters
Beschreibung des Parameters	

### Objektliste

Die Objektliste listet alle zur Funktion gehörenden Kommunikationsobjekte auf und beschreibt diese. Jedes Kommunikationsobjekt ist in einer Tabelle dokumentiert.

Objekt-Nr.	In dieser Spalte steht die Objektnummer des Kommunikationsobjektes.
Funktion	In dieser Spalte steht die Funktion des Kommunikationsobjektes.
Name	In dieser Spalte steht der Name des Kommunikationsobjektes.
Typ	In dieser Spalte steht die Länge des Kommunikationsobjektes.
DPT	In dieser Spalte erfolgt die Zuweisung eines Datenpunkttyps zu einem Kommunikationsobjekt. Datenpunkttypen sind standardisiert, um das Zusammenwirken von KNX Geräten sicherzustellen.
Flag	In dieser Spalte erfolgt die Zuweisung der Kommunikationsflags entsprechend der KNX Spezifikation.
K-Flag	aktiviert / deaktiviert die Kommunikation des Kommunikationsobjektes
L-Flag	ermöglicht das extern ausgelöste Lesen des Wertes des Kommunikationsobjektes
S-Flag	ermöglicht das extern ausgelöste Schreiben des Wertes auf das Kommunikationsobjekt
Ü-Flag	ermöglicht das Übertragen eines Wertes
A-Flag	erlaubt das Aktualisieren eines Objektwertes bei einer Rückmeldung
I-Flag	erzwingt ein Update des Wertes vom Kommunikationsobjekt, wenn das Gerät eingeschaltet wird (Lesen bei Init)

## 8. Allgemein

Auf der Parameterseite "Allgemein" werden allgemeine Einstellungen des RF Wandsenders parametrisiert und allgemeine Funktionen freigegeben.

### 8.1. Parametertabelle

Die folgenden Parameter gelten für den gesamten RF Wandsender.

Gerätename	RF Wandsender 2fach max. 30 Zeichen
------------	--

Es kann ein beliebiger Name für den RF Wandsender 2fach vergeben werden. Der Gerätename sollte aussagekräftig sein, z. B. „Wohnzimmer EG“. Dies hilft der Übersichtlichkeit im ETS Projekt.

Prog. Modus (drücke A0+B0 für 6 Sek.)	Deaktiviert Aktiviert
---------------------------------------	--------------------------

Zusätzlich zur KNX Programmier Taste ermöglicht das Gerät die Aktivierung des Programmiermodus, ohne die Wippe entfernen zu müssen. Der Programmiermodus kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten A0 (Taste links oben) und B0 (Taste rechts oben) für 6 Sek. aktiviert und deaktiviert werden. Diese Funktion kann über den Parameter „Prog. Modus (drücke A0+B0 für 6 Sek.)“ ein- und ausgeschaltet werden. Die vertiefte KNX Programmier Taste ist immer aktiviert und wird von diesem Parameter nicht beeinflusst.

Der Prog. Modus (A0+B0) sollte deaktiviert werden, wenn für Tasterfunktionen Betätigungen von mehr als 6 Sek. konfiguriert sind (z. B. Jalousie fahren via Totmann).

Batteriezustand Zykluszeit	Deaktiviert 1 h 6 h 12 h 24 h
----------------------------	---

Sendet zyklisch den Batteriezustand gut (1), bzw. niedrig (0) an den KNX Bus. Die Zykluszeit kann zwischen 1 Std. und 24 Std. gewählt werden.

Langer Tastendruck ab	0,6 s 0,8 s 1,0 s 1,2 s 1,4 s 1,6 s 1,8 s 2,0 s
-----------------------	--

Hier kann die Zeit für Erkennung einer langen Betätigung eingestellt werden, diese Zeit ist für alle Taster gültig.

### 8.2. Objektliste

Das folgende Kommunikationsobjekt steht abhängig vom eingestellten Batteriezustand zur Verfügung.

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
1	Batteriezustand	Batteriezustand- Zustand gut	1 Bit	1.001	K, Ü

Sendet zyklisch den Batteriezustand gut (1), bzw. niedrig (0) an den KNX Bus. Die Zykluszeit kann zwischen 1 Std. und 24 Std. gewählt werden.

## 9. Taste 1 - 4 (z. B. Taste links oben (A0))

Für jede Taste kann unabhängig eingestellt werden, welche Funktion genutzt werden soll. Abhängig von dieser Einstellung zeigt die ETS unterschiedliche Kommunikationsobjekte und Parameterseiten an. Im Folgenden wird der 1. Taster (Taste links oben (A0)) beschrieben, die Funktionsweise der restlichen 3 Taster ist entsprechend.

Name	... (Leer, kein Name vergeben) 30 Zeichen
------	--

Es kann ein beliebiger Name für den Taster vergeben werden. Dieser sollte jedoch eindeutig und aussagekräftig sein, dies erleichtert später die Arbeit mit dem dazugehörigen Taster, da der hier vergabene Name in den Bezeichnungen der Parameterseiten und in den Gruppenobjekten wieder erscheint.

Tasterfunktion	<b>Deaktiviert</b> Schalten Dimmen Jalousie / Rollladen / Markise / Dachfenster Wertgeber Farbe Szenennebenstelle Individuelle Funktionen
----------------	--

Jede Taste kann eine dieser Funktion ausführen. Entsprechend dieser Auswahl stellt die ETS die zur Funktion passenden Parameter und Objekte zusammen.

### 9.1. Schalten

Ist Tasterfunktion Schalten ausgewählt, können bei Betätigung des Tasters bis zu 2 binäre Schalttelegramme versendet werden, Objekt a bzw. Objekt b.

#### 9.1.1. Parametertabelle

Bedienart	<b>Drücke / Loslassen</b> Kurzer / Langer Tastendruck
-----------	--

Über Parameter Bedienart wird festgelegt, ob Telegramme bei Zustandsänderung des Eingangs (z. B. Schlüsselschalter) oder bei kurzer / langer Betätigung (z. B. Taster für Schalten/Dimmen) gesendet werden.

Aktion Objekt a beim Drücken Aktion Objekt a bei kurzem Tastendruck	<b>Keine Reaktion</b> Einschalten Ausschalten Umschalten
--	---

Für das Objekt a kann eingestellt werden, welches Telegramm beim Drücken bzw. bei kurzem Tastendruck gesendet wird.

Aktion Objekt a beim Loslassen Aktion Objekt a bei langem Tastendruck	<b>Keine Reaktion</b> Einschalten Ausschalten Umschalten
--	---

Für das Objekt a kann eingestellt werden, welches Telegramm beim Loslassen bzw. bei langem Tastendruck gesendet wird.

Objekt b	Deaktiviert Aktiviert
----------	--------------------------

Objekt b kann hier eingeschaltet und konfiguriert werden.

Aktion Objekt b beim Drücken Aktion Objekt b bei kurzem Tastendruck	Keine Reaktion Einschalten Ausschalten Umschalten
--	--

Für das Objekt b kann eingestellt werden, welches Telegramm beim Drücken bzw. bei kurzem Tastendruck gesendet wird. Objekt b ist nur sichtbar, wenn über Parameter aktiviert.

Aktion Objekt b beim Loslassen Aktion Objekt b bei langem Tastendruck	Keine Reaktion Einschalten Ausschalten Umschalten
--	--

Für das Objekt b kann eingestellt werden, welches Telegramm beim Loslassen bzw. bei langem Tastendruck gesendet wird. Objekt b ist nur sichtbar, wenn über Parameter aktiviert.

Zyklisches Senden	Deaktiviert Aktiviert
-------------------	--------------------------

Zyklisches Senden kann für Zustand 0 und 1 unabhängig konfiguriert werden.

Sendeintervall für Zustand 0	1 h 6 h 12 h 24 h
------------------------------	----------------------------

Die Sendehäufigkeit des jeweiligen Zustands wird hier eingestellt.

Sendeintervall für Zustand 1	1 h 6 h 12 h 24 h
------------------------------	----------------------------

Die Sendehäufigkeit des jeweiligen Zustands wird hier eingestellt.

## 9.1.2. Objektliste

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Schalten	Taste links oben (A0): Objekt a - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM).

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Schalten	Taste links oben (A0): Objekt b - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM). Objekt b ist nur sichtbar, wenn über Parameter aktiviert.

## 9.2. Dimmen

Das Gerät sendet bei jeder Betätigung der Taste Einschalt-, Ausschalttelegramme oder abwechselnd Einschalt- und Ausschalttelegramme ("UM"). Bei langen Betätigungen wird "Heller", "Dunkler" oder abwechselnd die Telegramme "Heller" und "Dunkler" gesendet. Das Verhalten ist abhängig von der Parametrierung der Dimmfunktion.

### 9.2.1. Parametertabelle

Dimmfunktion	Heller (EIN) Dunkler (AUS) Heller / Dunkler (UM)
Über Parameter Dimmfunktion wird festgelegt, ob nur eine Schalt-/Dimmrichtung oder 1-Tasten-Bedienung verwendet werden soll. Bei kurzer Betätigung am Taster wird ein Schalttelegramm über Objekt 11 versendet. Bei langer Betätigung wird ein relatives Dimmen über den gesamten Dimmbereich auf Objekt 12 versendet. Beim Loslassen nach langer Betätigung wird ein Dimm-Stopp-Telegramm über Objekt 12 versendet.	
Heller / Dunkler (UM)	Dunkler dimmen (Voreinstellung) Heller dimmen
Dieser Parameter ist nur beim "Heller / Dunkler (UM)" sichtbar und bestimmt die Dimmrichtung des nächsten auf ein EIN-Telegramm folgenden Dimmbefehls.	

### 9.2.2. Objektliste

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Schalten	Taste links oben (A0): Dimmen an/aus - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü
1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).					
Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Dimmen	Taste links oben (A0): Dimmen relativ - Heller / Dunkler	4 Bit	3.007	K, Ü
4 Bit Objekt zum Senden von relativen Dimmtelegrammen zur Verstellung der Helligkeit.					

## 9.3. Jalousie / Rollladen / Markise / Dachfenster

Zur Steuerung von Jalousie-, Rollladen- Markisen- oder ähnlichen Antrieben werden verschiedene Bedienkonzepte, bei denen die Telegramme mit unterschiedlichem zeitlichen Ablauf ausgesendet werden, unterstützt. Auf diese Weise lassen sich die unterschiedlichsten Antriebskonzepte mit dem RF Wandsender bedienen.

### 9.3.1. Parametertabelle

Fahrtrichtung	AUF AB AUF / AB (UM)
Über Parameter Fahrtrichtung wird festgelegt, ob nur eine Fahrtrichtung oder 1-Tasten-Bedienung verwendet werden soll.	
Bedienart	KNX Standard: Lang / Kurz KNX Standard mit Wendezeit KNX Invers: Kurz / Lang Kurz / Kurz Kurz / Kurz plus Lang mit Wendezeit Halten Totmann) Halten mit Wendezeit Halten, verzögert mit Wendezeit
Der Parameter Bedienart bestimmt das Senden von Telegrammen bei entsprechender Betätigung.	
<u>KNX Standard: Lang / Kurz</u>	
Lange Betätigung:	Fahrbefehl über Objekt 11
Kurze Betätigung:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung:	Zusatzfunktion
<u>KNX Standard mit Wendezeit</u>	
Lange Betätigung:	Fahrbefehl über Objekt 11
Loslassen nach langer Betätigung innerhalb Wendezeit:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Loslassen nach langer Betätigung außerhalb Wendezeit:	Keine Reaktion
Kurze Betätigung:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung:	Zusatzfunktion
<u>KNX Invers: Kurz / Lang</u>	
Kurze Betätigung:	Fahrbefehl über Objekt 11
Lange Betätigung:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Betätigung während Fahrt:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung:	Zusatzfunktion
<u>Kurz / Kurz</u>	
Kurze Betätigung:	Fahrbefehl über Objekt 11
Betätigung während Fahrt:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Lange Betätigung:	Zusatzfunktion



## Kurz / Kurz plus Lang mit Wendezeit

Kurze Betätigung:	Fahrbefehl über Objekt 11
Lange Betätigung:	Fahrbefehl über Objekt 11
Loslassen nach langer Betätigung innerhalb Wendezeit:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Loslassen nach langer Betätigung außerhalb Wendezeit:	Keine Reaktion
Betätigung während Fahrt:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung:	Zusatzfunktion

## Halten (Totmann)

Beim Betätigen:	Fahrbefehl über Objekt 11
Beim Loslassen:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12

## Halten mit Wendezeit

Beim Betätigen:	Fahrbefehl über Objekt 11
Beim Loslassen innerhalb Wendezeit:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Beim Loslassen außerhalb Wendezeit:	Keine Reaktion

## Halten, verzögert mit Wendezeit

Lange Betätigung:	Fahrbefehl über Objekt 11
Loslassen nach langer Betätigung innerhalb Wendezeit:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Loslassen nach langer Betätigung außerhalb Wendezeit:	Keine Reaktion
Kurze Betätigung:	Zusatzfunktion
Betätigung während Fahrt:	Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12

## **Laufzeit (Zeitfenster für Stopp) [s]**

**120**

Wird bei den Bedienarten mit "KNX Invers: Kurz / Lang", "Kurz / Kurz", "Kurz / Kurz plus Lang mit Wendezeit" und "Halten, verzögert mit Wendezeit" eingeblendet. Hier wird das Zeitfenster für die Betätigung eingestellt, bei welcher ein Stopp/Schrittbefehl gesendet wird.

## **Wendezeit [s]**

**5**

Wird nur bei den Bedienarten mit Wendezeit eingeblendet. Bedienarten: "KNX Standard mit Wendezeit", "Kurz / Kurz plus Lang mit Wendezeit", "Halten mit Wendezeit" und "Halten, verzögert mit Wendezeit". Allgemein kann durch Loslassen innerhalb der Wendezeit die Jalousie gestoppt werden, während sie nach der Wendezeit weiterfährt.

Zusatzfunktion	<b>Keine Reaktion</b> Einschalten Ausschalten Umschalten Heller dimmen Dunkler dimmen Fahre auf Fahre ab Schritt auf / Stopp Schritt ab / Stopp Wert senden Szene aufrufen Szene speichern
----------------	--

Folgenden Funktionen können über kurzen sehr langen Tastendruck ausgelöst werden.

Einschalten, Ausschalten, Umschalten

Telegramm welches beim langem Tastendruck gesendet wird.

Heller dimmen, Dunkler dimmen

Ein Dimm-Telegramm wird nach langem Tastendruck gesendet wird.

Fahre auf, Fahre ab

Nach einem langem Tastendruck wird ein Fahrbefehl gesendet.

Schritt auf / Stopp, Schritt ab / Stopp

Nach langem Tastendruck werden Schritt-Telegramme zum Verstellen einer Jalousie gesendet.

Wert senden

Mit dieser Funktion kann ein Byte-Wert versendet werden, ein Parameter zur Auswahl des Werts wird eingeblendet.

Szene aufrufen

Mit dieser Funktion kann eine Szene versendet werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Szene speichern

Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Bedienart = Kurz / Kurz" und "Bedienart = Halten, verzögert mit Wendezeit". Mit dieser Funktion kann eine Szene gespeichert werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Wert	0...100 %
Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Wert senden".	

Szene	1...64
Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Szene aufrufen" und "Zusatzfunktion = Szene speichern".	

## 9.3.2. Objektliste

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Fahrbe- fehl start - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb aufwärts oder abwärts gefahren werden kann.

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Fahrbe- fehl stopp - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb angehalten werden kann, oder mit denen die Jalousielamellen kurzzeitig verstellt werden können.

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
13	Schalten	Taste links oben (A0): Zusatz- funktion - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM). Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Einschalten, Ausschalten oder Umschalten".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
13	Dimmen	Taste links oben (A0): Zusatz- funktion - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü

4 Bit Objekt zum Senden von relativen Dimmtelegrammen zur Verstellung der Helligkeit. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Heller dimmen oder Dunkler dimmen".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
13	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Zusatz- funktion - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb aufwärts oder abwärts gefahren werden kann. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Fahre auf oder Fahre ab".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
13	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Zusatz- funktion - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb angehalten werden kann, oder mit denen die Jalousielamellen kurzzeitig verstellt werden können. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Schritt auf / Stopp oder Schritt ab / Stopp".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
13	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Zusatz- funktion - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 100%. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Wert senden".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
13	Szene aufrufen	Taste links oben (A0): Zusatz- funktion - Szene aufrufen	1 Byte	18.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Aufrufen von maximal 64 Szenen an einen Szenentastsensor. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Szene aufrufen".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
13	Szene speichern	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Szene speichern	1 Byte	18.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Speichern einer von maximal 64 Szenen an einen Szenentastensensor. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Szene speichern".

## 9.4. Wertgeber

Mit der Funktion "Wertgeber" sendet das Gerät bei einem Tastendruck parametrisierte Werte auf den KNX Bus.

### 9.4.1. Parametertabelle

Wert senden	1 Byte - Ganzzahlenwert / Hex / Prozent 2 Byte - Ganzzahlwert 2 Byte - Gleitkommawert 3 Byte - RGB Farbwert 14 Byte - ASCII Zeichenkette Behangposition
-------------	--

Für die Taste zeigt die ETS ein Objekt zum Aussenden des parametrisierten Werts an. Bei einem Tastendruck wird der parametrisierte Wert auf den KNX Bus ausgesendet.

#### Wertebereiche:

1 Byte - Ganzzahlenwert / Hex / Prozent:	0 / 0x00 / 0,0% bis 255 / 0xFF / 100,0%
2 Byte - Ganzzahlwert:	0 bis 65535
2 Byte - Gleitkommawert:	-670760 bis 670760
3 Byte - RGB Farbwert:	#000000 bis +FFFFFF
14 Byte - ASCII Zeichenkette:	max. 14 ASCII Zeichen
Behangposition:	Behanghöhe und Lamellenposition 0 bis 100 %

### 9.4.2. Objekttable

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Wertgeber 0 / 0x00 / 0,0% bis 255 / 0xFF / 100,0%	Taste links oben (A0): Ganzzahlwert senden (1 Byte) - Wert setzen	1 Byte	5.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Senden von Werten.

Dieses Objekte ist nur sichtbar, bei "Wert senden = 1 Byte - Ganzzahlenwert / Hex / Prozent".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Wertgeber 0...65535	Taste links oben (A0): Ganzzahlwert senden (2 Bytes) - Wert setzen	2 Byte	7.001	K, Ü

2 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 65535.

Dieses Objekt ist nur sichtbar, bei "Wert senden = 2 Byte - Ganzzahlwert".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Gleitkommawert -670760...670760	Taste links oben (A0): Gleitkomma senden (2 Byte) - Wert setzen	2 Byte	9.001	K, Ü

2 Byte Objekt zum Senden von Werten von -670760 bis 670760.

Dieses Objekt ist nur sichtbar, bei "Wert senden = 2 Byte - Gleitkommawert".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Farbwertgeber RGB	Taste links oben (A0): RGB Farbwert senden (3 Bytes) - Wert setzen	3 Byte	232.600	K, Ü

3 Byte Objekt zum Senden der Farbinformationen Rot, Grün und Blau in einem Kommunikationsobjekt.

Dieses Objekt ist nur sichtbar, bei "Wert senden = 3 Byte - RGB Farbwert".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	ASCII Zeichenkette	Taste links oben (A0): ASCII Zeichenkette senden (14 Bytes) - Wert setzen	14 Byte	16.000	K, Ü

Eine 14 Zeichen lange ASCII Zeichenkette auf den KNX Bus senden.

Dieses Objekt ist nur sichtbar, bei "Wert senden = 14 Byte - ASCII Zeichenkette".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Behangposition 0...100 %	Taste links oben (A0): Behanglänge senden - Position setzen	1 Byte	5.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 100%. Es wird bei Betätigung der Taste zuerst die Behanghöhe (Objekt 11) und beim Loslassen die Lamellenposition (Objekt 12) gesendet, falls der jeweilige Wert benutzt wird.

Dieses Objekt ist nur sichtbar, bei "Wert senden = Behangposition".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Lamellenposition 0...100 %	Taste links oben (A0): Lamellenposition senden - Position setzen	1 Byte	5.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 100%. Es wird bei Betätigung der Taste zuerst die Behanghöhe (Objekt 11) und beim Loslassen die Lamellenposition (Objekt 12) gesendet, falls der jeweilige Wert benutzt wird.

Dieses Objekt ist nur sichtbar, bei "Wert senden = Behangposition".

## 9.5. Farbe

Für jede Taste kann die Funktion "Farbe" eingestellt werden. Die Farbsteuerung erfolgt nach Parametrierung entweder als Einzelfarbsteuerung im Farbraum RGB (3 Datenpunkte) oder RGBW (4 Datenpunkte) bzw. als Farbsteuerung RGB (1 Datenpunkt). Es können bis zu 8 Farbwerte der Taste zugewiesen werden, die mit jedem kurzen Tastendruck den nächsten Farbwert auf den KNX Bus sendet.

### 9.5.1. Parametertabelle

Datenpunkttyp	<b>Einzelfarbsteuerung RGB (3 x DPT 5.010)</b> Einzelfarbsteuerung RGBW (4 x DPT 5.010) Farbsteuerung RGB (DPT 232.600)
Abhängig von diesem Parameter sind für die Farbsteuerung verschiedene Objekte und Parameter vorhanden.	
Farbwert 1 bis 8	<b>Deaktiviert</b> Aktiviert
<p>Es können bis zu 8 verschiedene Farbwerte gewählt werden.</p> <p>Ist nur eine Farbwert aktiviert, wird diese bei jedem kurzen Tastendruck gesendet. Bei Benutzung von mehreren Farbwerten wird bei jedem kurzem Tastendruck durch die aktivierten Positionen durchgeschaltet.</p> <p>Das Verhalten für Auswahl und Senden der Farbwerte kann über den Parameter "Farbwert zurücksetzen" bestimmt werden.</p>	
Farbwert zurücksetzen	Niemals Nach Ausführung 5 s, 10 s, 20 s, <b>30 s</b> , 1 min, 2 min, 5 min, 10 min
<p><u>Niemals</u></p> <p>Beginnend mit dem ersten Farbwert wird bei jedem kurzem Tastendruck der nächste Farbwert der Liste gesendet. Nach dem Senden des letzten Farbwertes beginnt die Liste wieder von vorne.</p> <p><u>Nach Ausführung</u></p> <p>Diese Auswahl schaltet den Parameter "Ausführungsverzögerung" frei. Beginnend mit dem ersten Farbwert schaltet jeder kurze Tastendruck innerhalb der Ausführungsverzögerung den Farbwert um jeweils eine Stelle weiter. Am Ende der Ausführungsverzögerung wird der aktuelle Farbwert gesendet.</p> <p><u>5 s bis 10 min</u></p> <p>Bei jedem Tastendruck wird die parametrisierte Nachlaufzeit gestartet. Während der Nachlaufzeit wird beginnend mit der ersten Farbposition bei jedem kurzem Tastendruck die nächste Position der Liste gesendet. Nach Senden der letzten Farbposition beginnt die Liste wieder von vorne. Nach Ablauf der Nachlaufzeit startet beim nächsten kurzen Tastendruck die Liste wieder bei der ersten Farbposition.</p>	
Ausführungsverzögerung	0,5 s, 1 s, 2 s, 3 s
Nach Ablauf der Ausführungsverzögerung wird der gewählte Farbwert gesendet. Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Farbwert zurücksetzen = Nach Ausführung".	

Verhalten bei langem Tastendruck	<b>Keine Reaktion</b> Position zurücksetzen Farbe ausschalten Farbwert senden Zusatzfunktion
<p><u>Position zurücksetzen</u>                  Diese Funktion dient zum Übersteuern des Verhaltens wie im Parameter "Farbwert zurücksetzen" eingestellt.</p> <p><u>Farbe ausschalten</u>                  Der Farbwert 0/0/0 für Schwarz wird gesendet.</p> <p><u>Farbe senden</u>                  Der ausgewählte Farbwert wird gesendet.</p> <p><u>Zusatzfunktion</u>                  Der Parameter "Zusatzfunktion" wird aktiviert.</p>	
Verhalten bei sehr langem Tastendruck	<b>Keine Reaktion</b> Position zurücksetzen Farbe ausschalten Farbwert senden Zusatzfunktion
<p>Der Parameter "Sehr langer Tastendruck ab [s]" wird aktiviert.</p> <p><u>Position zurücksetzen</u>                  Diese Funktion dient zum Übersteuern des Verhaltens wie im Parameter "Farbwert zurücksetzen" eingestellt.</p> <p><u>Farbe ausschalten</u>                  Der Farbwert 0/0/0 für Schwarz wird gesendet.</p> <p><u>Farbe senden</u>                  Der ausgewählte Farbwert wird gesendet.</p> <p><u>Zusatzfunktion</u>                  Der Parameter "Zusatzfunktion" wird aktiviert.</p>	
Sehr langer Tastendruck ab [s]	2 ... 5 s ... 20 s
<p>Dieser Parameter ist nur bei Benutzung der sehr langen Betätigung sichtbar, die Zeitdauer zur Erkennung eines sehr langen Tastendrucks ist hier konfigurierbar.</p>	

Zusatzfunktion	<b>Einschalten</b> Ausschalten Umschalten Heller dimmen Dunkler dimmen Heller/Dunkler dimmen Dunkler/Heller dimmen Fahre auf Fahre ab Schritt auf / Stopp Schritt ab / Stopp Wert senden Szene aufrufen Szene speichern
----------------	--

Folgenden Funktionen können nach langem oder sehr langem Tastendruck ausgelöst werden.

Einschalten, Ausschalten, Umschalten

Telegramm welches beim langem Tastendruck gesendet wird.

Heller dimmen, Dunkler dimmen

Ein Dimm-Telegramm wird nach langem Tastendruck gesendet wird.

Heller/Dunkler dimmen, Dunkler/Heller dimmen

Ein Dimm-Telegramm wird nach langem Tastendruck gesendet wird. Nach Erreichen der maximalen Helligkeit oder der minimalen Helligkeit wird entweder Die Dimmrichtung umgekehrt.

Fahre auf, Fahre ab

Nach einem langem Tastendruck wird ein Fahrbefehl gesendet.

Schritt auf / Stopp, Schritt ab / Stopp

Nach langem Tastendruck werden Schritt-Telegramme zum Verstellen einer Jalousie gesendet.

Wert senden

Mit dieser Funktion kann ein Byte-Wert versendet werden, ein Parameter zur Auswahl des Werts wird eingeblendet.

Szene aufrufen

Mit dieser Funktion kann eine Szene versendet werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Szene speichern

Mit dieser Funktion kann eine Szene gespeichert werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Wert	0...100 %
Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Wert senden".	



Szene	1...64
Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Szene aufrufen" und "Zusatzfunktion = Szene speichern".	

## 9.5.2. Objektliste

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Farbwert Rot	Taste links oben (A0): Wert R - Farbwert setzen	1 Byte	5.010	K, Ü
12	Farbwert Grün	Taste links oben (A0): Wert G - Farbwert setzen	1 Byte	5.010	K, Ü
13	Farbwert Blau	Taste links oben (A0): Wert B - Farbwert setzen	1 Byte	5.010	K, Ü

Jeweils 1 Byte Objekt zum senden des Farbwertes für Rot, Grün und Blau.  
Diese Objekte sind nur sichtbar, bei: "Datenpunkttyp = Einzelfarbsteuerung RGB (3 x DPT 5.010)".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Farbwert Rot	Taste links oben (A0): Wert R - Farbwert setzen	1 Byte	5.010	K, Ü
12	Farbwert Grün	Taste links oben (A0): Wert G - Farbwert setzen	1 Byte	5.010	K, Ü
13	Farbwert Blau	Taste links oben (A0): Wert B - Farbwert setzen	1 Byte	5.010	K, Ü
14	Farbwert Weiß	Taste links oben (A0): Wert W -Farbwert setzen	1 Byte	5.010	K, Ü

Jeweils 1 Byte Objekt zum senden des Farbwertes für Rot, Grün, Blau und Weiß.  
Diese Objekte sind nur sichtbar, bei: "Datenpunkttyp = Einzelfarbsteuerung RGBW (4 x DPT 5.010)".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Farbwert RGB	Taste links oben (A0): Wert RGB (3 Byte) - Farbwert setzen	3 Byte	232.600	K, Ü

3 Byte Objekt zum Senden der Farbwerte RGB.  
Diese Objekte sind nur sichtbar, bei: "Datenpunkttyp = Farbsteuerung RGB (DPT 232.600)".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
15	Schalten	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM). Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Einschalten, Ausschalten oder Umschalten".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
15	Dimmen	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü

4 Bit Objekt zum Senden von relativen Dimmtelegrammen zur Verstellung der Helligkeit. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Heller dimmen, Dunkler dimmen, Heller/Dunkler dimmen und Dunkler/Heller dimmen"

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
15	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb aufwärts oder abwärts gefahren werden kann. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Fahre auf oder Fahre ab".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
15	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb angehalten werden kann, oder mit denen die Jalousielamellen kurzzeitig verstellt werden können. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Schritt auf / Stopp oder Schritt ab / Stopp".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
15	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 100%. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Wert senden".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
15	Szene aufrufen	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Szene aufrufen	1 Byte	18.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Aufrufen von maximal 64 Szenen an einen Szenentastsensor. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Szene aufrufen".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
15	Szene speichern	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Szene speichern	1 Byte	18.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Speichern einer von maximal 64 Szenen an einen Szenentastsensor. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Szene speichern".

## 9.6. Szenennebenstelle

In der Funktion als Szenennebenstelle sendet der RF Wandsender bei einem Tastendruck über ein separates Kommunikationsobjekt eine voreingestellte Szenennummer (1...64) auf den Bus. Damit ist es möglich, Szenen, die in anderen Geräten gespeichert sind, aufzurufen oder – bei Verwendung der Speicherfunktion - auch abzuspeichern. Es können bis zu 8 Szenennummern der Taste zugewiesen werden, die mit jedem kurzen Tastendruck die nächste Szenennummer auf den KNX Bus sendet.

### 9.6.1. Parametertabelle

Szenenposition 1 bis 8	Deaktiviert Szene 1 bis Szene 64
<p>Es können bis zu 8 verschiedene Szenennummern gewählt werden.</p> <p>Ist nur eine Szenenposition aktiviert, wird diese bei jedem kurzen Tastendruck gesendet. Bei Benutzung von mehreren Szenenpositionen wird bei jedem kurzem Tastendruck durch die aktivierten Positionen durchgeschaltet.</p> <p>Das Verhalten für Auswahl und Senden der Szenenposition kann über den Parameter "Szenenposition zurücksetzen" bestimmt werden.</p>	
Farbwert zurücksetzen	Niemals Nach Ausführung 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min
<p><u>Niemals</u> Beginnend mit dem ersten Szenenposition wird bei jedem kurzem Tastendruck die nächste Szenenposition der Liste gesendet. Nach dem Senden des letzten Szenenposition beginnt die Liste wieder von vorne.</p> <p><u>Nach Ausführung</u> Diese Auswahl schaltet den Parameter "Ausführungsverzögerung" frei. Beginnend mit dem ersten Szenenposition schaltet jeder kurze Tastendruck innerhalb der Ausführungsverzögerung die Szenenposition um jeweils eine Stelle weiter. Am Ende der Ausführungsverzögerung wird die aktuelle Szenenposition gesendet.</p> <p><u>5 s bis 10 min</u> Bei jedem Tastendruck wird die parametrisierte Nachlaufzeit gestartet. Während der Nachlaufzeit wird beginnend mit der ersten Szenenposition bei jedem kurzem Tastendruck die nächste Szenenposition der Liste gesendet. Nach Senden der letzten Szenenposition beginnt die Liste wieder von vorne. Nach Ablauf der Nachlaufzeit startet beim nächsten kurzen Tastendruck die Liste wieder bei der ersten Farbposition.</p>	
Ausführungsverzögerung	0,5 s, 1 s, 2 s, 3 s
<p>Nach Ablauf der Ausführungsverzögerung wird der gewählte Szenenposition gesendet. Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Szenenposition zurücksetzen = Nach Ausführung".</p>	

Verhalten bei langem Tastendruck	<b>Keine Reaktion</b> Position zurücksetzen Szene aufrufen Letzte Szene speichern Zusatzfunktion
<p><u>Position zurücksetzen</u>                  Diese Funktion dient zum Übersteuern des Verhaltens wie im Parameter "Szenenposition zurücksetzen" eingestellt.</p> <p><u>Szene aufrufen</u>                  Die im Parameter "Szene" eingestellte Szenennummer wird gesendet.</p> <p><u>Letzte Szene speichern</u>                  Ein Telegramm für "Szene speichern" der zuletzt gesendeten Szene wird ausgelöst.</p> <p><u>Zusatzfunktion</u>                  Der Parameter "Zusatzfunktion" wird aktiviert.</p>	
Verhalten bei sehr langem Tastendruck	<b>Keine Reaktion</b> Position zurücksetzen Szene aufrufen Letzte Szene speichern Zusatzfunktion
<p>Der Parameter "Sehr langer Tastendruck ab [s]" wird aktiviert.</p> <p><u>Position zurücksetzen</u>                  Diese Funktion dient zum Übersteuern des Verhaltens wie im Parameter "Szenenposition zurücksetzen" eingestellt.</p> <p><u>Szene aufrufen</u>                  Die im Parameter "Szene" eingestellte Szenennummer wird gesendet.</p> <p><u>Letzte Szene speichern</u>                  Ein Telegramm für "Szene speichern" der zuletzt gesendeten Szene wird ausgelöst.</p> <p><u>Zusatzfunktion</u>                  Der Parameter "Zusatzfunktion" wird aktiviert.</p>	
Sehr langer Tastendruck ab [s]	2 ... 5 s ... 20 s
<p>Dieser Parameter ist nur bei Benutzung der sehr langen Betätigung sichtbar, die Zeitdauer zur Erkennung eines sehr langen Tastendrucks ist hier konfigurierbar.</p>	

Zusatzfunktion	<b>Einschalten</b> Ausschalten Umschalten Heller dimmen Dunkler dimmen Heller/Dunkler dimmen Dunkler/Heller dimmen Fahre auf Fahre ab Schritt auf / Stopp Schritt ab / Stopp Wert senden
----------------	---

Folgenden Funktionen können nach langem oder sehr langem Tastendruck ausgelöst werden.

Einschalten, Ausschalten, Umschalten

Telegramm welches beim langem Tastendruck gesendet wird.

Heller dimmen, Dunkler dimmen

Ein Dimm-Telegramm wird nach langem Tastendruck gesendet wird.

Heller/Dunkler dimmen, Dunkler/Heller dimmen

Ein Dimm-Telegramm wird nach langem Tastendruck gesendet wird. Nach Erreichen der maximalen Helligkeit oder der minimalen Helligkeit wird die Dimmrichtung umgekehrt.

Fahre auf, Fahre ab

Nach einem langem Tastendruck wird ein Fahrbefehl gesendet.

Schritt auf / Stopp, Schritt ab / Stopp

Nach langem Tastendruck werden Schritt-Telegramme zum Verstellen einer Jalousie gesendet.

Wert senden

Mit dieser Funktion kann ein Byte-Wert versendet werden, ein Parameter zur Auswahl des Werts wird eingeblendet.

Wert	0...100 %
Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Wert senden".	

## 9.6.2. Objektliste

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Szenennebenstelle	Taste links oben (A0): Szene - Aufrufen/Speichern	1 Byte	18.001	K, Ü

3 Byte Objekt zum Senden der Farbwerte RGB.

Diese Objekte sind nur sichtbar, bei: "Datenpunkttyp = Farbsteuerung RGB (DPT 232.600)".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Schalten	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM). Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Einschalten, Ausschalten oder Umschalten".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Dimmen	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü

4 Bit Objekt zum Senden von relativen Dimmtelegrammen zur Verstellung der Helligkeit. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Heller dimmen, Dunkler dimmen, Heller/Dunkler dimmen und Dunkler/Heller dimmen".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb aufwärts oder abwärts gefahren werden kann. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Fahre auf oder Fahre ab".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü

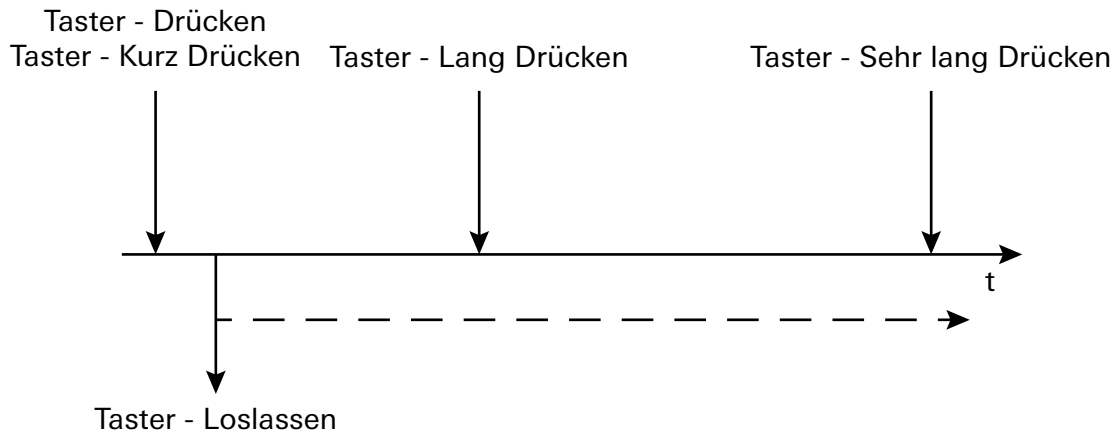
1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb angehalten werden kann, oder mit denen die Jalousielamellen kurzzeitig verstellt werden können. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Schritt auf / Stopp oder Schritt ab / Stopp".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
12	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Zusatzfunktion - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 100%. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Zusatzfunktion = Wert senden".

## 9.7. Individuelle Funktionen

Mit dieser Tasterfunktion steht für jedes Ereignis am Taster ein separates Objekt zur Verfügung, um die Funktionsweise der Taste individuell einzustellen. Es wird zwischen fünf verschiedenen Ereignissen unterschieden: Taster - Drücken, Taster - Kurz Drücken, Taster - Lang Drücken, Taster - Lang Drücken und Taster - Sehr lang Drücken.



Zeitlicher Ablauf der Ereignisse beim Drücken der Taste

### 9.7.1. Parametertabelle

Funktion	Deaktiviert Einschalten Ausschalten Umschalten Heller dimmen (ohne Stopp) Dunkler dimmen (ohne Stopp) Dimmen stoppen Fahre auf Fahre ab Schritt auf / Stopp Schritt ab / Stopp Wert senden Szene aufrufen Szene speichern
----------	--

Folgenden Funktionen können nach Tastendruck ausgelöst werden.

Einschalten, Ausschalten, Umschalten

Telegramm welches beim Tastendruck gesendet wird.

Heller dimmen (ohne Stopp), Dunkler dimmen (ohne Stopp), Dimmen stoppen

Ein Dimm-Telegramm wird nach langem Tastendruck gesendet wird.

Fahre auf, Fahre ab

Nach einem langem Tastendruck wird ein Fahrbefehl gesendet.

Schritt auf / Stopp, Schritt ab / Stopp

Nach langem Tastendruck werden Schritt-Telgramme zum Verstellen einer Jalousie gesendet.

## Wert senden

Mit dieser Funktion kann ein Byte-Wert versendet werden, ein Parameter zur Auswahl des Werts wird eingeblendet.

## Szene aufrufen

Mit dieser Funktion kann eine Szene versendet werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

## Szene speichern

Mit dieser Funktion kann eine Szene gespeichert werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Wert	0...100 %
Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Wert senden".	

Szene	1...64
Dieser Parameter ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Szene aufrufen" und "Funktion = Szene speichern".	

Sehr langer Tastendruck ab [s]	2 ... 5 s ... 20 s
Dieser Parameter ist nur bei Benutzung der sehr langen Betätigung sichtbar, die Zeitdauer zur Erkennung eines sehr langen Tastendrucks ist hier konfigurierbar.	

Lang auslösen (bei sehr langem Drücken)	Aktiviert Deaktiviert
Dieser Parameter ist nur bei gleichzeitiger Benutzung der langen (Taster - Lang Drücken) und sehr langen (Taster - Sehr lang Drücken) Betätigung sichtbar. Ist dieser Parameter aktiviert, werden nach einer sehr langen Betätigung immer beide Ereignisse ausgelöst, ist er deaktiviert, wird die Zeitdauer der Aktivierung ausgewertet: Liegt sie zwischen der Zeit von langer und sehr langer Betätigung, wird nur die Funktion für lange Betätigung ausgelöst. Wird die Zeitdauer für sehr lange Betätigung überschritten, wird nur die Funktion für sehr lange Betätigung ausgelöst.	

## 9.7.2. Objektliste

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Schalten	Taste links oben (A0): Drücken - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü
12	Schalten	Taste links oben (A0): Loslassen - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü
13	Schalten	Taste links oben (A0): Kurz Drücken - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü
14	Schalten	Taste links oben (A0): Lang Drücken - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü
15	Schalten	Taste links oben (A0): Sehr lang Drücken - Schalten	1 Bit	1.001	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM). Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Einschalten, Ausschalten oder Umschalten".



Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Dimmen	Taste links oben (A0): Drücken - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü
12	Dimmen	Taste links oben (A0): Loslassen - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü
13	Dimmen	Taste links oben (A0): Kurz Drücken - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü
14	Dimmen	Taste links oben (A0): Lang Drücken - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü
15	Dimmen	Taste links oben (A0): Sehr lang Drücken - Dimmen relativ	4 Bit	3.007	K, Ü

4 Bit Objekt zum Senden von relativen Dimmtelegrammen zur Verstellung der Helligkeit. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Heller dimmen (ohne Stopp), Dunkler dimmen (ohne Stopp), Dimmen stoppen"

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Drücken - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü
12	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Loslassen - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü
13	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Kurz Drücken - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü
14	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Lang Drücken - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü
15	Langzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Sehr lang Drücken - Auf/Ab	1 Bit	1.008	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb aufwärts oder abwärts gefahren werden kann. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Fahre auf oder Fahre ab".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Drücken - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü
12	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Loslassen - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü
13	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Kurz Drücken - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü
14	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Lang Drücken - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü
15	Kurzzeitbetrieb	Taste links oben (A0): Sehr lang Drücken - Schritt/Stopp	1 Bit	1.007	K, Ü

1 Bit Objekt zum Senden von Telegrammen, mit denen ein Jalousie- oder Rollladenantrieb angehalten werden kann, oder mit denen die Jalousielamellen kurzzeitig verstellt werden können. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Schritt auf / Stopp oder Schritt ab / Stopp".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Drücken - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü
12	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Loslassen - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü
13	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Kurz Drücken - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü
14	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Lang Drücken - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü
15	Wertgeber 0...100 %	Taste links oben (A0): Sehr lang Drücken - Wert Senden	1 Byte	5.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 100%. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Wert senden".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Szene aufrufen	Taste links oben (A0): Drücken - Szene aufrufen	1 Byte	18.001	K, Ü
12	Szene aufrufen	Taste links oben (A0): Loslassen - Szene aufrufen	1 Byte	18.001	K, Ü
13	Szene aufrufen	Taste links oben (A0): Kurz Drücken - Szene aufrufen	1 Byte	18.001	K, Ü
14	Szene aufrufen	Taste links oben (A0): Lang Drücken - Szene aufrufen	1 Byte	18.001	K, Ü
15	Szene aufrufen	Taste links oben (A0): Sehr lang Drücken - Szene aufrufen	1 Byte	18.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Aufrufen von maximal 64 Szenen an einen Szenentastensensor. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Szene aufrufen".

Objekt-Nr.	Funktion	Name	Typ	DPT	Flag
11	Szene speichern	Taste links oben (A0): Drücken - Szene speichern	1 Byte	18.001	K, Ü
12	Szene speichern	Taste links oben (A0): Loslassen - Szene speichern	1 Byte	18.001	K, Ü
13	Szene speichern	Taste links oben (A0): Kurz Drücken - Szene speichern	1 Byte	18.001	K, Ü
14	Szene speichern	Taste links oben (A0): Lang Drücken - Szene speichern	1 Byte	18.001	K, Ü
15	Szene speichern	Taste links oben (A0): Sehr lang Drücken - Szene speichern	1 Byte	18.001	K, Ü

1 Byte Objekt zum Speichern einer von maximal 64 Szenen an einen Szenentastensensor. Dieser Objekt ist nur sichtbar, bei: "Funktion = Szene speichern".

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-191

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)