

1



2

Funk-EIB-Umsetzer AP

Art.-Nr.

2700 AP

ETS-Produktfamilie: Kommunikation
Produkttyp: Funk

3

Funktionsbeschreibung:

Der Funk-EIB-Umsetzer AP dient der Anbindung von Funk-Sensoren an den instabus.

Hierbei werden empfangene Funktelegramme in entsprechende EIB-Telegramme umgesetzt.

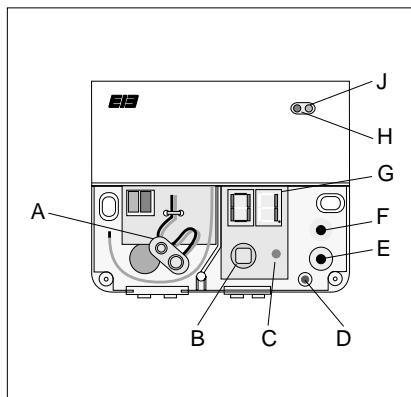
Die Datenübertragung erfolgt unidirektional.

Folgende Funkprodukte werden unterstützt:

- Funk-Handsender (Komfort, Standard und Mini)
- Funk-Wandsender (1-fach, 2-fach und 4-fach)
- Funk-Universalsender
- Funk-Standardwächter

Bis zu 50 Kanäle können mit insgesamt 100 Speicherplätzen für Tasten (z.B. Handsendertasten) und Geräte (z.B. Standardwächter) belegt werden.

Darstellung:



Abmessungen:

Breite: 110 mm
Höhe: 094 mm
Tiefe: 038 mm

Bedienelemente:

- A) Batterie-Clip
- B) Programmier-LED (rot)
- D) Programmiertaste
- E) Kanalwahltaste (abwärts)
- F) Kanalwahltaste (aufwärts)
- G) Kanal- und Statusanzeige
- H) Empfangsanzeige-LED (rot) für nicht erlernte Telegramme:
Blinkt beim Empfang nicht erlernter Telegramme.
- J) Betriebs-LED (grün):
Leuchtet bei Betrieb und blinkt beim Empfang erlernter Telegramme.

4

Technische Daten:

Versorgung *instabus EIB*

Spannung: 24 V DC (+6 V / -4 V)
Leistungsaufnahme: typ. 170 mW
Anschluss: über instabus Anschluss- und Abzweigklemme

Versorgung extern

Spannung: Nur im Lern- bzw. Löschmodus erforderlich.
Leistungsaufnahme: 9 V DC (Blockbatterie)
 typ. 140 mW

Eingang

Anzahl: 50
Übertragungsmedium: Funk
Empfangsfrequenz: 433,42 MHz
Modulation: ASK (Amplitude Shift Keying)

Verhalten bei Spannungsausfall

Nur Busspannung: keine Reaktion

Verhalten beim Wiedereinschalten

Nur Busspannung: keine Reaktion

Schutzart:

IP 20

Prüfzeichen:

EIB

Umgebungstemperatur:

-5 °C bis +45 °C

Lager-/Transporttemperatur:

-25 °C bis +70 °C (Lagerung über 45 °C reduziert die Lebensdauer)

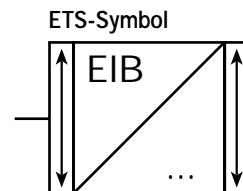
Hinweis:

Zur Verbesserung des Funkempfangs kann die Funkantenne durch die entsprechende Kabeleinführungstülle nach außen geführt werden.

5

ETS-Suchpfad:

Produktfamilie: Kommunikation
 Produkttyp: Funk



6

Applikationsbeschreibung:

Applikationen:

Kurzbeschreibung:
 1 Funk-Umsetzer

Name:
 C00101

Version:
 0.1

Applikationsbeschreibung Funk-Umsetzer C00101

Anzahl der Adressen (max.): 113
Anzahl der Zuordnungen (max.): 113
Kommunikationsobjekte: 109

Objekt:	Name:	Funktion:	Typ:	Flag:
Kanal 1: Funktion Schalten				
<input type="checkbox"/> 0	Kanal 1	Schalten	1 Bit	S, K, Ü
Kanal 1: Funktion Toggeln				
<input type="checkbox"/> 0	Kanal 1.1	Toggeln	1 Bit	S, K, Ü
<input type="checkbox"/> 1	Kanal 1.2	Toggeln	1 Bit	S, K, Ü
Kanal 1: Funktion Toggeln				
<input type="checkbox"/> 0	Kanal 1	Dimmen: Schalten	1 Bit	S, K, Ü
<input type="checkbox"/> 1	Kanal 1	Dimmen: Dimmen	4 Bit	S, K, Ü
Kanal 1: Funktion Jalousie				
<input type="checkbox"/> 0	Kanal 1	Jalousie: Kurzzeitbetrieb	1 Bit	S, K, Ü
<input type="checkbox"/> 1	Kanal 1	Jalousie: Langzeitbetrieb	1 Bit	S, K, Ü

6

Applikationsbeschreibung:

Objekt:	Name:	Funktion:	Typ:	Flag:
Kanal 1: Funktion Wertgeber				
0	Kanal 1.1	Wertgeber	1 Byte	S, K, Ü
1	Kanal 1.2	Wertgeber	1 Byte	S, K, Ü
Kanal 1: Funktion Lichtszenen nebenstelle				
0	Kanal 1.1	Lichtszenen nebenstelle	1 Byte	S, K, Ü
1	Kanal 1.2	Lichtszenen nebenstelle	1 Byte	S, K, Ü
Kanal 1: Funktion Automatikschalter Schalten				
0	Kanal 1	Automatikschalter: Schalten	1 Bit	S, K, Ü
Kanal 1: Funktion Automatikschalter Wertgeber				
0	Kanal 1	Automatikschalter: Wertgeber	1 Byte	S, K, Ü
Kanal 1: Funktion Universalsender als Schalter				
0	Kanal 1.1	Universalsender als Schalter	1 Bit	S, K, Ü
1	Kanal 1.2	Universalsender als Schalter	1 Bit	S, K, Ü

Für Kanal 2 (Objekte 2 und 3) bis Kanal 50 (Objekte 98 und 99) ergeben sich die Objekte entsprechend den Objekten 0 und 1 von Kanal 1.

Kanal x: Funktion Lichtszene (x = 1 bis 50)**Objekttyp: Schalten (1 Bit) für alle 8 Ausgänge parametriert**

0	100	Ausgang 1	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	101	Ausgang 2	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	102	Ausgang 3	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	103	Ausgang 4	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	104	Ausgang 5	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	105	Ausgang 6	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	106	Ausgang 7	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	107	Ausgang 8	Lichtszene Schalten	1 Bit	S, K, Ü, Akt
0	108	Eingang	Lichtszenen nebenstelle	1 Byte	S, K, Ü

Kanal x: Funktion Lichtszene (x = 1 bis 50)**Objekttyp: Dimmwert (1 Byte) für alle 8 Ausgänge parametriert**

0	100	Ausgang 1	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	101	Ausgang 2	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	102	Ausgang 3	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	103	Ausgang 4	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	104	Ausgang 5	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	105	Ausgang 6	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	106	Ausgang 7	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	107	Ausgang 8	Lichtszene Dimmwert	1 Byte	S, K, Ü, Akt
0	108	Eingang	Lichtszenen nebenstelle	1 Byte	S, K, Ü

Objektbeschreibung

Schalten:	1 Bit Objekt zum Schalten einer Last (Zweiflächengesteuerung)
Toggeln:	1 Bit Objekt zum Schalten einer Last im Toggle-Betrieb (Einflächengesteuerung)
Dimmen (Schalten):	1 Bit Objekt zum Schalten einer Last im Dimmbetrieb
Dimmen (Dimmen):	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 %
Jalousie (Kurzzeitbetrieb):	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie
Jalousie: (Langzeitbetrieb):	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie
Wertgeber:	1 Byte Objekt zur Wertgeber-Anwendung (0...255)
Automatikschalter (Schalten):	1 Bit Automatikschalter-Objekt zum Schalten einer Last
Automatikschalter (Wertgeber):	1 Byte Automatikschalter-Objekt zum Senden von Wert-Telegrammen
Universalsender als Schalter:	1 Bit Universalsender Objekt zum Schalten einer Last
Lichtszene Schalten:	1 Bit Lichtszene-Objekt zum Senden von Schalt-Telegrammen
Lichtszene Dimmwert:	1 Byte Lichtszene-Objekt zum Senden von Dimmwert-Telegrammen

Funktionsumfang:**• Allgemein:**

- Unidirektionale Umsetzung der empfangenen Funktelegramme in entsprechende instabus Telegramme
- Bis zu 50 Kanäle mit unterschiedlichen Kanalfunktionen parametrierbar
- Insgesamt stehen 100 Speicherplätze für Tasten (z.B. Handsendertasten) und Geräte (z.B. Standardwächter) zur Verfügung

6

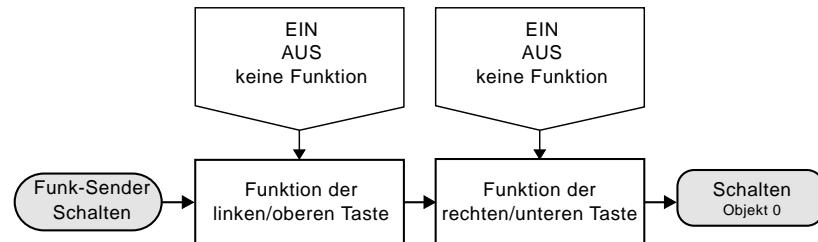
Funktionsumfang:

Kanalfunktion

- **Schalten:**
 - Funktion der linken/oberen und der rechten/unteren Taste parametrierbar
- **Toggeln**
 - Abwechselndes Senden von EIN- und AUS-Telegrammen pro Taste
- **Dimmen**
 - Dimmschrittweite einstellbar
 - Telegrammwiederholung und Stopptelegramm senden möglich
- **Jalousie**
 - Tastenfunktion (AUF, AB) und Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar
 - Lamellenverstellzeit (Zeit, in der ein Move-Befehl durch Loslassen der Taste beendet werden kann) einstellbar
- **Wertgeber**
 - Wert (0 ... 255) der linken/oberen und der rechten/unteren Taste parametrierbar
- **Lichtszenennebenstelle**
 - Lichtszenennummer (1 ... 8) der linken/oberen und der rechten/unteren Taste parametrierbar
 - Speicherfunktion möglich
- **Lichtszene**
 - Abruf und Speichern von bis zu 5 Lichtszenen mit je 8 Ausgängen über Tasten oder Nebenstelle
 - Objekttypen Schalten (1 Bit) oder Dimmwert (1 Byte) pro Ausgang parametrierbar
- **Automatikschalter**
 - Senden von 1 Bit Schalt- oder 1 Byte Wert-Telegrammen in Abhängigkeit des eingestellten Dämmerungswertes
 - Telegramm zu Beginn und am Ende einer Erfassung einstellbar
 - Sendeverzögerung am Ende der Erfassung und Verriegelungszeit parametrierbar
- **Universalsender als Schalter**
 - Senden von EIN- und AUS- Telegrammen entsprechend der empfangenen Universalsender-Telegramme

Funktionsschaltbild

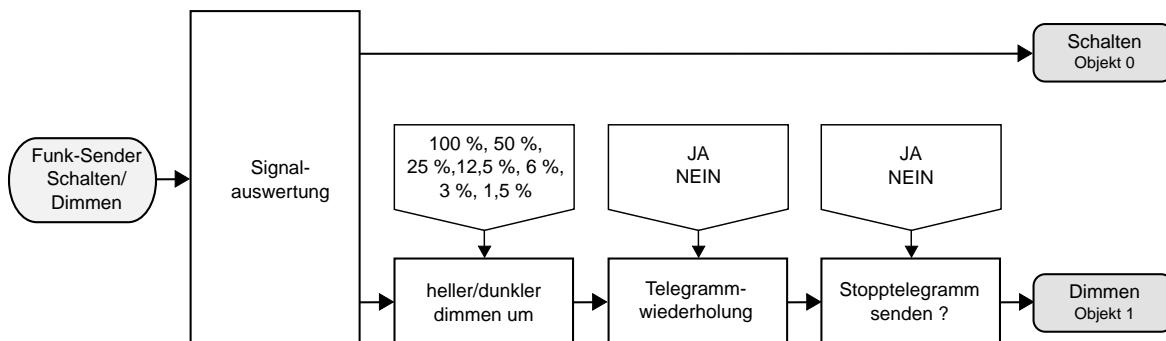
Funktion Schalten (z.B. Kanal 1):



Funktion Toggeln (z.B. Kanal 1):

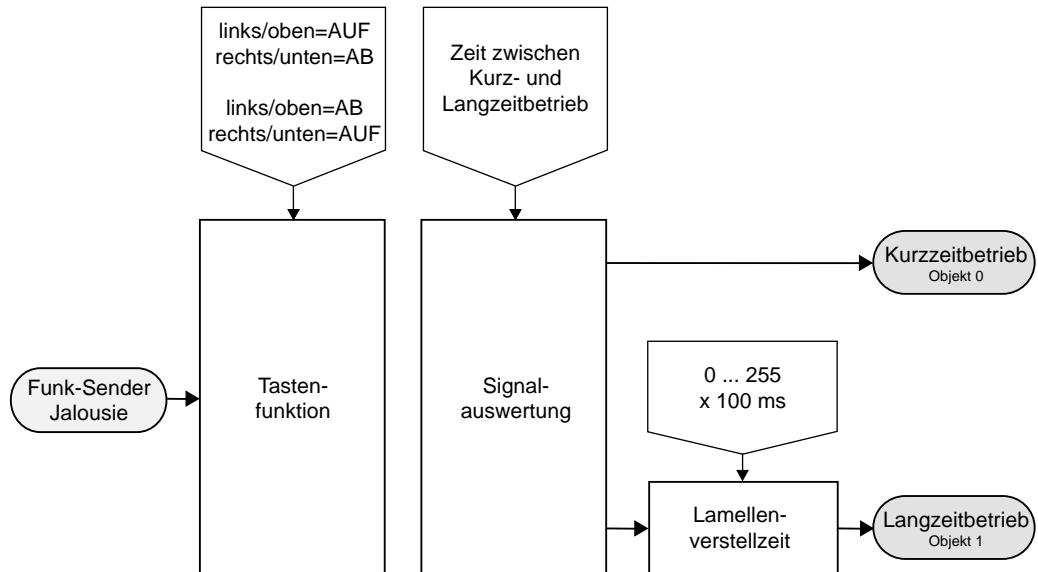


Funktion Dimmen (z.B. Kanal 1):

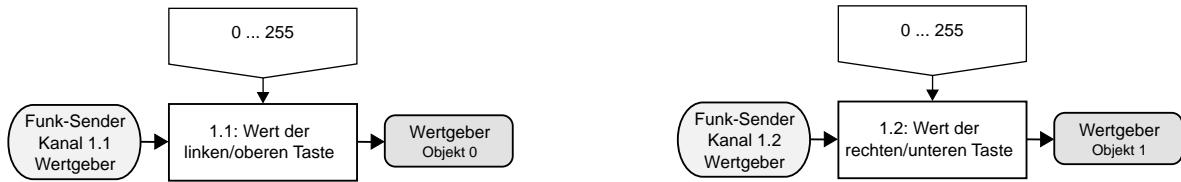


6 Funktionsschaltbild

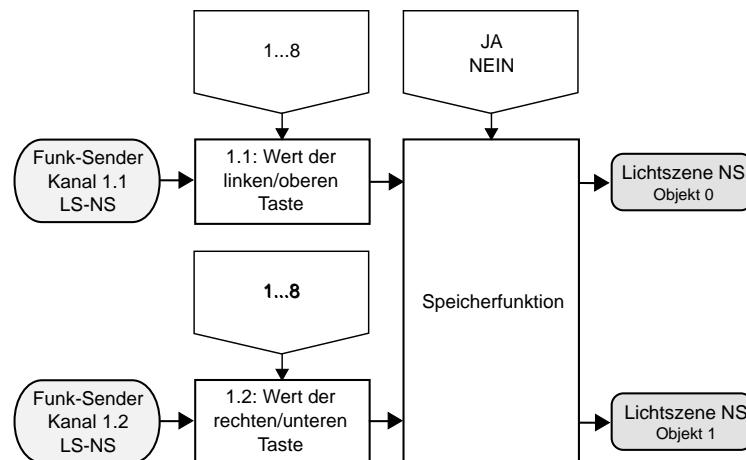
Funktion Jalousie (z.B. Kanal 1):



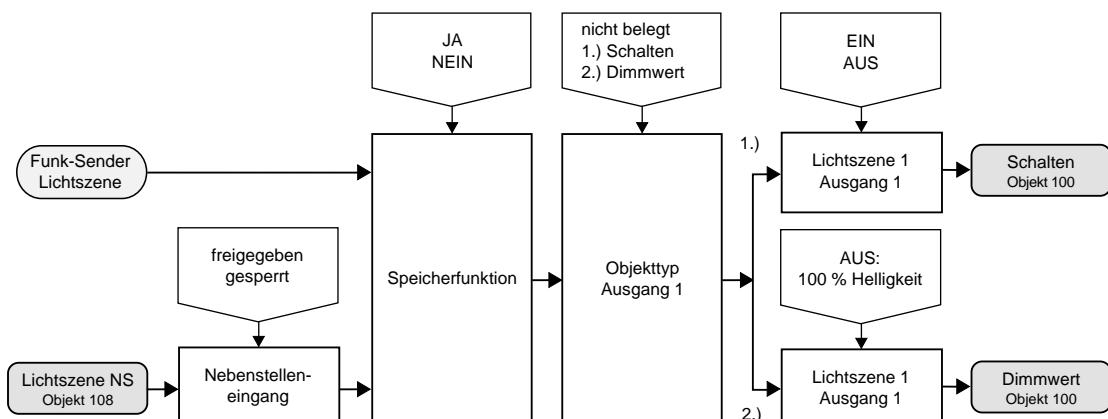
Funktion Wertgeber (z.B. Kanal 1):



Funktion Lichtzenen Nebenstelle (z.B. Kanal 1):

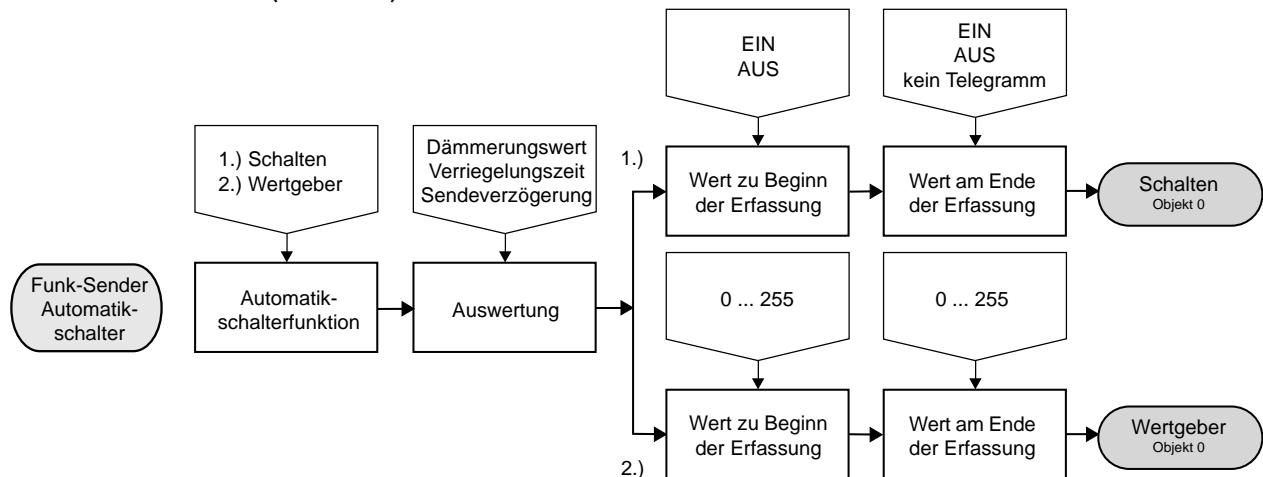


Funktion Lichtszene (z.B. Kanal 1 und Ausgang 1):



6 Funktionsschaltbild

Funktion Automatikschalter (z.B. Kanal 1):



Universalsender als Schalter



3 Funktionsbeschreibung

Betriebsmodi

Der Funk-EIB-Umsetzer AP beinhaltet 3 Betriebsmodi:

1. Betriebs-Modus (Zum Umsetzen von erlernten Funktelegrammen in EIB-Telegramme 'Normalbetrieb')
2. Lern-Modus (Zum Erlernen von Tasten und Geräten)
3. Lösch-Modus (Zum Löschen von Tasten und Geräten)

Umschaltung der Betriebsmodi

1. Umschaltung Betriebs-Modus ↔ Lern-Modus

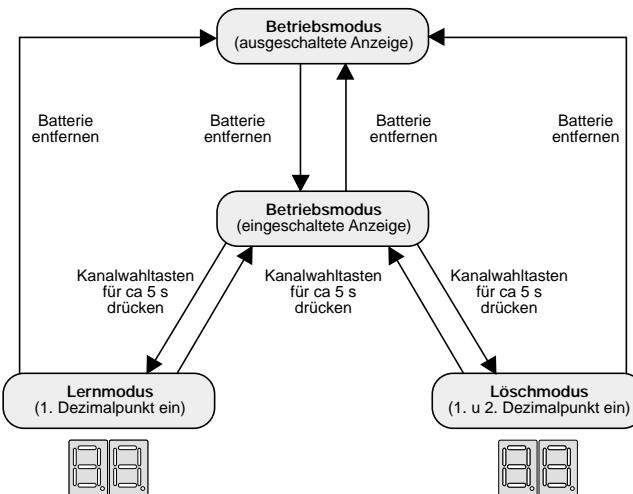
- Batterie zur Aktivierung der Anzeige anschließen
- Betriebs-Modus → Lern-Modus: Im Betriebs-Modus beide Kanalwahltasten gleichzeitig für ca. 5 s drücken. (Der Lern-Modus wird durch Leuchten des 1. Dezimalpunktes im Display angezeigt)
- Lern-Modus → Betriebs-Modus: Im Lern-Modus beide Kanalwahltasten gleichzeitig für ca. 5 s drücken. (Im Betriebs-Modus sind beide Dezimalpunkte im Display ausgeschaltet)
- Nach Abschluss aller Lernvorgänge Batterie wieder entfernen

2. Umschaltung Betriebs-Modus ↔ Lösch-Modus

- Batterie zur Aktivierung der Anzeige anschließen
- Betriebs-Modus → Lösch-Modus: Im Betriebs-Modus beide Kanalwahltasten gleichzeitig für ca. 10 s drücken. (Lösch-Modus wird durch Leuchten des 1. und 2. Dezimalpunktes im Display angezeigt)
- Lösch-Modus → Betriebs-Modus: Im Lösch-Modus beide Kanalwahltasten gleichzeitig für ca. 5 s drücken. (Im Betriebs-Modus sind beide Dezimalpunkte im Display ausgeschaltet)
- Nach Abschluss aller Löschvorgänge Batterie wieder entfernen

3

Funktionsbeschreibung



Umschaltung der Betriebsmodi

1. Betriebs-Modus

Im Betriebs-Modus werden erlernte Funktelegramme der Funk-Sensoren empfangen und ausgewertet.

Wird ein Funktelegramm eines erlernten Sensors empfangen, so wird dies durch das Blinken der grünen LED (Betriebs-LED) angezeigt. Wurde der Sensor nicht erlernt, so blinkt die rote LED.

Ein erlerntes Funktelegramm wird in Abhängigkeit der parametrierten Funktion des ETS-Kanals in ein entsprechendes EIB-Telegramm umgesetzt.

Die Funktelegramme nicht erlernter Sensoren werden verworfen.

2. Lern-Modus

Im Lern-Modus (Einstellung vgl. "Umschaltung der Betriebsmodi") werden die Tasten bzw. Geräte des Funk-Managements erlernt und einer ETS-Kanal-Nummer zugeordnet.

a) Erlernen einer neuen Taste bzw. eines neuen Gerätes:

- Gewünschte ETS-Kanal-Nummer über die Kanalwahltasten einstellen.
- Funk-Sensor betätigen, bis in der Anzeige 'LE' (LEARN) erscheint.
(Betätigungszeit: zwischen 1 s und 10 s: z.B. Kanaltasten 1 s, Alles Ein- bzw. Alles Aus-Taste 10 s)
- Um das Gerät bzw. die Taste auf den zuvor eingestellten ETS-Kanal zu speichern, ist die Bestätigungstaste zu drücken.
Das Erlernen wird durch kurzes Blinken der Kanal-Nummer angezeigt.
- Wenn im Gerätespeicher kein freier Speicherplatz vorhanden ist, d.h. alle 100 Speicherplätze sind belegt, so wird in der Anzeige 'OF' (OVERFLOW) angezeigt.
- Soll die Taste bzw. das Gerät nicht auf den eingestellten ETS-Kanal erlernt werden, so kann der Lernvorgang durch Betätigen einer Kanalwahltaste abgebrochen werden.

b) Umlernen einer bereits gespeicherten Taste bzw. eines Gerätes auf einen neuen Kanal:

- Gewünschte neue ETS-Kanal-Nummer über die Kanalwahltasten einstellen.
- Funk-Sensor betätigen. In der Anzeige blinkt die noch aktuelle Kanal-Nummer.
(Betätigungszeit: zwischen 1 s und 10 s: z.B. Kanaltasten 1 s, Alles Ein- bzw. Alles Aus-Taste 10 s)
- Um das Gerät bzw. die Taste auf den neuen ETS-Kanal zu programmieren, muss die Bestätigungstaste ca. 3 s betätigt werden.
Das Erlernen des Gerätes auf die neue ETS-Kanal-Nummer wird durch kurzes Blinken dieser Kanal-Nummer angezeigt.
- Soll die Taste bzw. das Gerät nicht auf den eingestellten ETS-Kanal erlernt werden, so kann der Lernvorgang durch Betätigen einer Kanalwahltaste abgebrochen werden.

Hinweis

- Tasten bzw. Geräte können auch auf nicht in der ETS parametrierten Kanäle eingelernt werden.
- Durch eine Neuprogrammierung des EIB TP-Funk-Umsetzers mit der ETS wird der Gerätespeicher nicht gelöscht!

3. Lösch-Modus

Im Löschen-Modus (Einstellung vgl. "Umschaltung der Betriebsmodi") kann / können

- a) eine Taste bzw. ein Gerät,
 - b) alle Geräte (Tasten) eines ETS-Kanals oder
 - c) der gesamte Gerätespeicher
- gelöscht werden.

3 Funktionsbeschreibung

- a) Löschen einer Taste bzw. eines Gerätes
- Die zu löschenende Taste bzw. das Gerät betätigen bis die dazugehörige ETS-Kanal-Nummer in der Anzeige blinkend angezeigt wird.
(Betätigungszeit: zwischen 1 s und 10 s: z.B. Kanaltasten 1 s, Alles Ein- bzw. Alles Aus-Taste 10 s)
 - Durch Drücken der Bestätigungstaste für ca. 3 s kann die Taste bzw. das Gerät aus dem Gerätespeicher gelöscht werden. Während des Löschkvorganges erscheint in der Anzeige ' - '.
 - Nach Beendigung des Löschkvorgangs wird die Kanal-Nummer angezeigt.
 - Soll die Taste bzw. das Gerät nicht gelöscht werden, so kann der Löschkvorgang durch Betätigen einer Kanalwahltaste abgebrochen werden.
- b) Löschen aller Tasten bzw. Geräte eines ETS-Kanals
- Über die Kanalwahltasten den zu löschenenden ETS-Kanal einstellen.
 - Durch Drücken der Bestätigungstaste für ca. 3 s wird der Löschkvorgang für den eingestellten ETS-Kanal ausgelöst. In der Anzeige erscheint 'CE' (CLEAR ENTRY). Nach Beendigung des Löschkvorgangs wird wieder der ETS-Kanal angezeigt.
- c) Löschen des gesamten Gerätespeichers
- Durch Drücken der Bestätigungstaste für ca. 15 s wird der Löschkvorgang für den gesamten Gerätespeicher ausgelöst. In der Anzeige erscheint 'AC' (ALL CLEAR).
 - Nach Beendigung des Löschkvorgangs wird in der Anzeige '00' angezeigt.

Zuordnung von Funkprodukten zu Funktionen

Die in der ETS verfügbaren 9 Funktionen können den verschiedenen Tasten und Geräten wie folgt zugeordnet werden:

- : Gerät bzw. Taste wird von dieser Funktion unterstützt
- : Gerät bzw. Taste wird von dieser Funktion nicht unterstützt

ETS-Funktion	Funk-Management-System	Handsender - Alles Ein-Taste	Hand- und Wandsender - Alles Aus-Taste	Hand- und Wandsender - Kanal-Tasten (Wippen)	Hand- und Wandsender - Lichtszene-Tasten	Handsender - Master-Taste (Wippe)	Universalsender - (Fkt.: Taster/Jalousie)	Universalsender - (Fkt.: Schalten)	Funk-Wächter
Schalten	• 1)	• 2)	•	• 1)	• 3)	•	-	-	-
Toggeln	-	-	• 4)	• 5)	• 3)	•	-	-	-
Dimmen	-	-	• 6)	-	• 3)	•	-	-	-
Jalousie	-	-	•	-	• 3)	•	-	-	-
Wertgeber	-	-	• 4)	• 5)	• 3)	•	-	-	-
Lichtsenennebenstelle	-	-	• 4)	• 5)	• 3)	•	-	-	-
Lichtszene	-	-	-)	• 7)	-	-	-	-	-
Automatikschalter	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Universalsender als Schalter	-	-	-	-	-	-	•	-	-

- 1) Es wird der unter "Funktion der linken/oberen Taste" parametrierte Wert gesendet
- 2) Es wird der unter "Funktion der rechten/unteren Taste" parametrierte Wert gesendet
- 3) Die Master-Taste kann wie eine zusätzliche Kanal Taste genutzt werden
- 4) Linke/obere Taste: Ausgabe über Objekt n (n = 0, 2, 4, ..., 98)
Rechte/untere Taste: Ausgabe über Objekt m (m = 1, 3, 5, ..., 99)
- 5) Ausgabe über Objekt n (n = 0, 2, 4, ..., 98)
- 6) Linke/obere Taste: EIN/heller dimmen
Rechte/untere Taste: AUS/dunkler dimmen
- 7) Es werden die Lichtzonen der Tastennummern 1 – 5 ausgegeben

3 Funktionsbeschreibung

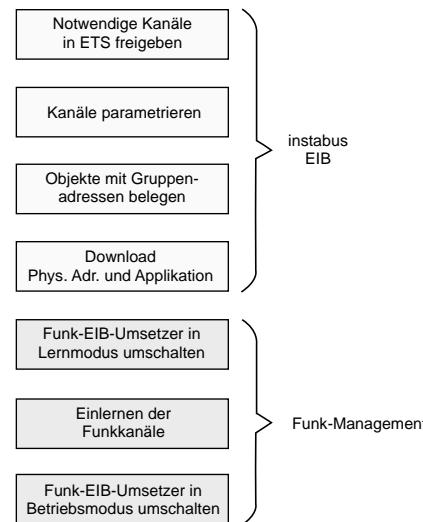
Projektierungshilfe

Vor der Inbetriebnahme des Funkempfängers ist es sinnvoll, den Ablauf von der Planung bis zur Inbetriebnahme gut zu dokumentieren. Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- Wahl der Kanalnummer
- Zuordnung der Funktion
- Wahl der Gruppenadresse
- Exakte Beschreibung des Senders (z.B. Handsender Komfort Taste 1)
- Lernvorgang abgeschlossen?

Bei der Projektierung und Inbetriebnahme des Funkempfängers sollte zunächst die instabus-Projektierung durchgeführt werden, bevor die Funksender eingelernt werden.

Damit ergibt sich der folgende Ablauf:



7 Parameter:

Beschreibung:

Werte:

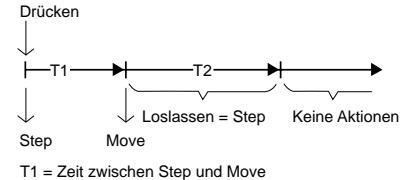
Kommentar:

Allgemein

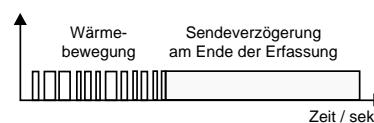
Kanal 1 – 5	freigegeben	Die zugehörigen Kanäle (hier 1 – 5) sind freigegeben und können parametriert werden.
	gesperrt	Die zugehörigen Kanäle (hier 1– 5) sind gesperrt.
Kanal 6-10	freigegeben	Die zugehörigen Kanäle sind freigegeben und können parametriert werden.
	gesperrt	Die zugehörigen Kanäle sind gesperrt.
Kanal 11-15		
Kanal 16-20		
Kanal 21-25		
Kanal 26-30		
Kanal 31-35		
Kanal 36-40		
Kanal 41-45		
Kanal 46-50		

Kanal x (x = 1 bis 50)

Funktion	keine Funktion Schalten Toggeln Dimmen Jalousie Wertgeber Lichtszenen Nebenstelle Lichtszene Automatikschalter Universalsender als Schalter	Funktionsauswahl für Kanal x. („schalten“ = Voreinstellung für Kanal 1)
----------	---	--

7	Parameter:	Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kanal x: Funktion "Schalten" parametriert				
	Funktion der linken/oberen Taste		EIN AUS keine Funktion	Es wird ein EIN-Telegramm ausgelöst. Es wird ein AUS-Telegramm ausgelöst. Es wird kein Telegramm ausgelöst.
	Funktion der rechten/unteren Taste		EIN AUS keine Funktion	Es wird ein EIN-Telegramm ausgelöst. Es wird ein AUS-Telegramm ausgelöst. Es wird kein Telegramm ausgelöst.
Kanal x: Funktion "Toggeln" parametriert				
Kanal x: Funktion "Dimmen" parametriert				
	heller / dunkler dimmen um		100 % ; 50 %; 25 %; 12,5 %; 6 %; 3 %; 1,5 %	Mit einem Dimmtelegramm kann maximal um x % heller / dunkler gedimmt werden.
	Stopptelegramm senden ?		JA NEIN	Beim Loslassen der Taste wird ein bzw. kein Stopptelegramm gesendet.
	Telegrammwiederholung		keine 200 ms; 300 ms; 400 ms; 500 ms; 600 ms; 700 ms; 800 ms; 900 ms; 1 s; 1,5 s; 2 s	Zyklische Dimmtelegrammwiederholung während des Tastendrucks. Jeweils nach Ablauf der parametrierten Zeit wird ein neues Dimmtelegramm ausgelöst.
Kanal x: Funktion "Jalousie" parametriert				
	Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb (3 ... 127) x 100 ms		3 ... 127, 3	Zeit, ab der die Funktion des langen Tastendrucks ausgeführt wird.
	Tastenfunktion		links/oben = AUF; rechts/unten = AB links/oben = AB; rechts/unten = AUF	Zuordnung der Jalousiefunktionen zu den Tasten.
	Lamellenverstellzeit (0 ... 255) x 100 ms		0 ... 255, 3	Zeit, während der ein MOVE-Telegramm zur Lamellenverstellung durch Loslassen der Taste beendet werden kann (T2 siehe Bild unten).
	 <p>T1 = Zeit zwischen Step und Move</p>			
	<p>Mit dem Drücken der Taste wird ein STEP gesendet und die Zeit T1 gestartet. Wenn innerhalb von T1 wieder losgelassen wird, wird kein weiteres Telegramm gesendet. Dieser STEP dient zum Stoppen einer laufenden Dauerfahrt. Wenn die Taste länger als T1 gedrückt bleibt, wird nach Ablauf von T1 automatisch ein MOVE gesendet und die Zeit T2 wird gestartet. Wenn dann innerhalb von T2 wieder losgelassen wird, wird ein STEP gesendet. Diese Funktion wird zur Lamellenverstellung (T2) benutzt. T2 sollte der Zeit einer 180°-Lamellendrehung entsprechen.</p>			

7	Parameter:	Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Kanal x: Funktion "Wertgeber" parametriert				
1.1 Wert der linken/oberen Taste (0 ... 255)		0 ... 255, 0		Wert, der bei Betätigung der linken bzw. oberen Taste gesendet wird.
1.2 Wert der rechten/unteren Taste (0 ... 255)		0 ... 255, 255		Wert, der bei Betätigung der rechten bzw. unteren Taste gesendet wird.
Kanal x: Funktion "Lichtszenenbenenstelle" parametriert				
1.1 Wert der linken/oberen Taste (1 ... 8)		1 ... 8, 1		Lichtszenennummer, die bei Betätigung der linken bzw. oberen Taste gesendet wird.
1.2 Wert der rechten/unteren Taste (1 ... 8)		1 ... 8, 8		Lichtszenennummer, die bei Betätigung der rechten bzw. unteren Taste gesendet wird.
Speicherfunktion?		JA NEIN		Eine Lichtszenenspeicherung ist über einen langen Tastendruck (Instafunk Sender: > 3 s) möglich. Eine Lichtszenenspeicherung ist nicht möglich.
Kanal x: Funktion "Lichtszene" parametriert				
Speicherfunktion?		JA NEIN		Eine Lichtszenenspeicherung ist über einen langen Tastendruck (Instafunk Sender: > 3 s) möglich. Eine Lichtszenenspeicherung ist nicht möglich.
Kanal x: Funktion "Automatikschalter" parametriert				
Automatikschalterfunktion		Schalten Wertgeber		Es werden 1 Bit Schalttelegramme gesendet. Es werden 1 Byte Werttelegramme gesendet.
Wert zu Beginn der Erfassung		EIN AUS		Nur bei "Automatikschalterfunktion Schalten": Zu Beginn einer Erfassung wird ein EIN- bzw. AUS-Telegramm gesendet.
Wert am Ende der Erfassung		EIN AUS kein Telegramm		Nur bei "Automatikschalterfunktion Schalten": Am Ende einer Erfassung wird ein EIN-, AUS-oder kein Telegramm gesendet.
Wert zu Beginn der Erfassung (0 ... 255)		0 ... 255, 255		Nur bei "Automatikschalterfunktion Wertgeber": Zu Beginn einer Erfassung wird ein Werttelegramm (0 ... 255) gesendet.
Wert am Ende der Erfassung (0 ... 255)		0 ... 255, 0		Nur bei "Automatikschalterfunktion Wertgeber": Am Ende einer Erfassung wird ein Werttelegramm (0 ... 255) gesendet.
Dämmerungswert		3,1; 3,5; 3,8; 4,3; 4,8; 5,3; 5,9 Lux 6,5; 7,3; 8,1; 9; 10; 11,1; 12,3 Lux 13,7; 15,2; 16,9; 18,7; 20,8 Lux 23,1; 25,6; 28,5; 31,6; 35 Lux 39; 43; 48; 53; 60; 73; 80; Lux 80 – 200 Lux		Bei ausgeschalteter Beleuchtung werden nur Telegramme ausgelöst, wenn die Helligkeit unterhalb des parametrierten Wertes liegt.
Sendeverzögerung am Ende der Erfassung		10 s ; 20 s; 30 s; 1 min; 2 min; 5 min; 10 min; 20 min; 30 min; 1 h		Am Ende einer Erfassung (keine Wärmebewegungen detektierbar) startet die Sendeverzögerung, nach deren Ablauf der "Wert am Ende der Erfassung" gesendet wird.



7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Verriegelungszeit	Keine 1 s; 2 s; 3 s ; 4 s; 5 s	Nach Ablauf der Sendeverzögerungszeit kann eine Verriegelungszeit aktiviert werden, welche ein Wiedereinschalten der Verbraucher durch Abkühlvorgänge verhindert.
Kanal x: Funktion " Universalsender als Schalter" parametriert		keine Parameter
Objekttypen		
Ausgang 1	nicht belegt	Auswahl des Objekttyps bei der Funktion "Lichtszene" für die 8 Ausgänge.
Ausgang 2	Schalten (1 Bit) Dimmwert (1 Byte)	
Ausgang 3		
Ausgang 4		
Ausgang 5		
Ausgang 6		
Ausgang 7		
Ausgang 8		
Nebenstelleneingang	freigegeben gesperrt	Das Abrufen und Speichern der Lichtszenen ist auch durch einen instabus Sensor über einen Nebenstelleneingang möglich.
Lichtszene 1		
Lichtszene 2		
Lichtszene 3		
Lichtszene 4		
Lichtszene 5		
Ausgang 1	EIN	Telegrammzuordnung bei der Objekttyp-Parametrierung "Schalten (1 Bit)" für den entsprechenden Ausgang.
Ausgang 2	AUS	
Ausgang 3		
Ausgang 4		
Ausgang 5	AUS Grundhelligkeit	Telegrammzuordnung bei der Objekttyp-Parametrierung "Dimmwert (1 Byte)" für den entsprechenden Ausgang.
Ausgang 6	10 %; 20 %; 25 %; 30 %; 40 %; 50 %; 60 %; 70 %; 75 %; 80 %;	
Ausgang 7	90 %; 100 %	
Ausgang 8		

Bemerkungen zur Software:

Um alle Parameter bearbeiten zu können, muss die Parameterbearbeitung auf "Voller Zugriff" (VZ) eingestellt sein.