

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <h2>Applikationsbeschreibung</h2>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Hersteller</li> <li>▲ Hager Electro</li> <li>▲ Ausgänge             <ul style="list-style-type: none"> <li>Schaltaktor 1-fach</li> </ul> </li> </ul> | <p>Schaltausgang 1 fach</p> <p><i>Elektrische/mechanische Daten: siehe bedienungsanleitung des produkts</i></p> |  |

|  | Bestellnummer | Produkt-bezeichnung          | Applikations-programm   | TP-Produkt  Funkprodukt |
|--|---------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  | TYB601B       | Schaltausgang 1fach, UP, 10A | STYB601B<br>Version 1.x |                         |

# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| 1. Allgemeines .....   | 3  |
| 1.1 Zu diesem Handbuch .....                                 | 3  |
| 1.2 Zum Programm.....  | 3  |
| 1.2.1 ETS-Kompatibilität .....                               | 3  |
| 1.2.2 Applikationsbezeichnung .....                          | 3  |
| 2. Allgemein Beschreibung .....                              | 4  |
| 2.1 Installation des Geräts.....                             | 4  |
| 2.1.1 Übersichts Darstellung .....                           | 4  |
| 2.1.2 Beschreibung des Geräts.....                           | 5  |
| 2.1.3 Physikalische Adressierung .....                       | 5  |
| 2.2 Funktionsmodule der Applikation .....                    | 6  |
| 2.2.1 Hauptfunktionen .....                                  | 7  |
| 2.2.2 Zusätzliche Funktionen .....                           | 8  |
| 3. Parameter .....   | 9  |
| 3.1 Definition der allgemeinen Parameter .....               | 9  |
| 3.1.1 Aktivierung der Statusanzeige .....                    | 9  |
| 3.1.2 Aktivierung der Logik-Blöcke.....                      | 9  |
| 3.1.3 Aktivierung des Gerätediagnose Objektes.....           | 10 |
| 3.1.4 Rücksetzen auf ETS-Parameterwerte.....                 | 10 |
| 3.1.5 Zustand bei Busausfall oder Download.....              | 11 |
| 3.2 Statusanzeige.....                                       | 12 |
| 3.3 Logik Block .....  | 14 |
| 3.3.1 Konfiguration der Logik Funktion .....                 | 15 |
| 3.3.2 Freigabe logik Block.....                              | 16 |
| 3.3.3 Logik Ausgang .....                                    | 18 |
| 3.4 Gerätediagnose.....                                      | 21 |
| 3.5 Funktionsfreigabe .....                                  | 23 |
| 3.5.1 Definition .....                                       | 23 |
| 3.5.2 Zeiten für Schaltobjekt .....                          | 27 |
| 3.5.2.1 Zeitverzögerung für Schaltobjekt.....                | 27 |
| 3.5.2.2 Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb für Schaltobjekt ..... | 29 |
| 3.5.2.3 Schalten zeitlich begrenzt.....                      | 30 |
| 3.5.3 Zeitschalter.....                                      | 31 |
| 3.5.3.1 Zeitschalterbetriebsart .....                        | 31 |
| 3.5.3.2 Ausschaltvorwarnung .....                            | 32 |
| 3.5.3.3 Konfiguration.....                                   | 33 |
| 3.5.4 Szene .....  | 34 |
| 3.5.5 Preset.....  | 37 |
| 3.5.6 Sperrfunktion.....                                     | 41 |
| 3.5.7 Zwangssteuerung.....                                   | 45 |
| 3.5.8 Betriebsstundenzähler .....                            | 47 |
| 4. Kommunikationsobjekte .....                               | 50 |
| 4.1 Kommunikationsobjekte Allgemein.....                     | 50 |
| 4.1.1 Logik Block.....                                       | 50 |
| 4.1.2 Verhalten des Geräts .....                             | 51 |
| 4.1.3 Gerätediagnose.....                                    | 52 |
| 4.2 Kommunikationsobjekte Ausgang .....                      | 53 |
| 4.2.1 Schalten .....   | 54 |
| 4.2.2 Zeiten für Schaltobjekt .....                          | 54 |
| 4.2.3 Statusanzeige .....                                    | 55 |
| 4.2.4 Zeitschalter.....                                      | 55 |
| 4.2.5 Szene .....  | 56 |
| 4.2.6 Preset.....  | 56 |
| 4.2.7 Sperrfunktion.....                                     | 57 |
| 4.2.8 Zwangssteuerung.....                                   | 58 |
| 4.2.9 Betriebsstundenzähler .....                            | 58 |
| 5. Anhang.....   | 60 |
| 5.1 Technische Daten.....                                    | 60 |
| 5.2 Tabelle der logischen Verknüpfungen .....                | 61 |
| 5.3 Kenndaten .....  | 61 |

# 1. Allgemeines

## 1.1 Zu diesem Handbuch

Gegenstand dieses Handbuchs ist die Beschreibung des Betriebs und der Parametrierung der KNX-Geräte mit Hilfe des Programms ETS. Es besteht aus 4 Teilen:

- Allgemeine Informationen.
- Parameterbeschreibung.
- KNX-Objekte Übersicht.
- Technische Eigenschaften.

## 1.2 Zum Programm

### 1.2.1 ETS-Kompatibilität

Die Applikationsprogramme sind für ETS4 und ETS5 kompatibel. Sie können auf unserer Webseite unter der Bestellnummer heruntergeladen werden.

| Version ETS              | Dateierweiterung der kompatiblen Dateien |
|--------------------------|--|
| ETS4 (V4.1.8 oder höher) | *.knxprod                                |
| ETS5                     | *.knxprod                                |

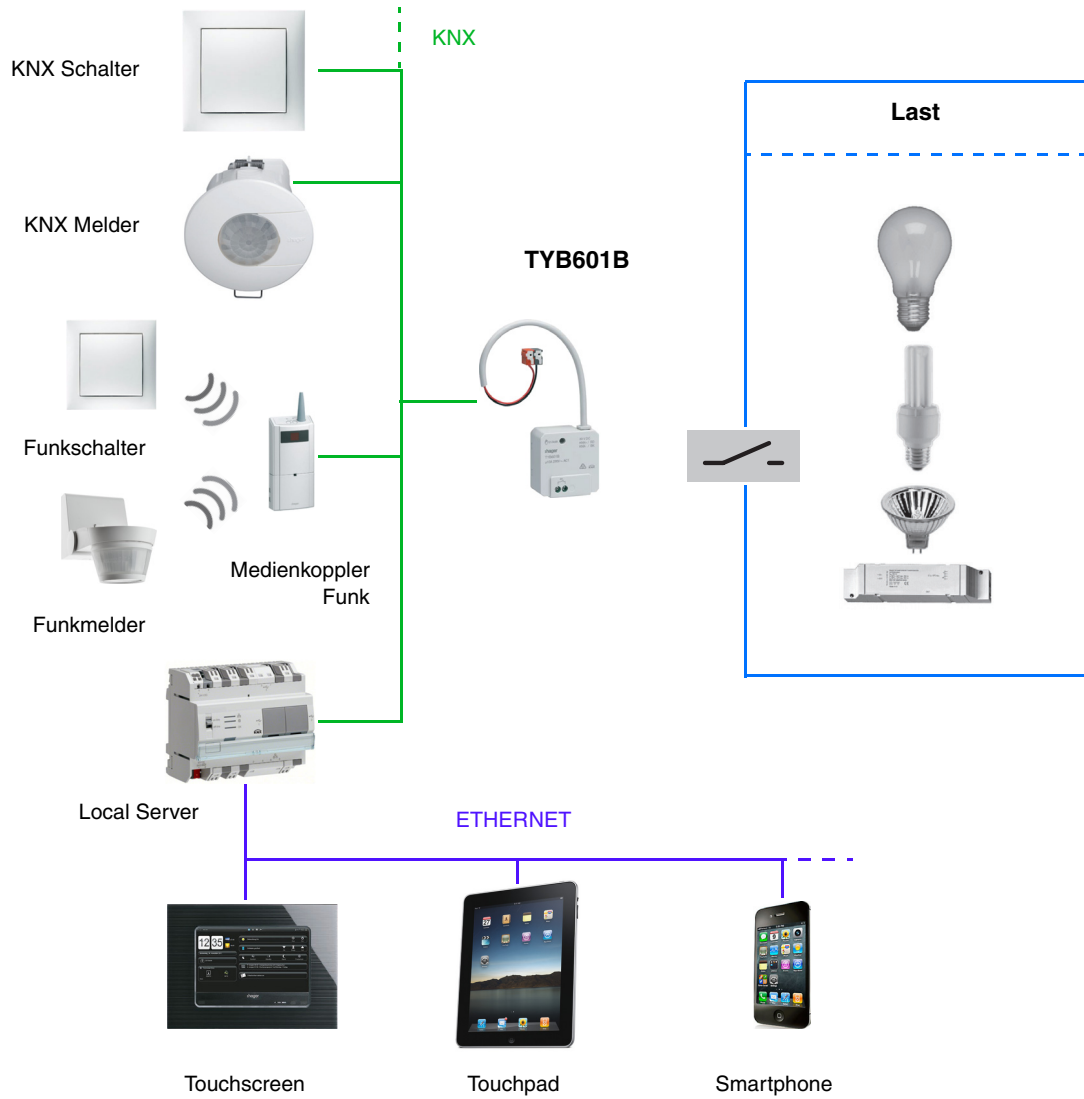
### 1.2.2 Applikationsbezeichnung

| Applikation | Bestellnummer |
|-------------|---------------|
| STYB601B    | TYB601B       |

## 2. Allgemein Beschreibung

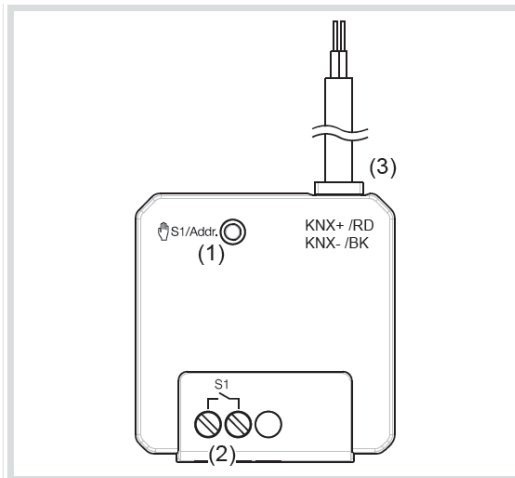
### 2.1 Installation des Geräts

#### 2.1.1 Übersichts Darstellung



## 2.1.2 Beschreibung des Geräts

TYB601B



- (1) Beleuchtete Taste Handbetrieb/  
Programmirtaste
- (2) Anschluss Last(en)
- (3) KNX Busanschlussleitung

## 2.1.3 Physikalische Adressierung

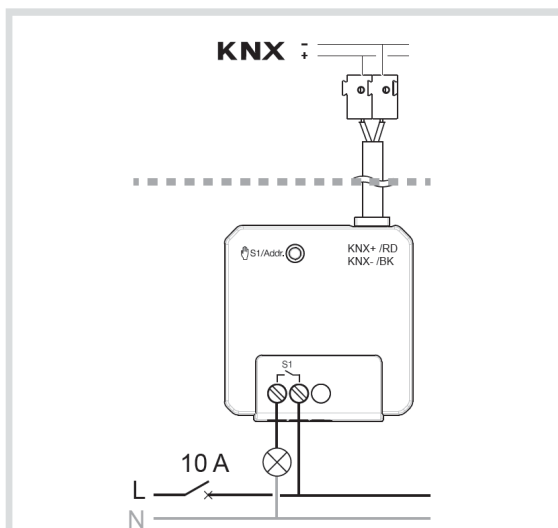
Um die physikalische Adressierung durchzuführen oder zu prüfen, ob der Bus angeschlossen ist, den Leuchttaster betätigen (siehe Kapitel 2.1.2 für die Lokalisierung des Tasters).

Leuchte ein = Bus angeschlossen und bereit zur physikalischen Adressierung.

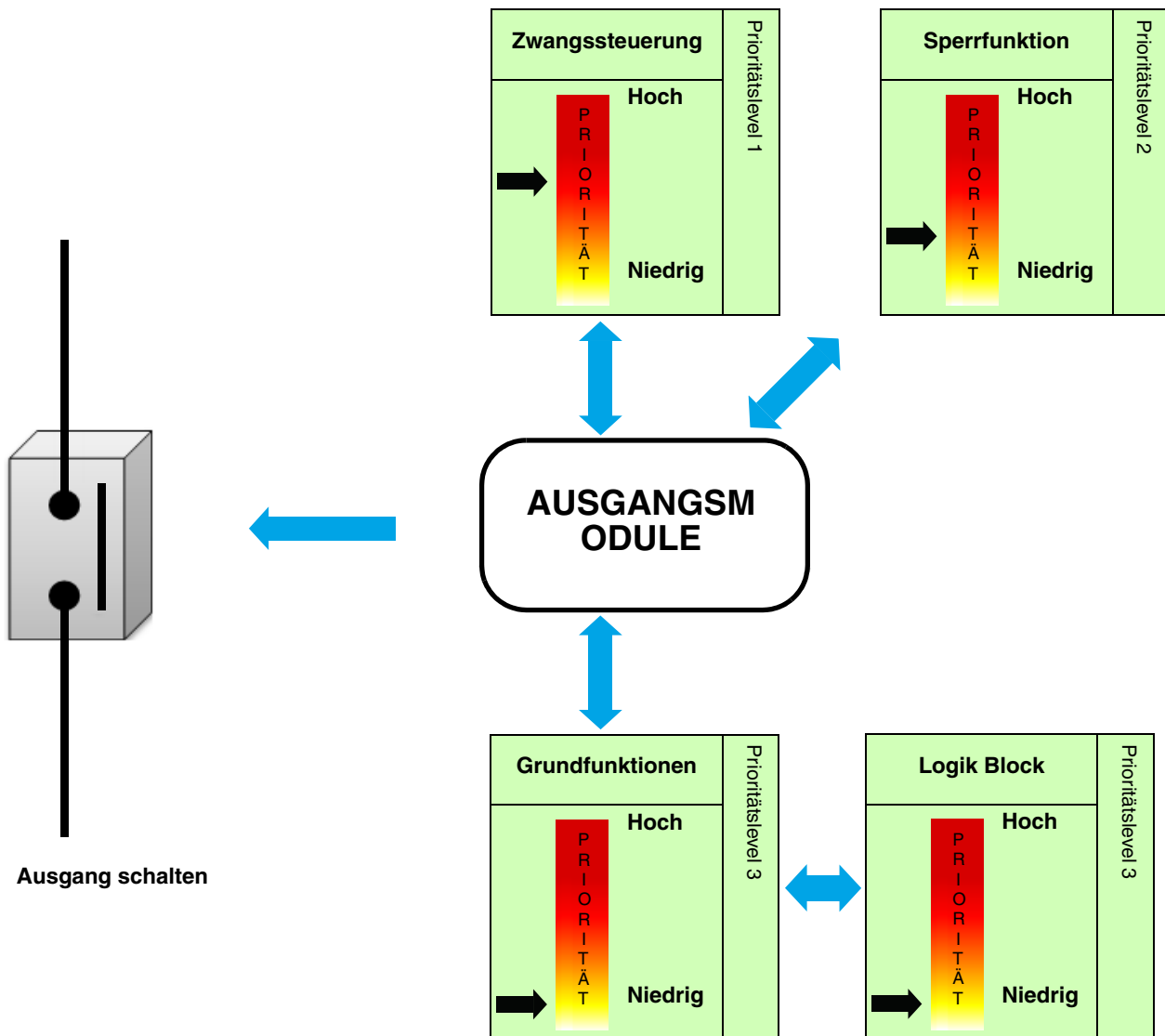
Der Programmiermodus ist aktiviert bis die physikalische Adresse von der ETS übertragen wird. Durch erneutes Betätigen des Tasters wird der Programmiermodus verlassen. Die physikalische Adressierung kann im Automatik- oder Handbetrieb erfolgen.

## 2.1.4 Anschluss

TYB601B



## 2.2 Funktionsmodule der Applikation



## 2.2.1 Hauptfunktionen

Die Applikationen ermöglichen die individuelle Konfiguration der Geräteausgänge. Die wichtigsten Funktionen sind:

### ■ Schalten

Mit der Funktion Schalten kann ein Ausgang ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der Befehl kann von Schaltern, Tastern oder anderen Steuereingängen kommen.

### ■ Zeitschalter

Mit der Zeitschaltfunktion kann ein Ausgang für eine einstellbare Dauer ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der Ausgang kann je nach gewählter Betriebsart des Zeitschalters für eine bestimmte Dauer auf EIN oder AUS geschaltet werden. Die Zeitschaltung kann vor Ablauf der Verzögerungszeit unterbrochen werden. Eine einstellbare Ausschaltvorwarnung kündigt das Ende der Verzögerungszeit durch eine 1 s dauernde Invertierung des Ausgangszustands an. Die Dauer der Zeitschaltung kann über den KNX Bus verändert werden.

### ■ Schalten zeitlich begrenzt

Bei der Sicherheits-Aus Funktion handelt es sich um eine Schaltfunktion, die nach einer einstellbaren Verzögerungszeit automatisch ausgeschaltet wird.

Anwendung: Beleuchtung von Lagern, Kellern, Schuppen etc.

### ■ Zwangssteuerung

Mit der Zwangssteuerfunktion kann für einen Ausgang ein definierter Zustand erzwungen werden. Die Steuerung der Zwangsfunktion erfolgt mit einem 2-bit Befehl.

Priorität: Handbetrieb > **Zwangssteuerung** > Sperrfunktion > Grundfunktionen.

Nur ein Befehl Zwangssteuerung AUS gibt den Ausgang zu Steuerung frei.

Anwendung: Aufrechterhaltung der Beleuchtung aus Sicherheitsgründen.

### ■ Sperrfunktion

Mit der Sperrfunktion kann ein Ausgang in einem vordefinierten Zustand gesperrt werden.

Priorität: Handbetrieb > Zwangssteuerung > **Sperrfunktion** > Grundfunktionen.

Die Sperrfunktion lässt bis zum Empfang eines Befehls zur Aufhebung der Sperre keine Betätigung zu. Die Dauer der Sperre kann eingestellt werden.

### ■ Szene

Mit der Funktion Szene können Gruppen von Ausgängen in einen einstellbaren vordefinierten Zustand versetzt werden. Eine Szene wird durch den Empfang eines 1-Byte Befehls aktiviert. Jeder Ausgang kann in 64 verschiedene Szenen integriert werden.

### ■ Preset

Mit der Preset-Funktion kann ein Ausgang in verschiedene vordefinierte Zustände versetzt werden. Die Preset-Funktion wird über Objekte im 1-Bit-Format aktiviert. Jeder Ausgang kann über 2 Preset Objekte gesteuert werden.

### ■ Verzögerung

Die Verzögerungsfunktionen ermöglichen die Ansteuerung der Ausgänge mit einer Ein- oder Ausschaltverzögerung bzw. mit einer Ein- und Ausschaltverzögerung.

### ■ Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb

Die Funktion Umschalten Dauer/Zeitbetrieb ermöglicht das Umschalten zwischen einer Dauer- und einer Zeitbetriebsfunktion bezogen auf das Kommunikationsobjekt Schalten.

### ■ Betriebsstundenzähler

Die Funktion Betriebsstundenzähler dient zum Zählen der Gesamtbetriebsdauer eines Ausganges im Zustand EIN oder AUS. Ein Zählswert kann über ein Objekt programmiert und verändert werden.

## 2.2.2 Zusätzliche Funktionen

Die Applikationen ermöglichen die Konfiguration der allgemeinen Funktionsweise der Geräte. Folgende Funktionen betreffen das gesamte Gerät:

### ■ Statusanzeige

Das Verhalten der Statusanzeige je Schaltkanal kann für das gesamte Gerät parametrierbar werden. Die Statusanzeige sendet den Schaltzustand des einzelnen Ausgangskontakts auf den KNX-Bus.

### ■ Logik Block

Die Logikfunktion ermöglicht die Steuerung eines Ausgangs in Abhängigkeit vom Ergebnis einer logischen Verknüpfung. Dieser Befehl hat die niedrigste Priorität. Das Ergebnis der Funktion kann auf dem KNX-Bus ausgegeben werden und kann einen oder mehrere Ausgänge direkt steuern. Pro Gerät sind 2 logische Logik Blöcke mit bis zu 4 Eingängen verfügbar.

### ■ Gerätediagnose

Die Diagnosefunktion ermöglicht die Meldung des Betriebszustands des Geräts über den KNX-Bus. Diese Information wird zyklisch und/oder bei Statusänderungen versendet.



## 3. Parameter

### 3.1 Definition der allgemeinen Parameter

Dieses Parametrierungsfenster ermöglicht die allgemeine Einstellung des Geräts.

|                              |   |                                     |
|------------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>Ausgang 1: Allgemein</b>  | Statusanzeige   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - A1: Statusanzeigen         | Logik Block 1   | <input type="checkbox"/>            |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Logik Block 2   | <input type="checkbox"/>            |
| Information                  | Zustand während des Busausfalles  | Zustand beibehalten ▼               |
|                              | Zustand nach Buswiederkehr  | Zustand beibehalten ▼               |
|                              | Zustand nach ETS Download   | Zustand beibehalten ▼               |
|                              | Objekt Gerätediagnose   | <input type="checkbox"/>            |
|                              | Objekt Rücksetzen ETS Parameterwerte (Szenen, Zeitschaltdauer, Sollwerte) | <input type="checkbox"/>            |
|                              | Parameterwerte bei Download überschreiben (Szenen)                        | <input checked="" type="checkbox"/> |

#### 3.1.1 Aktivierung der Statusanzeige

| Parameter     | Beschreibung   | Wert          |
|---------------|--|---------------|
| Statusanzeige | Kommunikationsobjekte und Parameterregister Logik Block 1 sind ausgeblendet. | Inaktiv       |
|               | Kommunikationsobjekte und Parameterregister Logik Block 1 sind eingeblendet. | <b>Aktiv*</b> |

Konfiguration siehe Kapitel: [Statusanzeige](#).

#### 3.1.2 Aktivierung der Logik-Blöcke

| Parameter     | Beschreibung   | Wert            |
|---------------|--|-----------------|
| Logik Block 1 | Kommunikationsobjekte und Parameterregister Logik Block 1 sind ausgeblendet. | <b>Inaktiv*</b> |
|               | Kommunikationsobjekte und Parameterregister Logik Block 1 sind eingeblendet. | Aktiv           |

Konfiguration siehe Kapitel: [Logik Block](#).

*Hinweis: Die Parameter und Objekte sind für den Block 2 identisch ; Es werden lediglich die Begriffe angepasst.*

Für Logik Block 1

Kommunikationsobjekte: [23 - Logik Block 1 - Eingang 1](#) (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)  
[27 - Logik Block 1 - Logik Ausgang](#) (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)

\* Defaultwert

Für Logik Block 2

Kommunikationsobjekte: [29 - Logik Block 2 - Eingang 1 \(1 bit - 1.002 DPT\\_Bool\)](#)  
[33 - Logik Block 2 - Logik Ausgang \(1 bit - 1.002 DPT\\_Bool\)](#)

### 3.1.3 Aktivierung des Gerätediagnose Objektes

| Parameter             | Beschreibung   | Wert     |
|-----------------------|--|----------|
| Objekt Gerätediagnose | Das Parameterregister <b>Gerätediagnose</b> und das zugehörige Kommunikationsobjekt ist ausgeblendet.  | Inaktiv* |
|                       | Das Parameterregister <b>Gerätediagnose</b> und das zugehörige Kommunikationsobjekt sind eingeblendet. | Aktiv    |

Kommunikationsobjekt: [36 - Ausgänge 1-2 - Gerätediagnose \(6 byte - Specific\)](#)

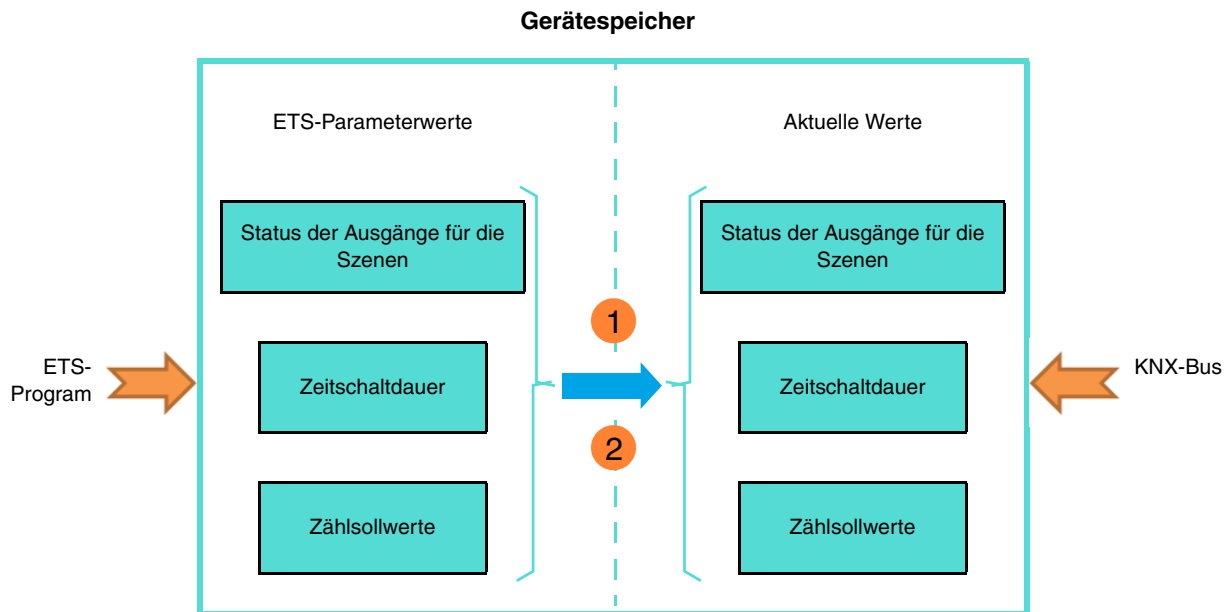
Konfiguration siehe Kapitel: [Gerätediagnose](#).

### 3.1.4 Rücksetzen auf ETS-Parameterwerte

Im Gerät gibt es 2 Arten von Parametern:

- Parameter, die nur durch ETS geändert werden können.
- Parameter, die durch ETS und durch den KNX-Bus geändert werden können.

Für Parameter, die durch ETS und durch den KNX-Bus geändert werden können, sind 2 Werte im Gerätespeicher hinterlegt: Der Wert, der dem ETS-Parameter entspricht und der aktuell verwendete Wert.



- 1 Empfang des Wertes 1 auf dem Objekt Rücksetzen ETS Parameterwerte:** Aktuelle Parameterwerte werden durch die ETS-Parameterwerte ersetzt.
- 2 Download der ETS-Anwendung:** Aktuelle Parameterwerte werden beim Download durch die ETS-Parameterwerte ersetzt.

\* Defaultwert

| Parameter   | Beschreibung  | Wert            |
|---|---|-----------------|
| Objekt Rücksetzen ETS Parameterwerte (Szenen, Zeitschaltdauer, Sollwerte) | Das Kommunikationsobjekt <b>Rücksetzen auf ETS Parameterwerte</b> ist ausgeblendet.   | <b>Inaktiv*</b> |
|   | Das Kommunikationsobjekt <b>Rücksetzen auf ETS Parameterwerte</b> ist eingeblendet.   | Aktiv           |
|   | Bei Empfang einer 1 auf diesem Objekt werden die über den Bus veränderbaren Parameter** mit vor dem letzten Download in der ETS eingestellten Werten überschrieben. |                 |

\*\* Ausgangszustand für Szene X, Zeitschaltdauer, Betriebsstundenzählsollwert.

Kommunikationsobjekt: [34 - Ausgänge 1-2 - Rücksetzen auf ETS Param.Werte \(1 bit - 1.015 DPT\\_Reset\)](#)

| Parameter  | Beschreibung   | Wert          |
|--|--|---------------|
| Parameterwerte bei Download überschreiben (Szenen) | Die im Gerät gespeicherten Parameterwerte bleiben beim nächsten Download erhalten.   | Inaktiv       |
|  | Die im Gerät gespeicherten Parameterwerte werden beim nächsten Download mit den in der ETS eingestellten Werten überschrieben. | <b>Aktiv*</b> |

### 3.1.5 Zustand bei Busausfall oder Download

| Parameter                        | Beschreibung   | Wert                        |
|----------------------------------|--|-----------------------------|
| Zustand während des Busausfalles | Der Ausgangszustand bleibt bei Busausfall unverändert. | <b>Zustand beibehalten*</b> |
|                                  | Der Ausgang wird bei Busausfall eingeschaltet.         | Ein                         |
|                                  | Der Ausgang wird bei Busausfall ausgeschaltet.         | Aus                         |

| Parameter                  | Beschreibung  | Wert                        |
|----------------------------|---|-----------------------------|
| Zustand nach Buswiederkehr | Der Ausgangszustand bleibt bei Buswiederkehr unverändert. | <b>Zustand beibehalten*</b> |
|                            | Der Ausgang wird bei Buswiederkehr eingeschaltet.         | Ein                         |
|                            | Der Ausgang wird bei Buswiederkehr ausgeschaltet.         | Aus                         |

*Hinweis: Bei Buswiederkehr, wird das Gerät neu gestartet. Die Prioritäts Funktionen, die vor dem Busausfall vorhanden waren, sind nicht mehr aktiv (Zwang, Sperre).*

| Parameter                 | Beschreibung  | Wert                        |
|---------------------------|---|-----------------------------|
| Zustand nach ETS Download | Der Ausgangszustand bleibt bei nach ETS Download unverändert. | <b>Zustand beibehalten*</b> |
|                           | Der Ausgang wird bei nach ETS Download eingeschaltet.         | Ein                         |
|                           | Der Ausgang wird bei nach ETS Download ausgeschaltet.         | Aus                         |

*Hinweis: Während eines Downloads, bleiben die Ausgänge unverändert ETS.*

\* Defaultwert

### 3.2 Statusanzeige

Die Funktion Statusanzeige gibt den Status des Ausgangskontakts an.

|                              |                                     |  |
|------------------------------|-------------------------------------|--|
| Ausgang 1: Allgemein         | Polarität                           | <input checked="" type="radio"/> 0 = Aus, 1 = Ein <input type="radio"/> 0 = Ein, 1 = Aus |
| - A1: Statusanzeigen         | Senden                              | Bei Statusänderung und zyklisch  |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Stunden                             | 0 h  |
| Information                  | Minuten                             | 10 min   |
|                              | Sekunden                            | 0 s  |
|                              | Sendeverzögerung nach Buswiederkehr | 0 h  |
|                              | Sendeverzögerung nach Buswiederkehr | 0 min  |
|                              | Sendeverzögerung nach Buswiederkehr | 20 s   |

| Parameter | Beschreibung   | Wert  |
|-----------|--|---|
| Polarität | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Schalten</b> sendet:<br>0 = Bei geöffnetem Ausgangskontakt<br>1 = Bei geschlossenem Ausgangskontakt<br>0 = Bei geschlossenem Ausgangskontakt<br>1 = Bei geöffnetem Ausgangskontakt | <b>0 = Aus,</b><br><b>1 = Ein*</b><br><br>0 = Ein,<br>1 = Aus |

*Hinweis: Wenn die Blinkfunktion aktiviert ist, wird der obenstehende Parameter nicht beachtet und wird durch den Parameter **Statusanzeige Schalten während Blinkfunktion** ersetzt.*

| Parameter | Beschreibung  | Wert  |
|-----------|---|---|
| Senden    | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Schalten</b> wird gesendet:<br>Bei jeder Ausgangsänderung.<br>Zyklisch nach einstellbarer Zeit.<br>Bei Ausgangsänderung und zyklisch nach einstellbarer Zeit. | <b>Bei Statusänderung*</b><br><br>Zyklisch<br>Bei Statusänderung und zyklisch |

\* Defaultwert

| Parameter     | Beschreibung   | Wert                            |
|---------------|--|---------------------------------|
| Stunden (h)   | Dieser Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Versendungen des Objekts <b>Statusanzeige Schalten</b> . | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h    |
| Minuten (min) |  | <b>10</b> Minuten: 0 bis 59 min |
| Sekunden (s)  |  | <b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s   |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Senden** den folgenden Wert aufweist: **Zyklisch** oder **Bei Statusänderung und zyklisch**.*

| Parameter                           | Beschreibung  | Wert   |
|-------------------------------------|---|--|
| Sendeverzögerung nach Buswiederkehr | Dieser Parameter bestimmt die Verzögerung, mit der die Objekte <b>Statusanzeige Schalten</b> bei der Wiederkehr des KNX-Busses nach einem Ausfall versendet werden. | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h<br><b>0</b> Minuten: 0 bis 59 min<br><b>20</b> Sekunden: 0 bis 59 s |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Mit Hilfe dieses Parameters kann bei Busspannungswiederkehr die KNX Buslast optimiert werden.*

### 3.3 Logik Block

Die Logikfunktion ermöglicht die Steuerung eines Ausgangs in Abhängigkeit vom Ergebnis einer logischen Verknüpfung. Dieser Befehl hat die niedrigste Priorität.

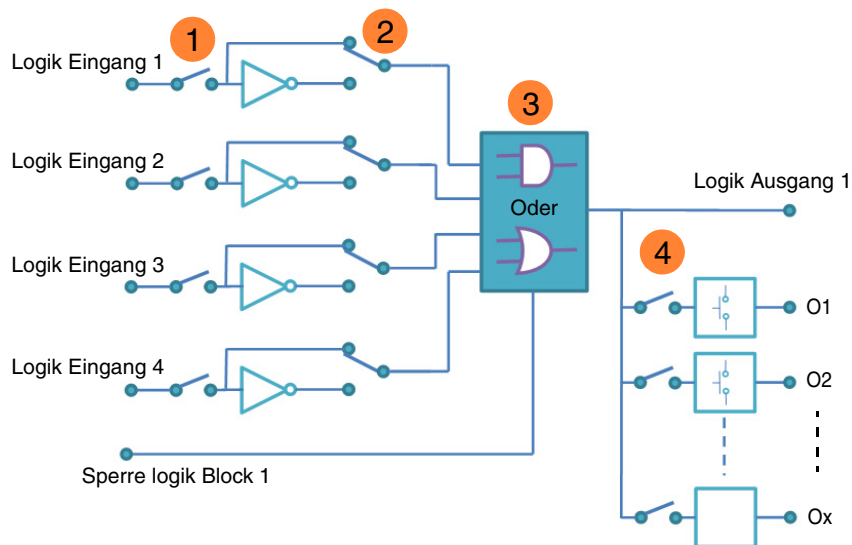
Das Ergebnis der Funktion kann auf dem KNX-Bus ausgegeben werden und kann den Status eines Ausgangs oder mehrerer Ausgänge direkt betreffen. Pro Gerät sind 2 Logik Blöcke verfügbar.

Das Verhalten wird durch die nachstehenden Parameter bestimmt:

*Hinweis: Die Beschreibung der Parameter erfolgt für den Logik Block 1. Die Parameter und Objekte sind für den Logik Block 2 identisch ; Es werden lediglich die Begriffe angepasst.*

|                              |                                  |   |
|------------------------------|----------------------------------|---|
| Ausgang 1: Allgemein         | Art der logischen Funktion       | <input type="radio"/> Und <input checked="" type="radio"/> Oder   |
| - A1: Statusanzeigen         | Anzahl logischer Eingänge        | 1   |
| - A1: Logik Block 1          | Logik Eingang 1 invertieren      | <input checked="" type="radio"/> Zustand beibehalten <input type="radio"/> Zustand invertieren                        |
| - A1: Logik Block 2          | Initialwert logik Eingang 1      | Wert vor Initialisierung  |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Objekt Freigabe logik Block      | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Information                  | Initialwert                      | Wert vor Initialisierung  |
|                              | Polarität                        | <input checked="" type="radio"/> 0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben<br><input type="radio"/> 0 = Freigegeben, 1 = Gesperrt |
|                              | Logik Ausgang bei Freigabe       | <input checked="" type="radio"/> Bei Freigabe senden (Nachführung)<br><input type="radio"/> Bei Freigabe nicht senden |
|                              | Logik Ausgang senden             | <input type="radio"/> Bei Eingangsänderung<br><input checked="" type="radio"/> Bei logik Ausgangsänderung             |
|                              | Logik Ausgang wirkt auf Ausgänge | <input checked="" type="checkbox"/>   |
|                              | Ausgang 1                        | <input checked="" type="checkbox"/>   |
|                              | Aktion bei logik Ausgang = 0     | Aus   |
|                              | Aktion bei logik Ausgang = 1     | Ein   |

Funktionsprinzip des Logik Block:



- ① Logische Eingangsanzahl: ermöglicht die Freigabe des logischen Eingangs
- ② Logischer Eingangswert: invertiert, ja oder nein
- ③ Art der Logikfunktion (UND oder ODER): Auswahl der Logikfunktion
- ④ Das logische Ergebnis wirkt auf Ausgänge: Auswahl der betroffenen Ausgänge durch die logische Verknüpfung

### 3.3.1 Konfiguration der Logik Funktion

| Parameter                  | Beschreibung   | Wert                |
|----------------------------|--|---------------------|
| Art der logischen Funktion | Die Eingangsobjekte werden miteinander:<br>ODER verknüpft.<br>UND verknüpft. | <b>Oder*</b><br>Und |

Logiktabellen siehe: [Anhang](#).

| Parameter                 | Beschreibung   | Wert                     |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Anzahl logischer Eingänge | Dieser Parameter bestimmt die Anzahl der Eingänge des Logik Blocks. Es können maximal 4 Eingänge verwendet werden. | <b>1*</b><br>2<br>3<br>4 |

\* Defaultwert

Kommunikationsobjekte:

- Block 1
  - 24 - Logik Block 1 - Eingang 2 (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)
  - 25 - Logik Block 1 - Eingang 3 (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)
  - 26 - Logik Block 1 - Eingang 4 (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)
- Block 2
  - 30 - Logik Block 2 - Eingang 2 (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)
  - 31 - Logik Block 2 - Eingang 3 (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)
  - 32 - Logik Block 2 - Eingang 4 (1 bit - 1.002 DPT\_Bool)

| Parameter                   | Beschreibung  | Wert   |
|-----------------------------|---|--|
| Logik Eingang x invertieren | Der Wert des Logik Eingang x wirkt auf den Logik Block:<br>Mit seinem Objektwert (0=0, 1=1).<br>Mit invertiertem Objektwert (0=1, 1=0). | <b>Zustand beibehalten*</b><br>Zustand invertieren |

x = 1 bis 4

| Parameter                   | Beschreibung   | Wert                                       |
|-----------------------------|--|--|
| Initialwert logik Eingang x | Bei Initialisierung des Gerätes nach Download oder Busspannungswiederkehr ist der Wert des Logik Eingangs:<br>Auf 0 gesetzt.<br>Auf 1 gesetzt.<br>Entsprechend dem Wert den der Logik Eingang vor der Initialisierung hatte. | 0<br>1<br><b>Wert vor Initialisierung*</b> |

x = 1 bis 4

### 3.3.2 Freigabe logik Block

Prinzip der Logik Block Freigabe:

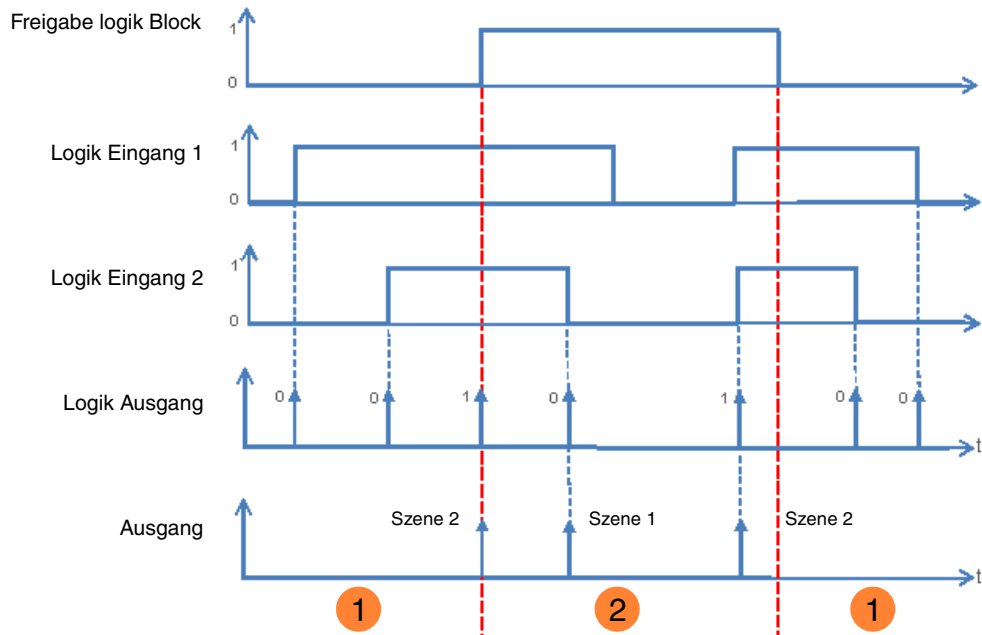
Die Parameter sind folgend eingestellt:

- Freigabe logik Block : 0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben.
- Aktion bei logik Ausgang = 0 : Szene 1.
- Aktion bei logik Ausgang = 1 : Szene 2.
- Logik Eingang 1 und 2 sind UND verknüpft.

Logik Ausgang senden: Bei Eingangsänderung.

\* Defaultwert





- ❶ Der Logik Ausgang hat keinen Einfluss auf den Ausgang.
- ❷ Die Befehle vom Logik Ausgang werden ausgeführt.

*Hinweis: Die Befehle vom Logik Ausgang werden entsprechend dem Parameter **Logik Ausgang bei Freigabe** senden werden gleich nach Freigabe ausgeführt.*

| Parameter                   | Beschreibung  | Wert            |
|-----------------------------|---|-----------------|
| Objekt Freigabe logik Block | Das Kommunikationsobjekt <b>Logik Block 1 – Freigabe</b> und die zugehörigen Parameter sind ausgeblendet. | <b>Inaktiv*</b> |
|                             | Das Kommunikationsobjekt <b>Logik Block 1 – Freigabe</b> und die zugehörigen Parameter sind eingeblendet. | Aktiv           |

*Hinweis: Wenn der Logik Block gesperrt ist wird die logische Verknüpfung nicht verarbeitet.*

Kommunikationsobjekte:

- Block 1      **22 - Logik Block 1 - Freigabe** (1 bit - 1.003 DPT\_Enable)
- Block 2      **28 - Logik Block 2 - Freigabe** (1 bit - 1.003 DPT\_Enable)

| Parameter   | Beschreibung  | Wert                             |
|-------------|---|----------------------------------|
| Initialwert | Bei Initialisierung des Gerätes nach Download oder Busspannungswiederkehr ist der Wert des Objektes <b>Logik Block 1 – Freigabe</b> : |                                  |
|             | Auf 0 gesetzt.  | 0                                |
|             | Auf 1 gesetzt.  | 1                                |
|             | Entsprechend dem Wert den das Objekt vor der Initialisierung hatte.   | <b>Wert vor Initialisierung*</b> |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekt Freigabe Logik Block** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

\* Defaultwert

| Parameter | Beschreibung   | Wert   |
|-----------|--|--|
| Polarität | Bei Empfang eines Wertes auf dem Objekt <b>Logik Block 1 – Freigabe</b> wird dieser:<br>Bei Objektwert 1 gesperrt.<br>Bei Objektwert 0 gesperrt. | 0 = Freigegeben, 1 = Gesperrt<br><b>0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben*</b> |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekt Freigabe Logik Block** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

| Parameter                  | Beschreibung  | Wert   |
|----------------------------|---|--|
| Logik Ausgang bei Freigabe | Bei Freigabe des Logik Blocks wird:<br>Der Wert des Logik Ausgangs sofort ermittelt.<br>Der Wert des Logik Ausgangs erst nach Empfang eines Wertes auf einem Logik Eingang ermittelt. | <b>Bei Freigabe senden (Nachführung)*</b><br>Bei Freigabe nicht senden |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekt Freigabe Logik Block** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

### 3.3.3 Logik Ausgang

| Parameter            | Beschreibung  | Wert   |
|----------------------|---|--|
| Logik Ausgang senden | Das Objekt <b>Logik Ausgang</b> wird gesendet bei:<br>Jedem Empfang eines Telegramms auf einen der Logik Eingänge.<br>Einer Wertänderung des Logik Ausganges. | Bei Eingangsänderung<br><b>Bei logik Ausgangsänderung*</b> |

| Parameter                        | Beschreibung   | Wert                     |
|----------------------------------|--|--------------------------|
| Logik Ausgang wirkt auf Ausgänge | Der Logik Ausgang wirkt:<br>Nur auf das Kommunikationsobjekt <b>Logik Ausgang</b> .<br>Auf das Kommunikationsobjekt <b>Logik Ausgang</b> und direkt auf einen oder mehrere Ausgänge. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

Der Zustand der betroffenen Ausgänge wird vom Parameter **Aktion bei Logik Ausgang = x** bestimmt.

| Parameter       | Beschreibung   | Wert               |
|-----------------|--|--------------------|
| Ausgang 1 ... x | Der Ausgang ist vom Wert des <b>Logik Ausgang</b> :<br>Direkt abhängig.<br>Unabhängig. | <b>Ja*</b><br>Nein |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Logik Ausgang wirkt auf Ausgänge** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

\* Defaultwert

| Parameter                    | Beschreibung  | Wert  |
|------------------------------|---|---|
| Aktion bei logik Ausgang = 0 | <p>An den direkt vom Logik Ausgang abhängigen Ausgängen wird bei Ausgangswert = 0:</p> <p>Nicht verändert.</p> <p>Auf den gegensätzlichen Zustand umgeschaltet.</p> <p>Gezielt eingeschaltet.</p> <p>Gezielt ausgeschaltet.</p> <p>Der Zeitschalterbetrieb gestartet.</p> <p>Der Zeitschalterbetrieb gestoppt.</p> <p>Eine der 64 Szenen gestartet.</p> <p>Der durch den Parameter <b>Zustand bei Objekt Preset 1=0</b> vorgegebene Wert angenommen.</p> <p>Der durch den Parameter <b>Zustand bei Objekt Preset 2=0</b> vorgegebene Wert angenommen.</p> | <p>Zustand beibehalten</p> <p>Invertieren</p> <p>Ein</p> <p><b>Aus*</b></p> <p>Start Zeitschalter</p> <p>Stopp Zeitschalter</p> <p>Szenennummer</p> <p>Preset 1</p> <p>Preset 2</p> |

*Hinweis: Die Zeitschalterbetriebe, Szenefunktion oder Presetfunktion des ausgewählten Ausganges müssen konfiguriert sein. Ist dies nicht der Fall, bleibt der Zustand unverändert.*

| Parameter                    | Beschreibung   | Wert  |
|------------------------------|--|---|
| Szene wenn logik Ausgang = 0 | Dieser Parameter bestimmt die Szenennummer, die aktiviert wird wenn das Ergebnis des Logik Ausgangs nach der Neubewertung 0 ist. | <p>Szene 1 ... 64</p> <p>Defaultwert: 1</p> |

Die Ausgänge reagieren je nach Szenennummern und zugeordneten Parametern.

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Aktion bei Logik Ausgang = 0** den folgenden Wert aufweist: **Szenennummer**.*

| Parameter                    | Beschreibung  | Wert  |
|------------------------------|---|---|
| Aktion bei logik Ausgang = 1 | <p>An den direkt vom Logik Ausgang abhängigen Ausgängen wird bei Ausgangswert = 1:</p> <p>Nicht verändert.</p> <p>Auf den gegensätzlichen Zustand umgeschaltet.</p> <p>Gezielt eingeschaltet.</p> <p>Gezielt ausgeschaltet.</p> <p>Der Zeitschalterbetrieb gestartet.</p> <p>Der Zeitschalterbetrieb gestoppt.</p> <p>Eine der 64 Szenen gestartet.</p> <p>Der durch den Parameter <b>Zustand bei Objekt Preset 1=1</b> vorgegebene Wert angenommen.</p> <p>Der durch den Parameter <b>Zustand bei Objekt Preset 2=1</b> vorgegebene Wert angenommen.</p> | <p>Zustand beibehalten</p> <p>Invertieren</p> <p><b>Ein*</b></p> <p>Aus</p> <p>Start Zeitschalter</p> <p>Stopp Zeitschalter</p> <p>Szenennummer</p> <p>Preset 1</p> <p>Preset 2</p> |

*Hinweis: Die Zeitschalterbetriebe, Szenefunktion oder Presetfunktion des ausgewählten Ausganges müssen konfiguriert sein. Ist dies nicht der Fall, bleibt der Zustand unverändert.*

\* Defaultwert

| Parameter                    | Beschreibung   | Wert                                 |
|------------------------------|--|--------------------------------------|
| Szene wenn logik Ausgang = 1 | Dieser Parameter bestimmt die Szenennummer, die aktiviert wird wenn das Ergebnis des Logik Ausgangs nach der Neubewertung 1 ist. | Szene 1 ... 64<br><br>Defaultwert: 2 |

Die Ausgänge reagieren je nach Szenennummern und zugeordneten Parametern.

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Aktion bei Logik Ausgang = 1** den folgenden Wert aufweist: **Szenennummer**.*

### 3.4 Gerätediagnose

Das Objekt **Gerätediagnose** ermöglicht die Meldung des Betriebszustands des Geräts über den KNX-Bus. Diese Information wird zyklisch und/oder bei Statusänderungen versendet.

Das Objekt **Gerätediagnose** ermöglicht je nach Gerät und verwendeter Anwendung das Melden aktueller Störungen. Es ermöglicht außerdem auch das Übermitteln der Stellung des Schalters auf der Vorderseite des Geräts und der Nummer des Ausgangs, der von der/den Störung(en) betroffen ist.

Das Objekt **Gerätediagnose** ist ein 6-Byte Objekt, das sich wie unten beschrieben zusammensetzt:

|              |                   |               |                |             |   |         |
|--------------|-------------------|---------------|----------------|-------------|---|---------|
| Byte- Nummer | 6 (MSB)           | 5             | 4              | 3           | 2 | 1 (LSB) |
| Verwendung   | Schalter-stellung | Anwendungsart | Ausgangsnummer | Fehlercodes |   |         |

#### Details zu den Bytes:

- **Bytes 1 bis 4:** Entsprechen den Fehlercodes.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| b31 | b30 | b29 | b28 | b27 | b26 | b25 | b24 | b23 | b22 | b21 | b20 | b19 | b18 | b17 | b16 | b15 | b14 | b13 | b12 | b11 | b10 | b9 | b8 | b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
| 32  | X   | X   | X   | 28  | 27  | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X  | 9  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |

| N° | Störungen   |
|----|---|
| 27 | <b>Falscher Kontext:</b> Die Parameter des Benutzers sind nicht übertragbar. Die Standardparameter werden wieder hergestellt.   |
| 28 | <b>TP-Kommunikation außer Betrieb:</b> Die Kommunikation am KNX-Bus war nicht vorhanden beim vorigen Start.   |
| 32 | <b>Mindests Schaltzeit nicht eingehalten:</b> Das Gerät ist mit einer Vorrichtung zur Begrenzung der Schaltspielanzahl des Ausgangskontakts pro Minute ausgestattet. Falls die vom Benutzer geforderte Schaltspielanzahl über diesem Grenzwert liegt, informiert dieses Bit den Benutzer darüber, dass sein Befehl nicht ausgeführt wurde.  |
| 9  | <b>Überhöhte Anzahl an Neustarts:</b> Dieses Bit ermöglicht die Meldung wiederholter Neustarts bzw. eines Neustarts infolge einer Watch-Dog-Auslösung. Von der Funktion her ist ein solcher Neustart für den Benutzer nicht unbedingt erkennbar sondern erweist einer gestörten Umgebung oder einen schlechten Kontakt der Stromversorgung. |

*Hinweis: Die Verwendung der Standardbits hängt von der Art der verwendeten Geräte (Schaltausgang, Dimmer, Rollladen/ Jalousie usw....) ab. Bestimmte Bits sind für alle Geräte gleich und wieder andere sind anwendungsspezifisch.*

- **Byte 5:** Entspricht dem verwendeten Anwendungstyp und der Nummer des vom Fehler betroffenen Ausgangs.

|                        |    |    |    |                   |    |    |    |
|------------------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|
| MSB                    |    |    |    | LSB               |    |    |    |
| b7                     | b6 | b5 | b4 | b3                | b2 | b1 | b0 |
| Anwendungsart          |    |    |    | Ausgangsnummer    |    |    |    |
| 0 = Nicht definiert    |    |    |    | 0 = Gerätestörung |    |    |    |
| 1 = Schaltausgang      |    |    |    | 1 = Ausgang 1     |    |    |    |
| 2 = Rollladen/Jalousie |    |    |    | 2 = Ausgang 2     |    |    |    |
| 3 = Dimmer             |    |    |    | .....             |    |    |    |
|                        |    |    |    | Y = Ausgang Y     |    |    |    |

*Hinweis: Y ist der Platzhalter für die maximale Anzahl an Ausgängen.*

- **Byte 6:** Schalter-stellung.

| MSB |    |    |    | LSB |    |    |    |
|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| b7  | b6 | b5 | b4 | b3  | b2 | b1 | b0 |
| X   | X  | X  | X  | X   | X  | X  | 1  |

1: 0 = Automatikbetrieb / 1 = Handbetrieb

*Hinweis: Die mit einem x versehenen Bits werden nicht verwendet.*

|                              |          |                                 |
|------------------------------|----------|---------------------------------|
| Ausgang 1: Allgemein         | Senden   | Bei Statusänderung und zyklisch |
| - A1: Statusanzeigen         | Stunden  | 0 h                             |
| - A1: Gerätediagnose         | Minuten  | 30 min                          |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Sekunden | 0 s                             |
| Information                  |          |                                 |

| Parameter | Beschreibung  | Wert  |
|-----------|---|---|
| Senden    | Das Kommunikationsobjekt <b>Gerätediagnose</b> wird gesendet:<br>Bei jeder Änderung.<br>Zyklisch nach einstellbarer Zeit.<br>Bei Änderung und zyklisch nach einstellbarer Zeit. | <b>Bei Statusänderung*</b><br>Zyklisch<br>Bei Statusänderung und zyklisch |

| Parameter     | Beschreibung   | Wert                            |
|---------------|--|---------------------------------|
| Stunden (h)   | Dieser Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Versendungen des Objekts <b>Gerätediagnose</b> . | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h    |
| Minuten (min) |  | <b>30</b> Minuten: 0 bis 59 min |
| Sekunden (s)  |  | <b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s   |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Senden** den folgenden Wert aufweist: **Zyklisch** oder **Bei Statusänderung und zyklisch**.*

\* Defaultwert

### 3.5 Funktionsfreigabe

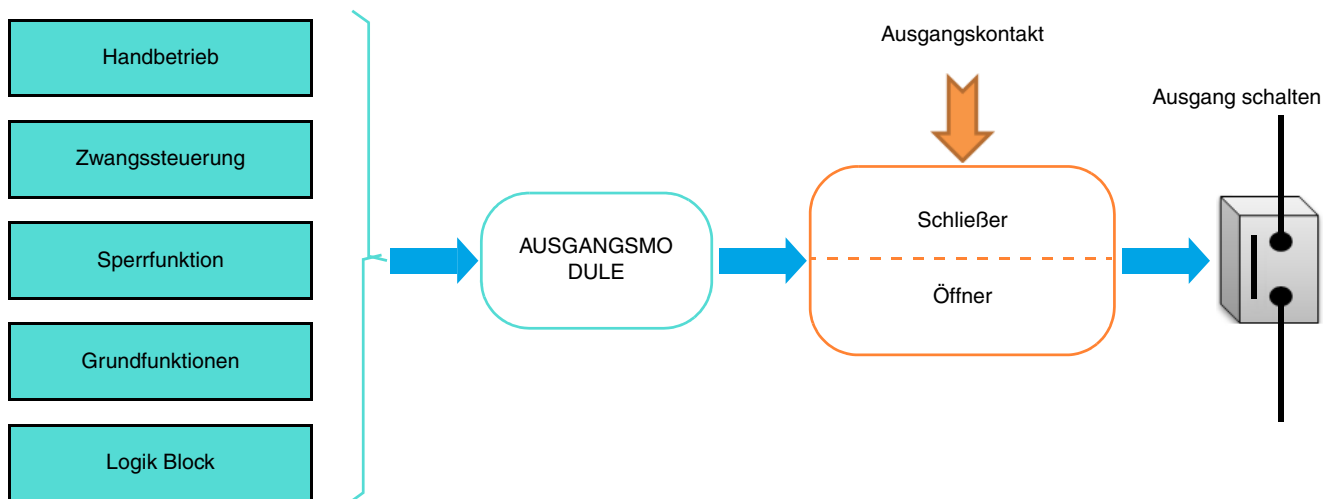
Dieses Parameterfenster ermöglicht die Einstellung der Geräteausgänge. Diese Parameter sind für jeden Ausgang einzeln verfügbar.

|                                     |                         |   |
|-------------------------------------|-------------------------|---|
| Ausgang 1: Allgemein                | Ausgangskontakt         | <input checked="" type="radio"/> Schließer <input type="radio"/> Öffner |
| - A1: Statusanzeigen                | Statusanzeige Schalten  | <input checked="" type="checkbox"/>                                     |
| - A1: Gerätediagnose                | Zeiten für Schaltobjekt | <input type="checkbox"/>  |
|                                     | Zeitschalter            | <input type="checkbox"/>  |
| <b>Ausgang 1: Funktionsfreigabe</b> | Szene                   | <input type="checkbox"/>  |
| Information                         | Preset                  | Inaktiv   |
|                                     | Sperrfunktion           | Inaktiv   |
|                                     | Zwangssteuerung         | <input type="checkbox"/>  |
|                                     | Betriebsstundenzähler   | <input type="checkbox"/>  |

#### 3.5.1 Definition

| Parameter       | Beschreibung   | Wert                        |
|-----------------|--|-----------------------------|
| Ausgangskontakt | Bei Empfang eines EIN Befehls wird:<br>Das Ausgangsrelais geschlossen.<br>Das Ausgangsrelais geöffnet. | <b>Schließer*</b><br>Öffner |

Prinzip:



\* Defaultwert

| Parameter              | Beschreibung   | Wert               |
|------------------------|--|--------------------|
| Statusanzeige Schalten | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Schalten</b> ist:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet, die Statusanzeige kann über den Bus übertragen werden. | Nein<br><b>Ja*</b> |

Kommunikationsobjekte: [3 - Ausgang 1 - Statusanzeige Schalten \(1 bit - 1.001 DPT\\_Switch\)](#)

*Hinweis: Die Sendebedingungen der Objekte Statusanzeige müssen im der Parameterregister **A1-Ax**: Statusanzeige eingestellt werden: **Statusanzeige**.*

| Parameter               | Beschreibung  | Wert                     |
|-------------------------|---|--------------------------|
| Zeiten für Schaltobjekt | Der Reiter <b>Zeiten für Schaltobjekt</b> , sowie die dazugehörigen Parameter und Objekte sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

Konfiguration siehe Kapitel: [Zeiten für Schaltobjekt](#).

| Parameter    | Beschreibung   | Wert                     |
|--------------|--|--------------------------|
| Zeitschalter | Der Reiter <b>Zeitschalter</b> , sowie die dazugehörigen Parameter und Objekte sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

Kommunikationsobjekte: [4 - Ausgang 1 - Zeitschalter \(1 bit - 1.001 DPT\\_Switch\)](#)

Konfiguration siehe Kapitel: [Zeitschalter](#).

| Parameter | Beschreibung   | Wert                     |
|-----------|--|--------------------------|
| Szene     | Der Reiter <b>Szenen</b> , sowie die dazugehörigen Parameter und Objekte sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

Kommunikationsobjekte: [6 - Ausgang 1 - Szene \(1 byte - 17.001 DPT\\_SceneNumber\)](#)

Konfiguration siehe Kapitel: [Szene](#).

\* Defaultwert



| Parameter | Beschreibung   | Wert  |
|-----------|--|---|
| Preset    | Der Reiter <b>Preset</b> , sowie die dazugehörigen Parameter und Objekte sind:<br>Ausgeblendet.<br>Für 1 Preset-Objekt eingeblendet.<br>Für 2 Preset-Objekte eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv mit 1 Preset Objekt<br>Aktiv mit 2 Preset Objekten |

Hinweis: Bei Wertänderung dieses Parameters werden die zugeordneten Parameter und Gruppenadressen gelöscht.

Kommunikationsobjekte Preset 1                    [7 - Ausgang 1 - Preset 1 \(1 Bit - 1.022 DPT\\_Scene\\_AB\)](#)

Kommunikationsobjekte Preset 2                    [8 - Ausgang 1 - Preset 2 \(1 Bit - 1.022 DPT\\_Scene\\_AB\)](#)

Konfiguration siehe Kapitel: [Preset](#).

| Parameter     | Beschreibung  | Wert  |
|---------------|---|---|
| Sperrfunktion | Der Reiter <b>Sperrfunktion</b> , sowie die dazugehörigen Parameter und Objekte sind:<br>Ausgeblendet.<br>Für 1 Sperr-Objekt eingeblendet.<br>Für 2 Sperr-Objekte eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>1 Sperrobject<br>2 Sperrobjecten |

Kommunikationsobjekte Sperre 1                    [11 - Ausgang 1 - Sperre 1 \(1 Bit - 1.003 DPT\\_Enable\)](#)

Kommunikationsobjekte Sperre 2                    [12 - Ausgang 1 - Sperre 2 \(1 Bit - 1.003 DPT\\_Enable\)](#)

Konfiguration siehe Kapitel: [Sperrfunktion](#).

| Parameter       | Beschreibung  | Wert                     |
|-----------------|---|--------------------------|
| Zwangssteuerung | Der Reiter <b>Zwangssteuerung</b> , sowie die dazugehörigen Parameter und Objekte sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

\* Defaultwert

Das Gerät reagiert auf Telegramme, die über das Objekt **Zwangssteuerung** eingehen, wie in der nachstehenden Tabelle angegeben:

| Telegramm bei Zwangsbetriebsobjekt eingegangen |             |             | Verhalten des Ausganges  |
|--|-------------|-------------|--------------------------|
| Hex-Werte                                      | Binär-Werte |             |                          |
|  | Bit 1 (MSB) | Bit 0 (LSB) |                          |
| 00   | 0           | 0           | Ende der Zwangssteuerung |
| 01   | 0           | 1           | Ende der Zwangssteuerung |
| 02   | 1           | 0           | Zwangssteuerung Aus      |
| 03   | 1           | 1           | Zwangssteuerung Ein      |

Kommunikationsobjekte: [14 - Ausgang 1 - Zwangssteuerung \(2 bit - 2.002 DPT\\_Bool\\_Control\)](#)

Konfiguration siehe Kapitel: [Zwangssteuerung](#).

| Parameter             | Beschreibung  | Wert                     |
|-----------------------|---|--------------------------|
| Betriebsstundenzähler | Der Reiter <b>Betriebsstundenzähler</b> , sowie die dazugehörigen Parameter und Objekte sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

Ein Telegramm kann über das Objekt **Betriebsstundenzählsollwert erreicht** gemäß einem parametrierbaren Sollwert übermittelt werden.

Es ist außerdem möglich, den Zählwert über ein 1 Signal auf das Objekt **Rücksetzen Betriebsstundenzählwert** zurückzusetzen.

Kommunikationsobjekte:

[16 - Ausgang 1 - Betriebsstundenzählwert \(2 byte - 7.001 DPT\\_16\\_bit\\_Counter\)](#)

[17 - Ausgang 1 - Rücksetz. Betriebsstundenzähl. \(1 bit - 1.015 DPT\\_Reset\)](#)

[18 - Ausgang 1 - Betriebsstundenzähl. erreicht \(1 bit - 1.002 DPT\\_Bool\)](#)

Konfiguration siehe Kapitel: [Betriebsstundenzähler](#).

\* Defaultwert

### 3.5.2 Zeiten für Schaltobjekt

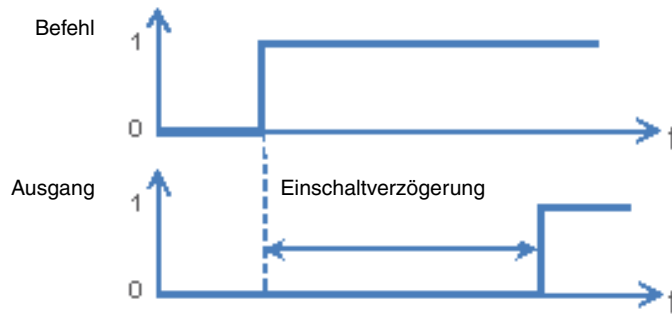
|                               |  |                                     |
|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| Ausgang 1: Allgemein          | Zeitverzögerung für Schaltobjekt               | Ein- und Ausschaltverzögerung       |
| - A1: Statusanzeigen          | Einschaltverzögerung                           | 0 h                                 |
| - A1: Gerätediagnose          | Einschaltverzögerung                           | 3 min                               |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe  | Einschaltverzögerung, kleinste Zeit 1s         | 0 s                                 |
| - A1: Zeiten für Schaltobjekt | Ausschaltverzögerung                           | 0 h                                 |
| Information                   | Ausschaltverzögerung, kleinste Zeit 1s         | 3 min                               |
|                               | Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb für Schaltobjekt | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                               | Stunden  | 1 h                                 |
|                               | Minuten  | 0 min                               |
|                               | Sekunde (n), kleinste Zeit 1s                  | 0 s                                 |
|                               | Zusätzliches Schaltobjekt mit Sicherheits Aus  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                               | Stunden  | 1 h                                 |
|                               | Minuten  | 0 min                               |
|                               | Sekunde (n), kleinste Zeit 1s                  | 0 s                                 |

#### 3.5.2.1 Zeitverzögerung für Schaltobjekt

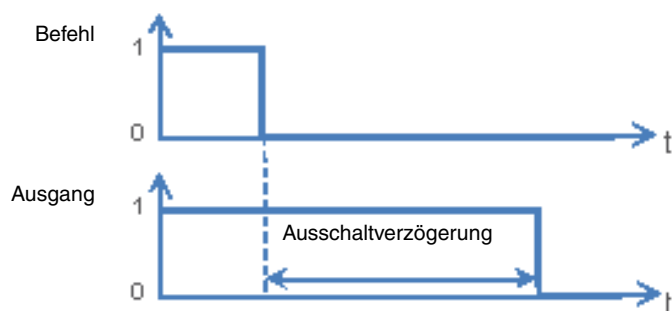
| Parameter                        | Beschreibung  | Wert   |
|----------------------------------|---|--|
| Zeitverzögerung für Schaltobjekt | Der Parameter für ein Zeitverzögertes schalten des Ausgangs sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet für Einschaltverzögerung.<br>Eingeblendet für Ausschaltverzögerung.<br>Eingeblendet für Ein- und Ausschaltverzögerung. | <b>Inaktiv*</b><br>Einschaltverzögerung<br>Ausschaltverzögerung<br>Ein- und Ausschaltverzögerung |

\* Defaultwert

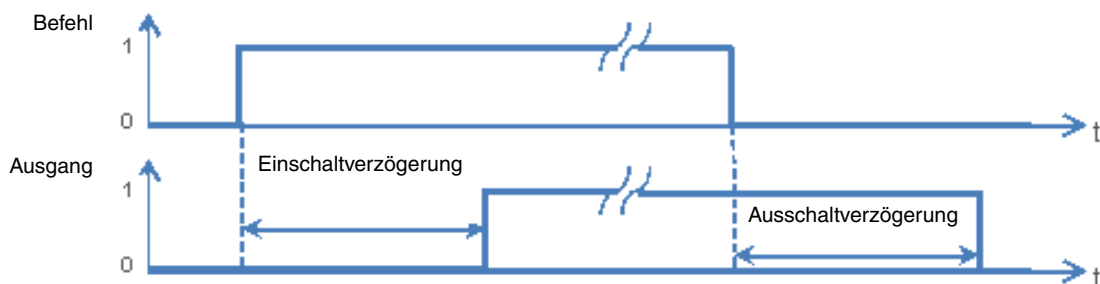
**Einschaltverzögerung:** Ermöglicht die Parametrierung einer Verzögerung zwischen dem Einschaltbefehl und der Umschaltung des Ausgangskontakts.



**Ausschaltverzögerung:** Ermöglicht die Parametrierung einer Verzögerung zwischen dem Ausschaltbefehl und der Umschaltung des Ausgangskontakts.



**Ein- und Ausschaltverzögerung:** Ermöglicht die Parametrierung einer Verzögerung zwischen dem Einschaltbefehl und der Umschaltung des Ausgangskontakts, sowie zwischen dem Ausschaltbefehl und der Umschaltung des Ausgangskontakts.



| Parameter            | Beschreibung   | Wert  |
|----------------------|--|---|
| Einschaltverzögerung | Dieser Parameter bestimmt die Dauer der Verzögerung zwischen dem Einschaltbefehl und der Umschaltung des Ausgangskontakts. | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h<br><b>3</b> Minuten: 0 bis 59 min<br><b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Verzögerungen für Schaltobjekt** den folgenden Wert aufweist: **Einschaltverzögerung** oder **Ein- und Ausschaltverzögerung**.*

| Parameter            | Beschreibung   | Wert  |
|----------------------|--|---|
| Ausschaltverzögerung | Dieser Parameter bestimmt die Dauer der Verzögerung zwischen dem Ausschaltbefehl und der Umschaltung des Ausgangskontakts. | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h<br><b>3</b> Minuten: 0 bis 59 min<br><b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s |

Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Verzögerungen für Schaltobjekt** den folgenden Wert aufweist: **Ausschaltverzögerung** oder **Ein- und Ausschaltverzögerung**.

### 3.5.2.2 Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb für Schaltobjekt

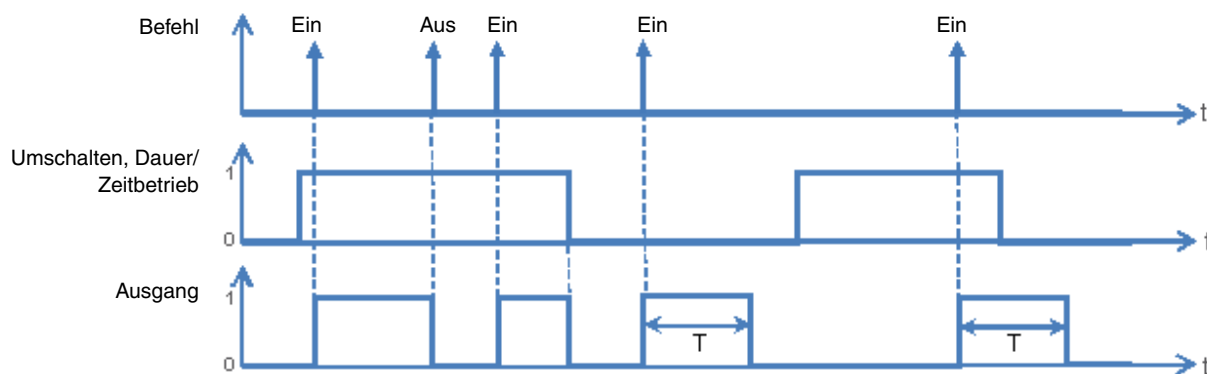
Diese Funktion ermöglicht das Umschalten des Ausgangskanals zwischen einer Dauer- und einer Zeitbetriebsfunktion, für beide Funktionen wird das Objekt **Schalten** genutzt.

Beispiel: Schaltfunktion tagsüber und Sicherheits-Aus-Funktion nachts.

Tagsüber wird der Taster als Schalter verwendet. Abends wird der Taster als Sicherheits-Aus-Schalter verwendet, damit sich das Licht automatisch ausschaltet.

| Parameter | Beschreibung   | Wert                         |
|-----------|--|------------------------------|
| Schalten  | Der Parameter für eine Umschaltung zwischen Dauer und Zeitbetrieb für das Objekt <b>Schalten</b> sind:<br><br>Ausgeblendet.<br><br>Eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br><br>Aktiv |

- Wenn das Objekt **Umschalten Dauer/Zeitbetrieb** den Wert 1 empfängt, wird die Dauerbetriebsfunktion aktiviert. Das Umschalten des Ausgangs erfolgt wie üblich über das Objekt **Schalten**.
- Wenn das Objekt **Umschalten Dauer/Zeitbetrieb** den Wert 0 empfängt, wird die Zeitbetriebsfunktion aktiviert.
  - Wenn das Objekt **Schalten** den Wert 1 empfängt, wird der Ausgang EIN geschaltet. Nach Ablauf einer einstellbaren Zeit wird der Ausgang automatisch AUS geschaltet.
  - Wenn das Objekt **Schalten** den Wert 0 empfängt, wird der Ausgang AUS geschaltet.



Kommunikationsobjekte: **1 - Ausgang 1 - Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb (1 bit - 1.001 DPT\_Switch)**

| Parameter     | Beschreibung  | Wert                           |
|---------------|---|--------------------------------|
| Stunden (h)   | Dieser Parameter legt die Dauer des Zeitbetriebs fest, sofern dieser aktiviert ist. | <b>1</b> Stunden: 0 bis 23 h   |
| Minuten (min) |   | <b>0</b> Minuten: 0 bis 59 min |
| Sekunden (s)  |   | <b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s  |

Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb für Schaltobjekt** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.

\* Defaultwert

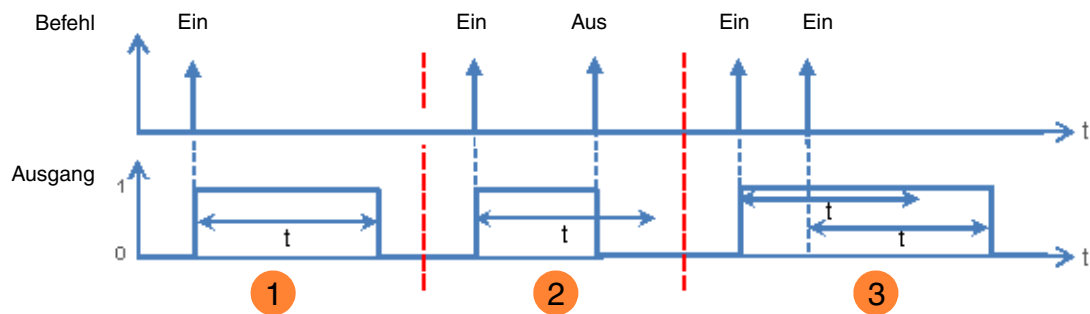
### 3.5.2.3 Schalten zeitlich begrenzt

Die Sicherheits-Aus-Funktion ermöglicht ein automatisches Ausschalten des Ausgangs nach einer einstellbaren Sicherheits-Aus Zeit. Der Ausgang arbeitet als normaler Schaltausgang wird jedoch zur Sicherheit nach einer Zeit ausgeschaltet.

*Beispiel: Dachboden, die Beleuchtung kann normal geschaltet werden geht jedoch spätestens nach 3 h aus.*

| Parameter                                     | Beschreibung  | Wert                     |
|---|---|--------------------------|
| Zusätzliches Schaltobjekt mit Sicherheits Aus | Der Parameter zur Einstellung der <b>Sicherheits-Aus</b> Zeit sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

#### Funktionsdiagramm



- 1 Senden eines EIN-Befehls: der Ausgang auf EIN, nach Ablauf der Sicherheits-Aus Zeit  $t$  wird AUS geschaltet.
- 2 Senden eines EIN-Befehls: der Ausgang schaltet auf EIN.  
Senden eines AUS-Befehls vor Ablauf der Sicherheits-Aus Zeit  $t$ : der Ausgang schaltet auf AUS.
- 3 Senden eines EIN-Befehls: der Ausgang schaltet auf EIN.  
Senden eines EIN-Befehls vor Ablauf der Sicherheits-Aus Zeit  $t$ : der Ausgang bleibt auf EIN und die Sicherheits-Aus Zeit  $t$  wird erneut gestartet.

Kommunikationsobjekte: [2 - Ausgang 1 - Sicherheits Aus - Schaltobjekt \(1 bit - 1.001 DPT\\_Switch\)](#)

| Parameter     | Beschreibung   | Wert                    |
|---------------|--|-------------------------|
| Stunden (h)   | Dieser Parameter legt die Dauer des Zeitbetriebs des Sicherheits-Aus-Schaltobjekt fest, sofern dieser aktiviert ist. | 1 Stunden: 0 bis 23 h   |
| Minuten (min) |  | 0 Minuten: 0 bis 59 min |
| Sekunden (s)  |  | 0 Sekunden: 0 bis 59 s  |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Zusätzliches Schaltobjekt mit Sicherheits Aus** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

\* Defaultwert

### 3.5.3 Zeitschalter

Mit der Zeitschalterfunktion kann ein Beleuchtungskreis für eine einstellbare Dauer ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der Ausgang kann je nach gewählter Betriebsart des Zeitschalters für eine bestimmte Dauer auf EIN oder AUS geschaltet werden. Die Zeitschaltung kann vor Ablauf der Verzögerungszeit unterbrochen werden. Eine einstellbare Ausschaltvorwarnung kündigt das Ende der Verzögerungszeit durch eine 1 s dauernde Invertierung des Ausgangszustands an.

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Ausgang 1: Allgemein         | Zeitschalterbetriebsart                                  | Ein  |
| - A1: Statusanzeigen         | Zeitschaltdauer  | 0 h  |
| - A1: Gerätediagnose         | Zeitschaltdauer  | 3 min  |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Zeitschaltdauer (s), kleinste Zeit 1s                    | 0 s  |
| - A1: Zeitschalter           | Ausschaltvorwarnung                                      | <input checked="" type="checkbox"/>                            |
| Information                  | Stunden  | 0 h  |
|                              | Minuten  | 0 min  |
|                              | Sekunden   | 30 s   |
|                              | Zeitschalter unterbrechbar (mit 0)                       | <input type="radio"/> Nein <input checked="" type="radio"/> Ja |
|                              | Zeitschalter retriggerbar (mit 1)                        | <input checked="" type="checkbox"/>                            |
|                              | Maximale Vervielfachung der Zeitschaltdauer (Erste 10 s) | Unbegrenzt   |
|                              | Zeitschaltdauer über Objekt änderbar                     | <input type="checkbox"/>                                       |

#### 3.5.3.1 Zeitschalterbetriebsart

| Parameter               | Beschreibung   | Wert                   |
|-------------------------|--|------------------------|
| Zeitschalterbetriebsart | Bei Aktivierung des Zeitschalters wird der Ausgang für die Zeitschaltdauer:<br>Gezielt eingeschaltet.<br>Gezielt ausgeschaltet.<br>Im Wechsel Ein und Aus geschaltet.<br>(Blinkzeit über zusätzliche Parameter einstellbar.) | Ein*<br>Aus<br>Blinken |

| Parameter       | Beschreibung                                   | Wert   |
|-----------------|--|--|
| Zeitschaltdauer | Dieser Parameter bestimmt die Zeitschaltdauer. | 0 Stunden: 0 bis 23 h<br>2 Minuten: 0 bis 59 min<br>0 Sekunden: 0 bis 59 s |

Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.

\* Defaultwert

| Parameter          | Beschreibung  | Wert                    |
|--------------------|---|-------------------------|
| Blinkdauer Ein (s) | Dieser Parameter bestimmt die Schließdauer des Ausgangskontakts beim Blinken. | 5 Sekunden: 5 bis 240 s |

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Zeitschalterbetriebsart** den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.

| Parameter          | Beschreibung  | Wert                    |
|--------------------|---|-------------------------|
| Blinkdauer Aus (s) | Dieser Parameter bestimmt die Öffnungsdauer des Ausgangskontakts für ein Blinken. | 5 Sekunden: 5 bis 240 s |

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Zeitschalterbetriebsart** den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert                    |
|--|---|-------------------------|
| Statusanzeige Schalten während Blinkfunktion | Beim Blinken des Schaltausgangs sendet das Objekt <b>Statusanzeige Schalten</b> :<br>Den Wert, 1 = Ein.<br>Den Wert, 0 = Aus.<br>Im Wechsel den Wert 1 und 0.<br>(Das Statusobjekt blinkt mit.) | Ein*<br>Aus<br>Schalten |

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Zeitschalterbetriebsart** den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.

### 3.5.3.2 Ausschaltvorwarnung

| Parameter           | Beschreibung   | Wert              |
|---------------------|--|-------------------|
| Ausschaltvorwarnung | Vor Ablauf der Zeitschalterdauer wird:<br>Nicht gewarnt.<br>Durch eine 1 s dauernde Invertierung des Ausgangszustands gewarnt.<br>Die Vorlaufzeit dieser Vorwarnung kann eingestellt werden. | Inaktiv<br>Aktiv* |

| Parameter     | Beschreibung  | Wert                    |
|---------------|---|-------------------------|
| Stunden (h)   | Dieser Parameter legt die Vorlaufzeit der Ausschaltvorwarnung fest. | 0 Stunden: 0 bis 23 h   |
| Minuten (min) |   | 0 Minuten: 0 bis 59 min |
| Sekunden (s)  |   | 30 Sekunden: 0 bis 59 s |

Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Ausschaltvorwarnung** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.

Hinweis: Ist die Vorlaufzeit der Ausschaltvorwarnung größer als die Dauer des Zeitschalters, wird die Ausschaltvorwarnung nicht ausgelöst.

\* Defaultwert



### 3.5.3.3 Konfiguration

| Parameter                          | Beschreibung  | Wert                   |
|------------------------------------|---|------------------------|
| Zeitschalter unterbrechbar (mit 0) | Bei Empfang des Wertes 0 auf dem Kommunikationsobjekt <b>Zeitschalter</b> wird die Zeitschaltung:<br><br>Unterbrochen.<br><br>Nicht unterbrochen. | <b>Ja*</b><br><br>Nein |

| Parameter                         | Beschreibung  | Wert                   |
|-----------------------------------|---|------------------------|
| Zeitschalter retriggerbar (mit 1) | Der Parameter <b>Maximale Vervielfachung</b> der Zeitschaltdauer (Erste 10 s) wird:<br><br>Ausgeblendet.<br><br>Eingeblendet. | Nein<br><br><b>Ja*</b> |

| Parameter  | Beschreibung  | Wert  |
|--|---|---|
| Maximale Vervielfachung der Zeitschaltdauer (Erste 10 s) | Werden während der ersten 10 Sekunden der Zeitschaltdauer auf dem Kommunikationsobjekt <b>Zeitschalter</b> mehrere Befehle mit dem Wert 1 empfangen, wird:<br><br>Unbegrenzt vervielfacht.<br>Maximal 1x vervielfacht 1x.<br>Maximal 1x vervielfacht 2x.<br>Maximal 1x vervielfacht 3x.<br>Maximal 1x vervielfacht 4x.<br>Maximal 1x vervielfacht 5x. | <b>Unbegrenzt*</b><br><br>1x Zeitschaltdauer addieren<br>2x Zeitschaltdauer addieren<br>3x Zeitschaltdauer addieren<br>4x Zeitschaltdauer addieren<br>5x Zeitschaltdauer addieren |

| Parameter                            | Beschreibung   | Wert                         |
|--------------------------------------|--|------------------------------|
| Zeitschaltdauer über Objekt änderbar | Das Kommunikationsobjekt <b>Zeitschaltdauer</b> ist:<br><br>Ausgeblendet.<br><br>Eingeblendet, die Zeitschaltdauer kann über den Bus verändert werden. | <b>Inaktiv*</b><br><br>Aktiv |

Kommunikationsobjekte: [5 - Ausgang 1 - Zeitschaltdauer \(3 byte - 10.001 DPT\\_TimeOfDay\)](#)

\* Defaultwert

### 3.5.4 Szene

|                              |   |                                     |
|------------------------------|---|-------------------------------------|
| Ausgang 1: Allgemein         | Anzahl verwendeter Szenen   | 8                                   |
| - A1: Statusanzeigen         | Szenenspeicherung durch langen Tastendruck                          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - A1: Gerätediagnose         | Quittierung der Szenenspeicherung (Ausgangszustand wechselt für 3s) | <input type="checkbox"/>            |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Ausgangszustand für Szene 1   | Inaktiv                             |
| - A1: Szenen                 | Ausgangszustand für Szene 2   | Inaktiv                             |
| Information                  | Ausgangszustand für Szene 3   | Inaktiv                             |
|                              | Ausgangszustand für Szene 4   | Inaktiv                             |
|                              | Ausgangszustand für Szene 5   | Inaktiv                             |
|                              | Ausgangszustand für Szene 6   | Inaktiv                             |
|                              | Ausgangszustand für Szene 7   | Inaktiv                             |
|                              | Ausgangszustand für Szene 8   | Inaktiv                             |
|                              | Blinkdauer Ein (s)  | 5                                   |
|                              | Blinkdauer Aus (s)  | 5                                   |
|                              | Statusanzeige Schalten während Blinkfunktion                        | Ein                                 |

| Parameter                 | Beschreibung  | Wert                        |
|---------------------------|---|-----------------------------|
| Anzahl verwendeter Szenen | Dieser Parameter legt die Anzahl verwendeter Szenen fest. | 8* - 16 - 24 - 32 - 48 - 64 |

*Hinweis: Falls die am Objekt Szene eingegangene Szenennummer größer ist als die maximale Szenenanzahl, bleibt der Zustand des Ausgangs unverändert.*

| Parameter  | Beschreibung  | Wert                     |
|--|---|--------------------------|
| Szenenspeicherung durch extra langen Tastendruck | Dieser Parameter ermöglicht das Einlernen und Speichern einer Szene z.B. durch die lange Betätigung > 5 Sekunden) des entsprechenden Tasters. | Inaktiv<br><b>Aktiv*</b> |

#### Einlernen und Speichern von Szenen

Dieser Vorgang ermöglicht die Änderung und Speicherung einer Szene. Zum Beispiel durch die lokale Betätigung der Taster im Raum oder durch das senden von Werten aus einer Visualisierung.

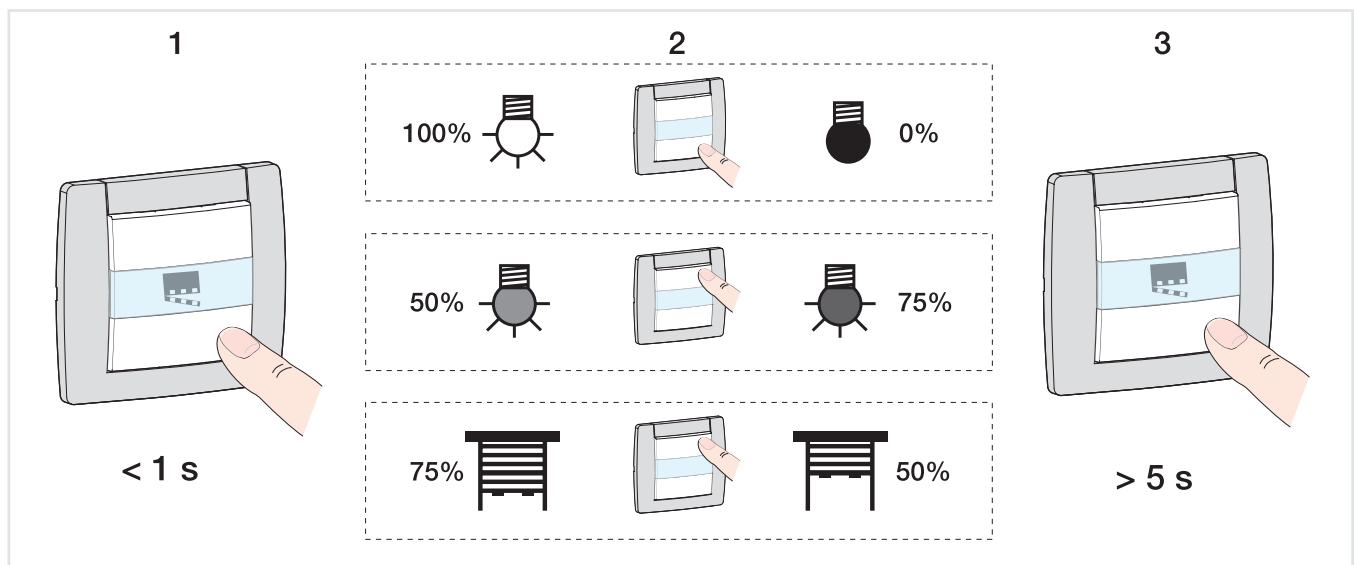
\* Defaultwert

Zum aufrufen und Speichern von Szenen müssen folgende Werte gesendet werden:

| Szenennummer | Szene aufrufen<br>(Objektwert: 1 byte) | Szene Speichern<br>(Objektwert: 1 byte) |
|--------------|--|---|
| 1 - 64       | = Szenennummer - 1                     | = Szenennummer + 128                    |
| Beispiel     |  |   |
| 1            | 0                                      | 128                                     |
| 2            | 1                                      | 129                                     |
| 3            | 2                                      | 130                                     |
| ...          | ...                                    |   |
| 64           | 63                                     | 191                                     |

Hier die Szenenspeicherung am Beispiel von lokalen Tastern.

- Szene durch kurzes Betätigen des Senders, der die Szene startet, aktivieren.
- Die Ausgänge (Licht, Rollläden, ...) mit Hilfe der üblichen lokalen Bediengeräte (Taster, Fernbedienung, ...) in den gewünschten Zustand versetzen.
- Den Zustand der Ausgänge durch die mehr als 5 s lange Betätigung am Sender, der die Szene startet, speichern. Die Speicherung kann durch die kurzfristige Aktivierung der Ausgänge angezeigt werden.



| Parameter                         | Beschreibung  | Wert                     |
|-----------------------------------|---|--------------------------|
| Quittierung der Szenenspeicherung | Das Speichern einer Szene wird durch den Ausgang:<br>Nicht quittiert.<br>Durch eine 3 Sekunden andauernde Invertierung des Ausgangszustandes quittiert. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

\* Defaultwert

| Parameter                   | Beschreibung   | Wert                                     |
|-----------------------------|--|--|
| Ausgangszustand für Szene X | Bei Aktivierung der Szene X wird der Ausgang:<br>Nicht verändert.<br>Gezielt eingeschaltet.<br>Gezielt ausgeschaltet.<br>Im Wechsel Ein und Aus geschaltet.<br>(Blinkzeit über zusätzliche Parameter einstellbar.) | <b>Inaktiv*</b><br>Ein<br>Aus<br>Blinken |

X = 1 bis 64

*Hinweis: Jeder Ausgang verfügt gemäß dem Parameter **Anzahl verwendeter Szenen** über maximal 64 Szenen.*

*Hinweis: Die Lokale Abspeicherung der Szene wird nicht aufgenommen wenn der parameter **Ausgangszustand für Szene X** Inaktiv oder Blinken ist.*

| Parameter          | Beschreibung  | Wert                           |
|--------------------|---|--------------------------------|
| Blinkdauer Ein (s) | Dieser Parameter bestimmt die Schließdauer des Ausgangskontakts beim Blinken. | <b>5</b> Sekunden: 5 bis 240 s |

*Hinweis: Dieser Parameter gilt für alle Szenen des jeweiligen Ausgangs, der den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.*

| Parameter          | Beschreibung  | Wert                           |
|--------------------|---|--------------------------------|
| Blinkdauer Aus (s) | Dieser Parameter bestimmt die Öffnungsdauer des Ausgangskontakts für ein Blinken. | <b>5</b> Sekunden: 5 bis 240 s |

*Hinweis: Dieser Parameter gilt für alle Szenen des jeweiligen Ausgangs, der den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.*

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert                           |
|--|---|--------------------------------|
| Statusanzeige Schalten während Blinkfunktion | Beim Blinken des Schaltausgangs sendet das Objekt <b>Statusanzeige Schalten</b> :<br>Den Wert, 1 = Ein.<br>Den Wert, 1 = Aus.<br>Im Wechsel den Wert 1 und 0.<br>(Das Statusobjekt blinkt mit.) | <b>Ein*</b><br>Aus<br>Schalten |

*Hinweis: Dieser Parameter gilt für alle Szenen des jeweiligen Ausgangs, der den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.*

\* Defaultwert

### 3.5.5 Preset

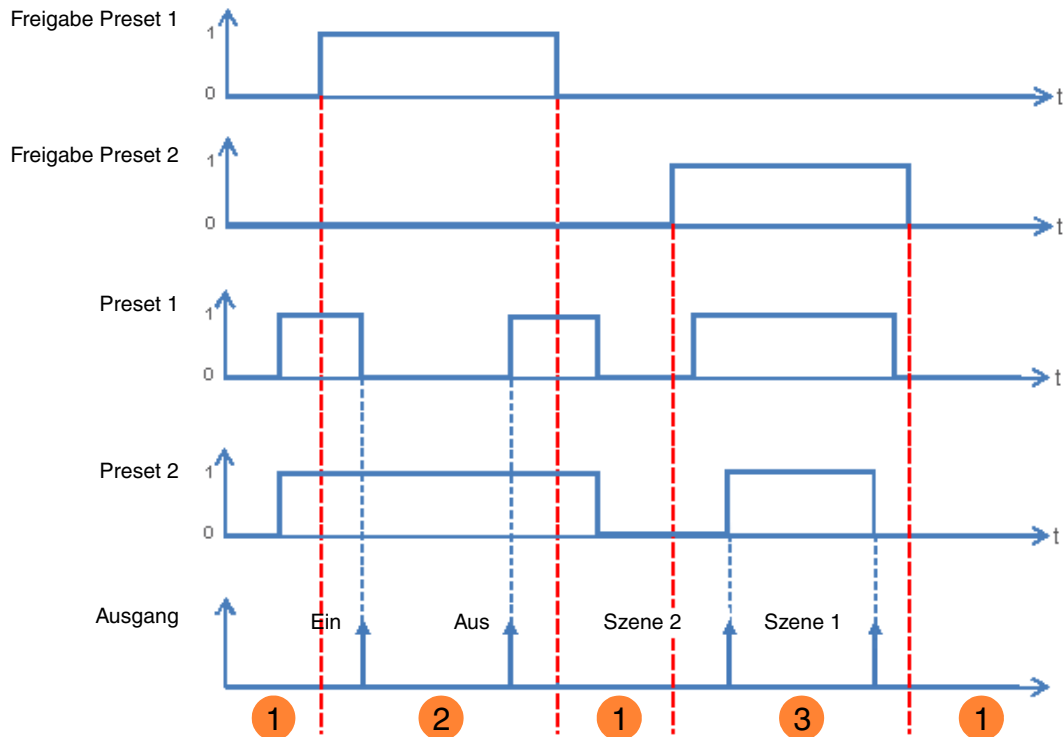
|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| Ausgang 1: Allgemein         | Objekte Preset Freigabe                      | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| - A1: Statusanzeigen         | Initialwert Freigabe Objekt Preset 1         | Wert vor Initialisierung  |
| - A1: Gerätediagnose         | Initialwert Freigabe Objekt Preset 2         | Wert vor Initialisierung  |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Polarität Freigabe Objekt Preset 1           | <input checked="" type="radio"/> 0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben<br><input type="radio"/> 0 = Freigegeben, 1 = Gesperrt |
| - A1: Preset                 | Polarität Freigabe Objekt Preset 2           | <input checked="" type="radio"/> 0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben<br><input type="radio"/> 0 = Freigegeben, 1 = Gesperrt |
| Information                  | Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 0         | Szenennummer  |
|                              | Szene wenn Preset 1 = 0                      | 1   |
|                              | Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 1         | Blinken   |
|                              | Blinkdauer Ein (s)                           | 5 s   |
|                              | Blinkdauer Aus (s)                           | 5 s   |
|                              | Statusanzeige Schalten während Blinkfunktion | Ein   |
|                              | Zustand bei Objekt Preset 2 = log. 0         | Zustand beibehalten   |
|                              | Zustand bei Objekt Preset 2 = log. 1         | Zustand beibehalten   |

Mit der Preset-Funktion kann ein Ausgang in verschiedene vordefinierte Zustände versetzt werden. Die Preset-Funktion wird über Objekte im 1-Bit-Format aktiviert.

Prinzip der Preset Freigabe:

Die Parameter sind folgend eingestellt:

- Polarität Freigabe Objekt Preset 1: 0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben.
- Polarität Freigabe Objekt Preset 2: 0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben.
- Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 0: Ein.
- Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 1: Aus.
- Zustand bei Objekt Preset 2 = log. 0: Szene 1.
- Zustand bei Objekt Preset 2 = log. 1: Szene 2.



- ❶ Die Preset Eingänge haben keinen Einfluss auf den Ausgang.
- ❷ Die Befehle von Preset 1 werden ausgeführt.
- ❸ Die Befehle von Preset 2 werden ausgeführt.

*Hinweis: Die Befehle vom Preset werden nicht gleich nach der Freigabe ausgeführt, sondern nur beim Wertwechsel des Presets.*

| Parameter               | Beschreibung  | Wert                     |
|-------------------------|---|--------------------------|
| Objekte Preset Freigabe | Das Kommunikationsobjekt <b>Freigabe-Preset 1</b> und die zugehörigen Parameter sind:<br>Ausgeblendet.<br>Eingeblendet.<br>Dieses Objekt ermöglicht die Freigabe oder Sperre der Funktion Preset 1 durch ein KNX Telegramm. | <b>Inaktiv*</b><br>Aktiv |

*Hinweis: Die Anzahl verfügbarer Preset-Objekte ist vom Parameter **Preset** abhängig. Maximal zwei dieser Objekte können verfügbar sein.*

Kommunikationsobjekte: [9 - Ausgang 1 - Freigabe Preset 1 \(1 bit - 1.003 DPT\\_Enable\)](#)

\* Defaultwert

Kommunikationsobjekte: **10 - Ausgang 1 - Freigabe Preset 2 (1 bit - 1.003 DPT\_Enable)**

*Hinweis: Die Parameter und Objekte sind für Preset 2 identisch ; Es werden lediglich die Begriffe angepasst.*

| Parameter                            | Beschreibung   | Wert                                       |
|--------------------------------------|--|--|
| Initialwert Freigabe Objekt Preset 1 | Bei Initialisierung des Gerätes nach Download oder Busspannungswiederkehr ist der Wert des Objektes <b>Freigabe Preset 1</b> :<br>Auf 0 gesetzt.<br>Auf 1 gesetzt.<br>Entsprechend dem Wert den der Logik Eingang vor der Initialisierung hatte. | 0<br>1<br><b>Wert vor Initialisierung*</b> |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekte Preset Freigabe** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

| Parameter                          | Beschreibung  | Wert   |
|------------------------------------|---|--|
| Polarität Freigabe Objekt Preset 1 | Bei Empfang eines Wertes auf dem Objekt <b>Freigabe Preset 1</b> wird der <b>Preset 1</b> :<br>Bei Objektwert 1 gesperrt.<br>Bei Objektwert 0 gesperrt. | <b>0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben*</b><br>0 = Freigegeben, 1 = Gesperrt |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekte Preset Freigabe** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

| Parameter                            | Beschreibung  | Wert   |
|--------------------------------------|---|--|
| Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 0 | Bei Empfang des Wertes 0 auf dem Objekt <b>Preset 1</b> wird der Ausgang:<br>Nicht verändert.<br>Auf den gegensätzlichen Zustand umgeschaltet.<br>Gezielt eingeschaltet.<br>Gezielt ausgeschaltet.<br>Auf einen Szenenwert gesetzt.<br>In Blinkbetrieb versetzt.<br>Auf den Zustand geschaltet der vor dem letzten Empfang des Wertes 1 auf dem Objekt <b>Preset 1</b> aktiv war. | <b>Zustand beibehalten*</b><br>Invertieren<br>Ein<br>Aus<br>Szenennummer<br>Blinken<br>Zustand vor Preset 1 = log. 1 |

| Parameter               | Beschreibung  | Wert                             |
|-------------------------|---|----------------------------------|
| Szene wenn Preset 1 = 0 | Dieser Parameter bestimmt den Wert der Szene wenn:<br>Das Objekt <b>Preset 1</b> den Wert 0 aufweist.<br>Der Parameter <b>Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 0</b> den Szenenwert aufweist. | Szene 1 ... 64<br>Defaultwert: 1 |

\* Defaultwert

| Parameter                            | Beschreibung  | Wert   |
|--------------------------------------|---|--|
| Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 1 | Bei Empfang des Wertes 1 auf dem Objekt <b>Preset 1</b> wird der Ausgang:<br>Nicht verändert.<br>Auf den gegensätzlichen Zustand umgeschaltet.<br>Gezielt eingeschaltet.<br>Gezielt ausgeschaltet.<br>Auf einen Szenenwert gesetzt.<br>In Blinkbetrieb versetzt.<br>Auf den Zustand geschaltet der vor dem letzten Empfang des Wertes 1 auf dem Objekt <b>Preset 1</b> aktiv war. | <b>Zustand beibehalten*</b><br>Invertieren<br>Ein<br>Aus<br>Szenennummer<br>Blinken<br>Zustand vor Preset 1 = log. 0 |

| Parameter               | Beschreibung  | Wert  |
|-------------------------|---|---|
| Szene wenn Preset 1 = 1 | Dieser Parameter bestimmt den Wert der Szene wenn:<br>Das Objekt <b>Preset 1</b> den Wert 1 aufweist.<br>Der Parameter <b>Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 1</b> den Szenenwert aufweist. | Szene 1 ... 64<br><br>Defaultwert: <b>Szene 2</b> |

| Parameter          | Beschreibung  | Wert                    |
|--------------------|---|-------------------------|
| Blinkdauer Ein (s) | Dieser Parameter bestimmt die Schließdauer des Ausgangskontakts beim Blinken. | 5 Sekunden: 5 bis 240 s |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 0** oder **Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 1** den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.*

| Parameter          | Beschreibung  | Wert                    |
|--------------------|---|-------------------------|
| Blinkdauer Aus (s) | Dieser Parameter bestimmt die Öffnungsdauer des Ausgangskontakts für ein Blinken. | 5 Sekunden: 5 bis 240 s |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 0** oder **Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 1** den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.*

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert                           |
|--|---|--------------------------------|
| Statusanzeige Schalten während Blinkfunktion | Beim Blinken des Schaltausgangs sendet das Objekt <b>Statusanzeige Schalten</b> :<br>Den Wert, 1 = Ein.<br>Den Wert, 0 = Aus.<br>Im Wechsel den Wert 1 und 0.<br>(Das Statusobjekt blinkt mit.) | <b>Ein*</b><br>Aus<br>Schalten |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 0** oder **Zustand bei Objekt Preset 1 = log. 1** den folgenden Wert aufweist: **Blinken**.*

\* Defaultwert



### 3.5.6 Sperrfunktion

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| Ausgang 1: Allgemein         | Art der Sperre                           | <input checked="" type="radio"/> Ausgang sperren <input type="radio"/> Objekte sperren  |
| - A1: Statusanzeigen         | Dauer der Sperre                         | <input type="radio"/> Zeitlich begrenzt <input checked="" type="radio"/> Permanent  |
| - A1: Gerätediagnose         | Priorität zwischen Sperre 1 und Sperre 2 | Sperre 1 > Sperre 2   |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Objekt Statusanzeige Sperre              | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| - A1: Sperrfunktion          | Polarität                                | <input checked="" type="radio"/> 0 = Sperre inaktiv, 1 = Sperre aktiv<br><input type="radio"/> 0 = Sperre aktiv, 1 = Sperre inaktiv |
| Information                  | Senden                                   | Bei Statusänderung und zyklisch   |
|                              | Stunden                                  | 0 h   |
|                              | Minuten                                  | 10 min  |
|                              | Sekunden                                 | 0 s   |
|                              | Polarität des Objektes Sperre 1          | <input checked="" type="radio"/> 0 = Sperre inaktiv, 1 = Sperre aktiv<br><input type="radio"/> 0 = Sperre aktiv, 1 = Sperre inaktiv |
|                              | Zustand bei Sperre 1                     | Zustand beibehalten   |
|                              | Zustand nach Sperre 1                    | Zustand beibehalten   |
|                              | Polarität des Objektes Sperre 2          | <input checked="" type="radio"/> 0 = Sperre inaktiv, 1 = Sperre aktiv<br><input type="radio"/> 0 = Sperre aktiv, 1 = Sperre inaktiv |
|                              | Zustand bei Sperre 2                     | Zustand beibehalten   |
|                              | Zustand nach Sperre 2                    | Zustand beibehalten   |

Mit der Sperrfunktion kann ein Ausgang in einem vordefinierten Zustand gesperrt werden.  
 Priorität: Handbetrieb > Zwangssteuerung > **Sperrfunktion** > Grundfunktionen.  
 Die Sperrfunktion lässt bis zum Empfang eines Befehls zur Aufhebung der Sperre keine Betätigung zu.  
 Die Dauer der Sperre kann eingestellt werden.

| Parameter      | Beschreibung  | Wert   |
|----------------|---|--|
| Art der Sperre | Die Sperrfunktion wirkt:<br>Direkt auf den Schaltausgang.<br>Solange die Sperre aktiv ist kann der Ausgang nur von Befehlen höherer Priorität gesteuert werden.<br>Ausgangszustand am Ende der Sperre ist einstellbar auf ausgewählte Kommunikationsobjekte.<br>Solange die Sperre aktiv ist kann der Ausgang nur über gezielte auswählbare Objekte gesteuert werden. | <b>Ausgang sperren*</b><br><br>Objekte sperren |

\* Defaultwert

| Parameter        | Beschreibung   | Wert                                       |
|------------------|--|--|
| Dauer der Sperre | Die Dauer der Sperre ist<br>Zeitlich nicht beschränkt, die Sperre wird erst durch ein Telegramm auf dem Objekt <b>Sperre 1</b> aufgehoben werden.<br>Ist zeitlich begrenzt, nach Ablauf der Zeit wird die Steuerung des Ausgangs wieder freigegeben. | <b>Permanent*</b><br><br>Zeitlich begrenzt |

| Parameter                                    | Beschreibung   | Wert   |
|--|--|--|
| Stunden (h)<br>Minuten (min)<br>Sekunden (s) | Dieser Parameter bestimmt die Aktivierungsdauer der Sperrfunktion. | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h<br><b>15</b> Minuten: 0 bis 59 min<br><b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Dauer der Sperre** den folgenden Wert aufweist: **Zeitlich begrenzt**.*

| Parameter                       | Beschreibung   | Wert  |
|---------------------------------|--|---|
| Polarität des Objektes Sperre 1 | Bei Empfang eines Wertes auf dem Objekt <b>Sperre 1</b> wird die Sperre:<br>Bei Objektwert 1 gesperrt.<br>Bei Objektwert 0 deaktiviert.<br>Bei Objektwert 0 gesperrt.<br>Bei Objektwert 1 deaktiviert. | <b>0 = Sperre inaktiv,</b><br><b>1 = Sperre aktiv*</b><br><br>0 = Sperre aktiv,<br>1 = Sperre inaktiv |

*Hinweis: Die Parameter und Objekte sind für die Sperre 2 identisch ; Es werden lediglich die Begriffe angepasst.*

| Parameter                                | Beschreibung  | Wert   |
|--|---|--|
| Priorität zwischen Sperre 1 und Sperre 2 | Die Priorität zwischen Sperre 1 und 2 ist wie folgt festgelegt:<br>Sperre 1 hat Vorrang vor Sperre 2.<br>Sperre 2 hat Vorrang vor Sperre 1.<br>Sperre 1 und Sperre 2 haben gleiche Priorität. | <b>Sperre 1 &gt; Sperre 2*</b><br><br>Sperre 1 < Sperre 2<br><br>Sperre 1 = Sperre 2 |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Sperre** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv mit 2 Sperrobjecten**.*

*Hinweis: Die Priorität der Sperrfunktion funktioniert unabhängig von der Art der Sperre immer gleich (Ausgang sperren oder Objekte Sperren).*

\* Defaultwert

**Funktionsprinzip der Prioritäten:**
**Falls Sperre 1 > Sperre 2**

| Aktive Sperrfunktion | Aktivierungsreihenfolge der Sperre 1 | Aktivierungsreihenfolge der Sperre 2   |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| Keine                | Die Sperre 1 wird aktiviert          | Die Sperre 2 wird aktiviert  |
| Sperre 1             | Die Sperre 1 bleibt aktiviert        | Trotz der Aktivierungsreihenfolge der Sperre 2 bleibt die Sperre 1 aktiviert |
| Sperre 2             | Die Sperre 1 wird aktiviert          | Die Sperre 2 bleibt aktiviert  |

**Falls Sperre 1 = Sperre 2**

| Aktive Sperrfunktion | Aktivierungsreihenfolge der Sperre 1 | Aktivierungsreihenfolge der Sperre 2 |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Keine                | Die Sperre 1 wird aktiviert          | Die Sperre 2 wird aktiviert          |
| Sperre 1             | Die Sperre 1 bleibt aktiviert        | Die Sperre 2 wird aktiviert          |
| Sperre 2             | Die Sperre 1 wird aktiviert          | Die Sperre 2 bleibt aktiviert        |

**Falls Sperre 1 < Sperre 2**

| Aktive Sperrfunktion | Aktivierungsreihenfolge der Sperre 1   | Aktivierungsreihenfolge der Sperre 2 |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| Keine                | Die Sperre 1 wird aktiviert  | Die Sperre 2 wird aktiviert          |
| Sperre 1             | Die Sperre 1 bleibt aktiviert  | Die Sperre 2 wird aktiviert          |
| Sperre 2             | Trotz der Aktivierungsreihenfolge der Sperre 1 bleibt die Sperre 2 aktiviert | Die Sperre 2 bleibt aktiviert        |

| Parameter            | Beschreibung  | Wert   |
|----------------------|---|--|
| Zustand bei Sperre 1 | Wenn die <b>Art der Sperre</b> auf <b>Ausgang sperren</b> eingestellt ist wird bei Aktivierung der Sperre der Ausgang:<br>Nicht verändert.<br>Auf den gegensätzlichen Zustand umgeschaltet.<br>Gezielt eingeschaltet.<br>Gezielt ausgeschaltet. | <b>Zustand beibehalten*</b><br>Invertieren<br>Ein<br>Aus |

*Hinweis: Die Parameter und Objekte sind für die Sperre 2 identisch ; Es werden lediglich die Begriffe angepasst.*

**Steuerung ist über folgende Objekte trotz Sperre 1 möglich:**

Die untenstehenden Parameter ermöglichen die Auswahl der Objekte, über die trotz aktiver Sperrfunktion der Ausgang gesteuert werden kann.

*Hinweis: Diese Parameter sind nur sichtbar wenn der Parameter **Art der Sperre** den folgenden Wert aufweist: **Objekte sperren**.*

\* Defaultwert

| Parameter                     | Betroffene Objekte             | Wert               |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Schalten                      | Schalten                       | Ja<br><b>Nein*</b> |
| Szene                         | Szene                          | Ja<br><b>Nein*</b> |
| Zeitschalter                  | Zeitschalter                   | Ja<br><b>Nein*</b> |
| Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb | Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb  | Ja<br><b>Nein*</b> |
| Schalten zeitlich begrenzt    | Sicherheits Aus - Schaltobjekt | Ja<br><b>Nein*</b> |
| Preset 1                      | Preset 1                       | Ja<br><b>Nein*</b> |
| Preset 2                      | Preset 2                       | Ja<br><b>Nein*</b> |

Hinweis: Die Parameter und Objekte sind für die Sperre 2 identisch ; Es werden lediglich die Begriffe angepasst.

| Parameter             | Beschreibung   | Wert  |
|-----------------------|--|---|
| Zustand nach Sperre 1 | <p>Wenn die <b>Art der Sperre</b> auf <b>Ausgang sperren</b> eingestellt ist wird die Aufhebung der Sperre der Ausgang:</p> <p>Nicht verändert.</p> <p>Auf den gegensätzlichen Zustand umgeschaltet.</p> <p>Gezielt eingeschaltet.</p> <p>Gezielt ausgeschaltet.</p> <p>Auf den Zustand der vor der Sperre aktiv war zurückgeschaltet.</p> | <p><b>Zustand beibehalten*</b></p> <p>Invertieren</p> <p>Ein</p> <p>Aus</p> <p>Zustand vor Sperre 1</p> |

Hinweis: Die Anwendung dieses Parameters hängt von der Priorität der anderen aktiven Funktionen ab. Wenn eine Funktion mit höherer Priorität aktiv ist, wird dieser Parameter nicht abgespielt. Im Fall, dass zwei Funktionen mit der gleichen Priorität aktiv sind, wird der Parameter der letzten ausgeschalteten Funktion abgespielt.

Hinweis: Die Parameter und Objekte sind für die Sperre 2 identisch ; Es werden lediglich die Begriffe angepasst.

| Parameter                   | Beschreibung  | Wert                                |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| Objekt Statusanzeige Sperre | <p>Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Sperre</b> ist ausgeblendet.</p> <p>Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Sperre</b> ist eingeblendet.</p> | <p><b>Inaktiv*</b></p> <p>Aktiv</p> |

Kommunikationsobjekte: **13 - Ausgang 1 - Statusanzeige Sperre (1 bit - 1.011 DPT\_State)**

| Parameter | Beschreibung  | Wert   |
|-----------|---|--|
| Polarität | <p>Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Sperre</b> sendet:</p> <p>0 bei Deaktivierung der Sperre.</p> <p>1 bei Aktivierung der Sperre.</p> <p>0 bei Aktivierung der Sperre.</p> <p>1 bei Deaktivierung der Sperre.</p> | <p><b>0 = Sperre inaktiv,</b></p> <p><b>1 = Sperre aktiv*</b></p> <p>0 = Sperre aktiv,</p> <p>1 = Sperre inaktiv</p> |

\* Defaultwert

| Parameter | Beschreibung  | Wert  |
|-----------|---|---|
| Senden    | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Sperre</b> wird gesendet:<br>Bei aktivieren und deaktivieren der Sperre.<br>Zyklisch nach einstellbarer Zeit.<br>Bei aktivieren und deaktivieren der Sperre und zyklisch nach einstellbarer Zeit. | <b>Bei Statusänderung*</b><br>Zyklisch<br>Bei Statusänderung und zyklisch |

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekt Statusanzeige Sperre** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.

| Parameter     | Beschreibung   | Wert                            |
|---------------|--|---------------------------------|
| Stunden (h)   | Dieser Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Versendungen des Objekts <b>Statusanzeige Sperre</b> . | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h    |
| Minuten (min) |  | <b>10</b> Minuten: 0 bis 59 min |
| Sekunden (s)  |  | <b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s   |

Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.

Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Senden** den folgenden Wert aufweist: **Zyklisch** oder **Bei Statusänderung und zyklisch**.

### 3.5.7 Zwangssteuerung

|                              |                                      |   |
|------------------------------|--------------------------------------|---|
| Ausgang 1: Allgemein         | Objekt Statusanzeige Zwangssteuerung | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| - A1: Statusanzeigen         | Polarität                            | <input checked="" type="radio"/> 0 = Kein Zwang, 1 = Zwang<br><input type="radio"/> 0 = Zwang, 1 = Kein Zwang |
| - A1: Gerätediagnose         | Senden                               | Bei Statusänderung und zyklisch   |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe | Stunden                              | 0 h   |
| - A1: Zwangssteuerung        | Minuten                              | 10 min  |
| Information                  | Sekunden                             | 0 s   |
|                              | Zustand nach Zwangssteuerung         | Zustand beibehalten   |

Mit der Zwangssteuerfunktion kann für einen Ausgang ein vordefinierter Zustand erzwungen werden.

Priorität: **Zwangssteuerung** > Sperrfunktion > Grundfunktionen.

Kein anderer Befehl wird berücksichtigt, wenn die Zwangssteuerung aktiv ist. Nur durch die Beendigung der Zwangssteuerung werden die anderen Befehle wieder zugelassen.

| Parameter                            | Beschreibung   | Wert            |
|--------------------------------------|--|-----------------|
| Objekt Statusanzeige Zwangssteuerung | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Zwangssteuerung</b> und die zugehörigen Parameter sind ausgeblendet. | <b>Inaktiv*</b> |
|                                      | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Zwangssteuerung</b> und die zugehörigen Parameter sind eingeblendet. | Aktiv           |

Kommunikationsobjekte: **15 - Ausgang 1 - Statusanzeige Zwangssteuerung (1 bit - 1.011 DPT\_State)**

\* Defaultwert

| Parameter | Beschreibung  | Wert  |
|-----------|---|---|
| Polarität | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Zwangssteuerung</b> sendet:<br><br>0 bei Deaktivierung der Zwangssteuerung.<br>1 bei Aktivierung der Zwangssteuerung.<br><br>0 bei Aktivierung der Zwangssteuerung.<br>1 bei Deaktivierung der Zwangssteuerung. | <b>0 = Kein Zwang,<br/>1 = Zwang*</b><br><br>0 = Zwang,<br>1 = Kein Zwang |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekt Statusanzeige Zwangssteuerung** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

| Parameter | Beschreibung   | Wert  |
|-----------|--|---|
| Senden    | Das Kommunikationsobjekt <b>Statusanzeige Zwangssteuerung</b> wird gesendet:<br><br>Bei Aktivierung und Deaktivierung der Zwangssteuerung.<br><br>Zyklisch nach einstellbarer Zeit.<br><br>Bei Aktivierung und Deaktivierung der Zwangssteuerung und zyklisch nach einstellbarer Zeit. | <b>Bei Statusänderung*</b><br><br>Zyklisch<br><br>Bei Statusänderung und zyklisch |

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekt Statusanzeige Zwangssteuerung** den folgenden Wert aufweist: **Aktiv**.*

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert   |
|--|---|--|
| Stunden (h)<br>Minuten (min)<br>Sekunden (s) | Dieser Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Versendungen des Objekts <b>Statusanzeige Zwangssteuerung</b> . | <b>0</b> Stunden: 0 bis 23 h<br><b>10</b> Minuten: 0 bis 59 min<br><b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Senden** den folgenden Wert aufweist: **Zyklisch** oder **Bei Statusänderung und zyklisch**.*

| Parameter                    | Beschreibung  | Wert  |
|------------------------------|---|---|
| Zustand nach Zwangssteuerung | Am Ende der Zwangssteuerung wird der Ausgang:<br><br>Nicht verändert.<br><br>Auf den gegensätzlichen Zustand umgeschaltet.<br><br>Gezielt eingeschaltet.<br><br>Gezielt ausgeschaltet.<br><br>Auf den Zustand der vor der Zwangssteuerung aktiv war zurückgeschaltet.<br><br>Auf den Zustand geschaltet der entsprechend anderer Kommunikationsobjekte aktiv wäre wenn keine Zwangssteuerung stattgefunden hätte. | <b>Zustand beibehalten*</b><br><br>Invertieren<br><br>Ein<br><br>Aus<br><br>Zustand vor Zwangssteuerung<br><br>Theoretischer Zustand ohne Zwangssteuerung |

*Hinweis: Die Anwendung dieses Parameters hängt von der Priorität der anderen aktiven Funktionen ab. Wenn eine Funktion mit höherer Priorität aktiv ist, wird dieser Parameter nicht abgespielt. Im Fall, dass zwei Funktionen mit der gleichen Priorität aktiv sind, wird der Parameter der letzten ausgeschalteten Funktion abgespielt.*

\* Defaultwert

### 3.5.8 Betriebsstundenzähler

Die Funktion Betriebsstundenzähler dient zum Zählen der Gesamtbetriebsdauer eines Ausgangs im Zustand EIN oder AUS. Der Betriebsstundenzählsollwert kann über ein Objekt programmiert und verändert werden.

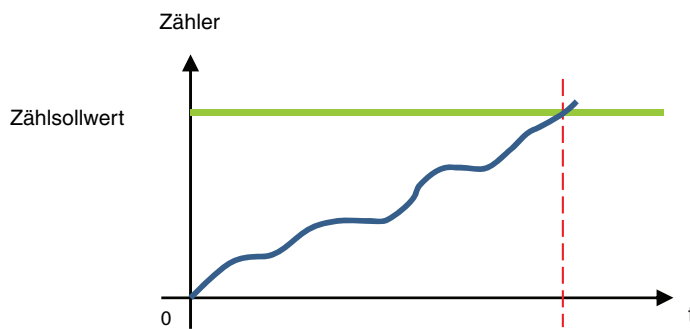
|                                    |                                     |  |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Ausgang 1: Allgemein               | Zustand der gezählt werden soll     | <input type="radio"/> Geöffnet <input checked="" type="radio"/> Geschlossen      |
| - A1: Statusanzeigen               | Hoch- oder herunterzählen           | <input checked="" type="radio"/> Hochzählen <input type="radio"/> Herunterzählen |
| - A1: Gerätediagnose               | Betriebsstundenzählsollwert         | 10000  |
| Ausgang 1: Funktionsfreigabe       | Zählsollwert über Objekt änderbar   | <input type="checkbox"/>   |
| <b>- A1: Betriebsstundenzähler</b> |                                     |  |
| Information                        | Betriebsstundenzählwert senden      | Bei Statusänderung und zyklisch  |
|                                    | Wertintervall                       | 100 h  |
|                                    | Zeit für zyklisches senden          | 1 h  |
|                                    | Zeit für zyklisches senden          | 0 min  |
|                                    | Zeit für zyklisches senden          | 0 s  |
|                                    | Objekt Zählsollwert erreicht senden | Zyklisch   |
|                                    | Zeit für zyklisches senden          | 1 h  |
|                                    | Zeit für zyklisches senden          | 0 min  |
|                                    | Zeit für zyklisches senden          | 0 s  |

| Parameter                       | Beschreibung   | Wert                            |
|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Zustand der gezählt werden soll | Der Betriebsstundenzähler läuft wenn:<br>Der Ausgang geschlossen ist.<br>Der Ausgang geöffnet ist. | <b>Geschlossen*</b><br>Geöffnet |

| Parameter                | Beschreibung  | Wert                                 |
|--------------------------|---|--------------------------------------|
| Hoch-oder herunterzählen | Der Betriebsstundenzähler zählt:<br>Aufsteigend.<br>Absteigend. | <b>Hochzählen*</b><br>Herunterzählen |

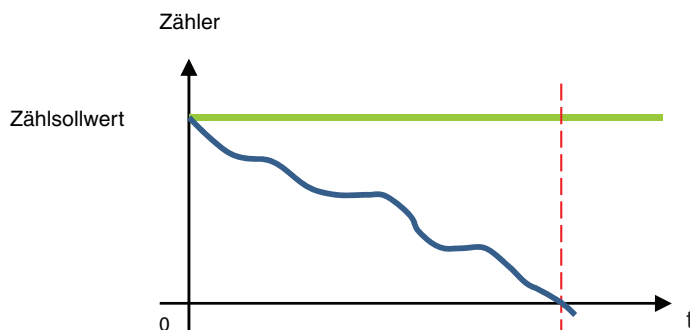
\* Defaultwert

**Hochzählen:**



Der Zähler beginnt ab dem Wert 0 nach oben zu zählen. Sobald der Zählsollwert (Objekt **Betriebsstundenzählsollwert**) erreicht ist, wird das Objekt **Betriebsstundenzähl. erreicht** auf 1 gesetzt und an den Bus geschickt.

**Herunterzählen:**



Der Zähler beginnt ab dem Betriebsstundenzählsollwert (Objekt **Betriebsstundenzählsollwert**) nach unten zu zählen. Sobald der Zähler bei 0 angekommen ist, wird das Objekt **Betriebsstundenzähl. erreicht** auf 1 gesetzt und an den Bus geschickt.

| Parameter                   | Beschreibung   | Wert                          |
|-----------------------------|--|-------------------------------|
| Betriebsstundenzählsollwert | Dieser Parameter bestimmt den Sollwert des Betriebsstundenzählers. | 1 ... <b>10000*</b> ... 65535 |

Ein hinaufzählender Zähler beginnt bei 0 zu zählen und zählt hinauf, bis er den Sollwert erreicht hat.  
 Ein hinunterzählender Zähler beginnt beim Sollwert zu zählen und zählt hinunter, bis er bei 0 angekommen ist.

| Parameter                         | Beschreibung   | Wert                         |
|-----------------------------------|--|------------------------------|
| Zählsollwert über Objekt änderbar | Das Kommunikationsobjekt <b>Betriebsstundenzählsollwert</b> ist ausgeblendet.<br><br>Das Kommunikationsobjekt <b>Betriebsstundenzählsollwert</b> ist eingeblendet.<br>Der Wert kann über den KNX Bus verändert werden. | <b>Inaktiv*</b><br><br>Aktiv |

Kommunikationsobjekte: [19 - Ausgang 1 - Betriebsstundenzählsollwert \(2 byte - 7.001 DPT\\_16\\_bit\\_Counter\)](#)

\* Defaultwert



| Parameter                      | Beschreibung   | Wert  |
|--------------------------------|--|---|
| Betriebsstundenzählwert senden | Das Kommunikationsobjekt <b>Betriebsstundenzählwert</b> wird gesendet:<br>Bei jeder Änderung.<br>Zyklisch nach einstellbarer Zeit.<br>Bei Änderung und zyklisch nach einstellbarer Zeit. | <b>Bei Statusänderung*</b><br>Zyklisch<br>Bei Statusänderung und zyklisch |

| Parameter         | Beschreibung  | Wert                                   |
|-------------------|---|--|
| Wertintervall (h) | Dieser Parameter legt das Wertintervall (in Stunden) für die Sendehäufigkeit des Objekts <b>Betriebsstundenzählsollwert</b> fest. | 1 ... <b>100*</b> ... 65535 ( Stunden) |

*Hinweis: Wenn das Wertintervall 200 Stunden beträgt, wird das Objekt **Betriebsstundenzählsollwert** jedes Mal versendet wenn der Wert Betriebsstundenzähler um 200 Stunden erhöht wurde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Betriebsstundenzählwert senden** den folgenden Wert aufweist: **Zyklisch** oder **Bei Statusänderung und zyklisch**.*

| Parameter                  | Beschreibung  | Wert  |
|----------------------------|---|---|
| Zeit für zyklisches senden | Dieser Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Versendungen des Objekts <b>Betriebsstundenzählsollwert</b> . | <b>1</b> Stunden: 0 bis 23 h<br><b>0</b> Minuten: 0 bis 59 min<br><b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Betriebsstundenzählwert senden** den folgenden Wert aufweist: **Zyklisch** oder **Bei Statusänderung und zyklisch**.*

| Parameter                           | Beschreibung   | Wert  |
|-------------------------------------|--|---|
| Objekt Zählsollwert erreicht senden | Das Kommunikationsobjekt <b>Betriebsstundenzähl. erreicht</b> wird gesendet:<br>Bei Erreichen des Zählsollwertes.<br>Zyklisch nach einstellbarer Zeit.<br>Bei Erreichen des Zählsollwertes und zyklisch nach einstellbarer Zeit. | Bei Statusänderung<br><b>Zyklisch*</b><br>Bei Statusänderung und zyklisch |

| Parameter                  | Beschreibung  | Wert  |
|----------------------------|---|---|
| Zeit für zyklisches senden | Dieser Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den einzelnen Versendungen des Objekts <b>Betriebsstundenzähl. erreicht</b> . | <b>1</b> Stunden: 0 bis 23 h<br><b>0</b> Minuten: 0 bis 59 min<br><b>0</b> Sekunden: 0 bis 59 s |

*Hinweis: Die kleinste ausführbare Zeit beträgt 1 Sekunde.*

*Hinweis: Dieser Parameter ist nur sichtbar wenn der Parameter **Objekt Zählsollwert erreicht senden** den folgenden Wert aufweist: **Zyklisch** oder **Bei Statusänderung und zyklisch**.*

\* Defaultwert

## 4. Kommunikationsobjekte

### 4.1 Kommunikationsobjekte Allgemein

|  | Anzahl | Name          | Funktion des Objekts           | Länge  | K | L | S | Ü |
|--|--------|---------------|--------------------------------|--------|---|---|---|---|
|  | 22     | Logik Block 1 | Freigabe                       | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 23     | Logik Block 1 | Eingang 1                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 24     | Logik Block 1 | Eingang 2                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 25     | Logik Block 1 | Eingang 3                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 26     | Logik Block 1 | Eingang 4                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 27     | Logik Block 1 | Logik Ausgang                  | 1 Bit  | K | L | - | Ü |
|  | 28     | Logik Block 2 | Freigabe                       | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 29     | Logik Block 2 | Eingang 1                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 30     | Logik Block 2 | Eingang 2                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 31     | Logik Block 2 | Eingang 3                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 32     | Logik Block 2 | Eingang 4                      | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 33     | Logik Block 2 | Logik Ausgang                  | 1 Bit  | K | L | - | Ü |
|  | 34     | Ausgänge 1-2  | Rücksetzen auf ETS Param.Werte | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 36     | Ausgänge 1-2  | Gerätediagnose                 | 6 byte | K | L | - | Ü |

#### 4.1.1 Logik Block

| Nr | Name          | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|----|---------------|----------------------|--------------------------|---------|
| 22 | Logik Block 1 | Freigabe             | 1 bit - 1.003 DPT_Enable | K, L, S |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn die Parameter **Logik Block 1** und **Objekt Sperre Logik Block** aktiv sind.  
Dieses Objekt ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Logik Blocks des Geräts durch den KNX-Bus.  
Objektwert: Er hängt vom Parameter **Polarität** ab.  
**0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben:**

- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird der Logik Block 1 deaktiviert.
- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Logik Block 1 aktiviert.

**0 = Freigegeben, 1 = Gesperrt:**

- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird der Logik Block 1 aktiviert.
- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Logik Block 1 deaktiviert.

Der Wert dieses Objekts kann beim Starten des Geräts initialisiert werden.

Weiterführende Informationen, siehe: [Logik Block](#).

| Nr | Name          | Funktion des Objekts | Datentyp               | Flags   |
|----|---------------|----------------------|------------------------|---------|
| 23 | Logik Block 1 | Eingang 1            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |
| 24 | Logik Block 1 | Eingang 2            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |
| 25 | Logik Block 1 | Eingang 3            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |
| 26 | Logik Block 1 | Eingang 4            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |

Diese Objekte werden in Abhängigkeit vom Wert des Parameters **Anzahl logischer Eingänge** aktiviert. Es kann maximal 4 dieser Objekte geben.

Diese Objekte ermöglichen die Herstellung des Status der logischen Eingänge für die Verarbeitung der logischen Verknüpfung. Der Wert dieser Objekte kann beim Starten des Geräts initialisiert werden.

Weiterführende Informationen, siehe: [Logik Block](#).

| Nr | Name          | Funktion des Objekts | Datentyp               | Flags   |
|----|---------------|----------------------|------------------------|---------|
| 27 | Logik Block 1 | Logik Ausgang        | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, Ü |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Logik Block 1** aktiv ist.

Dieses Objekt ermöglicht die Ausgabe des Ergebnisses der logischen Verknüpfung auf dem Bus.

Der Wert des Objekts ist das Ergebnis einer logischen UND- bzw. ODER-Verknüpfung je nach Status der logischen Eingänge. Es kann maximal 4 dieser Objekte geben. Dieses Ergebnis kann auch direkt dem Status der Ausgangskontakte zugewiesen werden.

Weiterführende Informationen, siehe: [Logik Block](#).

| Nr | Name          | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|----|---------------|----------------------|--------------------------|---------|
| 28 | Logik Block 2 | Freigabe             | 1 bit - 1.003 DPT_Enable | K, L, S |

Siehe Objekt Nr 194

| Nr | Name          | Funktion des Objekts | Datentyp               | Flags   |
|----|---------------|----------------------|------------------------|---------|
| 29 | Logik Block 2 | Eingang 1            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |
| 30 | Logik Block 2 | Eingang 2            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |
| 31 | Logik Block 2 | Eingang 3            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |
| 32 | Logik Block 2 | Eingang 4            | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, S |

Siehe Objekt Nr 195

| Nr | Name          | Funktion des Objekts | Datentyp               | Flags   |
|----|---------------|----------------------|------------------------|---------|
| 33 | Logik Block 2 | Logik Ausgang        | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, Ü |

Siehe Objekt Nr 199

#### 4.1.2 Verhalten des Geräts

| Nr | Name      | Funktion des Objekts           | Datentyp                | Flags   |
|----|-----------|--------------------------------|-------------------------|---------|
| 34 | Ausgang 1 | Rücksetzen auf ETS Param.Werte | 1 bit - 1.015 DPT_Reset | K, L, S |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Objekt Rücksetzen ETS Parameterwerte (Szenen, Zeitschaltdauer, Sollwerte)** aktiv ist.

Dieses Objekt erlaubt es, aktuelle Parameterwerte jederzeit durch die ETS-Parameterwerte zu ersetzen.

Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, werden die Ausgangsstatuswerte für die Szenen, die Zeitschaltdauerangaben und sämtliche Zählsollwerte, die beim letzten Download versendet wurden, zurückgesetzt.

Weiterführende Informationen, siehe: [Rücksetzen auf ETS-Parameterwerte](#).

### 4.1.3 Gerätediagnose

| Nr | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp          | Flags   |
|----|-----------|----------------------|-------------------|---------|
| 36 | Ausgang 1 | Gerätediagnose       | 6 byte - Specific | K, L, Ü |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Objekt Gerätediagnose** aktiv ist.

Dieses Objekt ermöglicht je nach Gerät und verwendeter Anwendung das Melden aktueller Störungen. Es ermöglicht außerdem auch das Übermitteln der Stellung des Schalters auf der Vorderseite des Geräts und der Nummer des Ausgangs, der von der/den Störung(en) betroffen ist.

| Byte- Nummer | 6 (MSB)           | 5             | 4              | 3           | 2 | 1(LSB) |
|--------------|-------------------|---------------|----------------|-------------|---|--------|
| Verwendung   | Schalter-stellung | Anwendungsart | Ausgangsnummer | Fehlercodes |   |        |

Dieses Objekt wird zyklisch und/oder bei einer Statusänderung versendet.

Weiterführende Informationen, siehe: [Gerätediagnose](#).

## 4.2 Kommunikationsobjekte Ausgang

|  | Anzahl | Name      | Funktion des Objekts           | Länge  | K | L | S | Ü |
|--|--------|-----------|--------------------------------|--------|---|---|---|---|
|  | 0      | Ausgang 1 | Schalten                       | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 1      | Ausgang 1 | Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb  | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 2      | Ausgang 1 | Sicherheits Aus - Schaltobjekt | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 3      | Ausgang 1 | Statusanzeige Schalten         | 1 Bit  | K | L | - | Ü |
|  | 4      | Ausgang 1 | Zeitschalter                   | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 5      | Ausgang 1 | Zeitschaltdauer                | 3 byte | K | L | S | - |
|  | 6      | Ausgang 1 | Szene                          | 1 byte | K | L | S | - |
|  | 7      | Ausgang 1 | Preset 1                       | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 8      | Ausgang 1 | Preset 2                       | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 9      | Ausgang 1 | Freigabe Preset 1              | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 10     | Ausgang 1 | Freigabe Preset 2              | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 11     | Ausgang 1 | Sperre 1                       | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 12     | Ausgang 1 | Sperre 2                       | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 13     | Ausgang 1 | Statusanzeige Sperre           | 1 Bit  | K | L | - | Ü |
|  | 14     | Ausgang 1 | Zwangssteuerung                | 2 Bit  | K | L | S | - |
|  | 15     | Ausgang 1 | Statusanzeige Zwangssteuerung  | 1 Bit  | K | L | - | Ü |
|  | 16     | Ausgang 1 | Betriebsstundenzählwert        | 2 byte | K | L | - | Ü |
|  | 17     | Ausgang 1 | Rücksetz. Betriebsstundenzähl. | 1 Bit  | K | L | S | - |
|  | 18     | Ausgang 1 | Betriebsstundenzähl. erreicht  | 1 Bit  | K | L | - | Ü |
|  | 19     | Ausgang 1 | Betriebsstundenzählsollwert    | 2 byte | K | L | S | - |

## 4.2.1 Schalten

| Nr | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|----|-----------|----------------------|--------------------------|---------|
| 0  | Ausgang 1 | Schalten             | 1 bit - 1.001 DPT_Switch | K, L, S |

Diese Objekte sind immer aktiviert. Sie ermöglichen das Schalten des Ausgangskontakt in Abhängigkeit vom Wert, der an den KNX-Bus geschickt wird.  
Objektwert: Er hängt vom Parameter **Ausgangskontakt** ab.  
**Schließer:**

- Beim Eingang eines Aus-Befehls wird der Kontakt des Ausgangsrelais geöffnet.
- Beim Eingang eines Ein-Befehls wird der Kontakt des Ausgangsrelais geschlossen.

**Öffner:**

- Beim Eingang eines Aus-Befehls wird der Kontakt des Ausgangsrelais geschlossen.
- Beim Eingang eines Ein-Befehls wird der Kontakt des Ausgangsrelais geöffnet.

Weiterführende Informationen, siehe: [Definition](#).

## 4.2.2 Zeiten für Schaltobjekt

| Nr | Name      | Funktion des Objekts          | Datentyp                 | Flags   |
|----|-----------|-------------------------------|--------------------------|---------|
| 1  | Ausgang 1 | Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb | 1 bit - 1.001 DPT_Switch | K, L, S |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Umschalten, Dauer/Zeitbetrieb für Schaltobjekt** aktiv ist.  
Dieses Objekt ermöglicht das Umschalten zwischen einer Dauer- und einer Zeitbetriebsfunktion auf ein und demselben Taster.

- Wenn das Objekt **Umschalten Dauer/Zeitbetrieb** den Wert 1 empfängt, wird die Dauerbetriebsfunktion aktiviert. Das Umschalten des Ausgangs erfolgt wie üblich über das Objekt **Schalten**.
- Wenn das Objekt **Umschalten Dauer/Zeitbetrieb** den Wert 0 empfängt, wird die Zeitbetriebsfunktion aktiviert.
  - Wenn das Objekt **Schalten** den Wert 1 empfängt, wird der Ausgang EIN geschaltet. Nach Ablauf einer einstellbaren Zeit wird der Ausgang automatisch AUS geschaltet.
  - Wenn das Objekt **Schalten** den Wert 0 empfängt, wird der Ausgang AUS geschaltet.

*Beispiel: Schaltfunktion tagsüber und Sicherheits-Aus-Funktion nachts.  
Tagsüber wird der Taster als Schalter verwendet. Abends wird der Taster als Sicherheits-Aus-Schalter verwendet, damit sich das Licht automatisch ausschaltet.*

Weiterführende Informationen, siehe: [Zeiten für Schaltobjekt](#).

| Nr | Name      | Funktion des Objekts           | Datentyp                 | Flags   |
|----|-----------|--------------------------------|--------------------------|---------|
| 2  | Ausgang 1 | Sicherheits Aus - Schaltobjekt | 1 bit - 1.001 DPT_Switch | K, L, S |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Zusätzliches Schaltobjekt mit Sicherheits Aus** aktiv ist.  
Dieses Objekt kombiniert eine Zeitbetriebs- mit einer Ausschaltverzögerungsfunktion.

- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, schaltet der Ausgang für eine parametrierbare Dauer auf EIN. Nach Ablauf der Verzögerung schaltet der Ausgang auf Aus.
- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, schaltet der Ausgang auf Aus.

*Hinweis: Die Sicherheits-Aus-Funktion kommt im Allgemeinen bei der Beleuchtung von Kellern, Dachböden und Schuppen zum Einsatz.*

Weiterführende Informationen, siehe: [Zeiten für Schaltobjekt](#).

### 4.2.3 Statusanzeige

| Nr | Name      | Funktion des Objekts   | Datentyp                 | Flags   |
|----|-----------|------------------------|--------------------------|---------|
| 3  | Ausgang 1 | Statusanzeige Schalten | 1 bit - 1.001 DPT_Switch | K, L, Ü |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Statusanzeige Schalten** aktiv ist.  
Dieses Objekt ermöglicht die Übermittlung des Zustands des Ausgangskontakts des Geräts an den KNX-Bus.  
Objektwert: Er hängt vom Parameter **Polarität** ab.

**0 = Ein, 1 = Aus**

- Wenn das Ausgangsrelais offen ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 1 an den KNX-Bus gesendet.
- Wenn das Ausgangsrelais geschlossen ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 0 an den KNX-Bus gesendet.

**0 = Aus, 1 = Ein**

- Wenn das Ausgangsrelais offen ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 0 an den KNX-Bus gesendet.
- Wenn das Ausgangsrelais geschlossen ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 1 an den KNX-Bus gesendet.

Dieses Objekt wird zyklisch und/oder bei einer Statusänderung versendet.

Weiterführende Informationen, siehe: [Statusanzeige](#).

### 4.2.4 Zeitschalter

| Nr | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|----|-----------|----------------------|--------------------------|---------|
| 4  | Ausgang 1 | Zeitschalter         | 1 bit - 1.001 DPT_Switch | K, L, S |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Zeitschalter** aktiv ist.  
Dieses Objekt ermöglicht die Aktivierung der Zeitschaltfunktion des Geräts durch den KNX-Bus.  
Objektwert:

- Geht eine steigende Flanke (0 nach 1) bei diesem Objekt ein, schaltet der Ausgang während einer parametrierbaren Dauer.
- Geht eine fallende Flanke (1 nach 0) bei diesem Objekt ein, bleibt der Ausgang in seinem Zustand.

*Hinweis: Je nach Parametrierung kann die Zeitschaltdauer durch langes Betätigen des Steuerungstasters der Zeitschaltung unterbrochen werden.*  
*Hinweis: Je nach Parametrierung wird die Zeitschaltdauer beim Eingang eines Startbefehls während des Zeitschaltbetriebs zurückgesetzt.*

Weiterführende Informationen, siehe: [Zeitschalter](#).

| Nr | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                      | Flags   |
|----|-----------|----------------------|-------------------------------|---------|
| 5  | Ausgang 1 | Zeitschaltdauer      | 3 byte - 10.001 DPT_TimeOfDay | K, L, S |

Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter **Zeitschaltdauer über Objekt änderbar** aktiv ist.  
Mit diesem Objekt kann die Zeitschaltdauer eingestellt werden. Die Zeitschaltdauer kann somit in Abhängigkeit von einer Tageszeit eingestellt werden.

| Byte 3 (MSB) |   |   |   |   | Byte 2  |   |   |   |   |   | Byte 1 (LSB) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stunden      |   |   |   |   | Minuten |   |   |   |   |   | Sekunden     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0            | 0 | 0 | H | H | H       | H | H | 0 | 0 | M | M            | M | M | M | M | 0 | 0 | S | S | S | S | S | S |

| Felder   | Codierung | Wert             | Einheit  |
|----------|-----------|------------------|----------|
| Stunden  | Binär     | 0 bis 23 (5 Bit) | Stunden  |
| Minuten  | Binär     | 0 bis 59 (6 Bit) | Minuten  |
| Sekunden | Binär     | 0 bis 59 (6 Bit) | Sekunden |

Weiterführende Informationen, siehe: [Zeitschalter](#).

## 4.2.5 Szene

| Nr  | Name               | Funktion des Objekts | Datentyp                           | Flags   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |                    |              |  |  |  |  |  |
|---|--------------------|----------------------|------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--------------------|--------------|--|--|--|--|--|
| 6   | Ausgang 1          | Szene                | 1 byte - 17.001<br>DPT_SceneNumber | K, L, S |   |   |   |   |   |   |   |   |           |                    |              |  |  |  |  |  |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Szene</b> aktiv ist.<br/>Dieses Objekt ermöglicht den Wiederaufruf bzw. die Speicherung einer Szene.<br/>Nachstehend finden Sie Details zum Format des Objekts.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Einlernen</td> <td style="text-align: center;">Nicht<br/>verwendet</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">Szenennummer</td> </tr> </table> <p>Bit 7: 0: Die Szene wird aufgerufen / 1: Die Szene wird gespeichert.<br/>Bit 6: Nicht verwendet.<br/>Bit 5 bis Bit 0: Szenennummern von 0 (Szene 1) bis 63 (Szene 64).</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Szene</a>.</p> |                    |                      |                                    |         | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | Einlernen | Nicht<br>verwendet | Szenennummer |  |  |  |  |  |
| 7   | 6                  | 5                    | 4                                  | 3       | 2 | 1 | 0 |   |   |   |   |   |           |                    |              |  |  |  |  |  |
| Einlernen   | Nicht<br>verwendet | Szenennummer         |                                    |         |   |   |   |   |   |   |   |   |           |                    |              |  |  |  |  |  |

## 4.2.6 Preset

| Nr  | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                   | Flags   |
|---|-----------|----------------------|----------------------------|---------|
| 7   | Ausgang 1 | Preset 1             | 1 bit - 1.022 DPT_Scene_AB | K, L, S |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert, wenn der Parameter <b>Preset</b> den Wert <b>Aktiv mit 1 Preset Objekt</b> oder <b>Aktiv mit 2 Preset Objekten</b> aufweist.<br/>Mit diesem Objekt können mehrere Ausgänge gemeinsam in einen einstellbaren vordefinierten Zustand versetzt werden.<br/>Objektwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, werden die Werte der Parameter für ein Preset 1 = 0 angewendet.</li> <li>- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, werden die Werte der Parameter für ein Preset 1 = 1 angewendet.</li> </ul> <p>Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Preset</a>.</p> |           |                      |                            |         |

| Nr  | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                   | Flags   |
|---|-----------|----------------------|----------------------------|---------|
| 8   | Ausgang 1 | Preset 2             | 1 bit - 1.022 DPT_Scene_AB | K, L, S |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Preset</b> den Wert <b>Aktiv mit 2 Preset Objekten</b> aufweist.</p> <p>Siehe Objekt Nr 7</p> |           |                      |                            |         |

| Nr   | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|--|-----------|----------------------|--------------------------|---------|
| 9  | Ausgang 1 | Freigabe Preset 1    | 1 bit - 1.003 DPT_Enable | K, L, S |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Objekte Preset Freigabe</b> aktiv ist.<br/>Dieses Objekt ermöglicht die Freigabe oder Sperre der Funktion Preset 1 durch ein KNX Telegramm.<br/>Objektwert: Er ist vom Parameter <b>Polarität Freigabe Objekt Preset 1</b> abhängig.</p> <p><b>0 = Gesperrt, 1 = Freigegeben:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird die Funktion Preset 1 deaktiviert.</li> <li>- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird die Funktion Preset 1 aktiviert.</li> </ul> <p><b>0 = Freigegeben, 1 = Gesperrt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird die Funktion Preset 1 aktiviert.</li> <li>- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird die Funktion Preset 1 deaktiviert.</li> </ul> <p>Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Preset</a>.</p> |           |                      |                          |         |



| Nr                | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|-------------------|-----------|----------------------|--------------------------|---------|
| 10                | Ausgang 1 | Freigabe Preset 2    | 1 bit - 1.003 DPT_Enable | K, L, S |
| Siehe Objekt Nr 9 |           |                      |                          |         |

#### 4.2.7 Sperrfunktion

| Nr   | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|--|-----------|----------------------|--------------------------|---------|
| 11   | Ausgang 1 | Sperre 1             | 1 bit - 1.003 DPT_Enable | K, L, S |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert, wenn der Parameter <b>Sperre</b> den Wert <b>Aktiv mit 1 Sperrobjekt</b> oder <b>Aktiv mit 2 Sperrobjekten</b> aufweist.</p> <p>Dieses Objekt ermöglicht die Steuerung der Aktivierung der Sperre durch den KNX-Bus.</p> <p>Objektwert: Er ist vom Parameter <b>Polarität des Objekts Sperre 1</b> abhängig.</p> <p><b>0 = Sperre aktiv, 1 = Sperre inaktiv:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird die Sperrfunktion aktiviert.</li> <li>- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird die Sperrfunktion deaktiviert.</li> </ul> <p><b>0 = Sperre inaktiv, 1 = Sperre aktiv:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird die Sperrfunktion deaktiviert.</li> <li>- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird die Sperrfunktion aktiviert.</li> </ul> <p>Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Sperrfunktion</a>.</p> |           |                      |                          |         |

| Nr  | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|---|-----------|----------------------|--------------------------|---------|
| 12  | Ausgang 1 | Sperre 2             | 1 bit - 1.003 DPT_Enable | K, L, S |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Sperre</b> den Wert <b>Aktiv mit 2 Sperrobjekten</b> aufweist.</p> <p>Siehe Objekt Nr 11.</p> |           |                      |                          |         |

| Nr  | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                 | Flags   |
|---|-----------|----------------------|--------------------------|---------|
| 13  | Ausgang 1 | Statusanzeige Sperre | 1 bit - 1.011 DPT_Enable | K, L, Ü |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Objekt Statusanzeige Sperre</b> aktiv ist.</p> <p>Dieses Objekt ermöglicht die Übermittlung des Status der Sperrfunktion des Geräts an den KNX-Bus.</p> <p>Objektwert: Er hängt vom Parameter <b>Polarität</b> ab.</p> <p><b>0 = Sperre inaktiv, 1 = Sperre aktiv:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Sperre deaktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 0 an den KNX-Bus gesendet.</li> <li>- Wenn die Sperre aktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 1 an den KNX-Bus gesendet.</li> </ul> <p><b>0 = Sperre aktiv, 1 = Sperre inaktiv:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Sperre aktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 0 an den KNX-Bus gesendet.</li> <li>- Wenn die Sperre deaktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 1 an den KNX-Bus gesendet.</li> </ul> <p>Dieses Objekt wird zyklisch und/oder bei einer Statusänderung versendet.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Sperrfunktion</a>.</p> |           |                      |                          |         |

## 4.2.8 Zwangssteuerung

| Nr  | Name        | Funktion des Objekts | Datentyp                       | Flags   |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
|---|-------------|----------------------|--------------------------------|---------|--|--|--|-------------------------|-----------|-------------|--|-------------|-------------|----|---|---|--------------------------|----|---|---|--------------------------|----|---|---|---------------------|----|---|---|---------------------|
| 14  | Ausgang 1   | Zwangssteuerung      | 2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control | K, L, S |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Zwangssteuerung</b> aktiv ist.<br/>           Der Zustand des Ausgangskontakts wird direkt durch dieses Objekt bestimmt.<br/>           Nachstehend finden Sie Details zum Format des Objekts.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Telegramm bei Zwangsbetriebsobjekt eingegangen</th> <th rowspan="3">Verhalten des Ausganges</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Hex-Werte</th> <th colspan="2">Binär-Werte</th> </tr> <tr> <th>Bit 1 (MSB)</th> <th>Bit 0 (LSB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Ende der Zwangssteuerung</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>Ende der Zwangssteuerung</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Zwangssteuerung Aus</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>Zwangssteuerung Ein</td> </tr> </tbody> </table> <p>Das erste Bit dieses Objekts (Bit 0) bestimmt den Zustand des Ausgangskontakts, der zwangsgesteuert werden soll. Das zweite Bit aktiviert oder deaktiviert die Zwangssteuerung.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Zwangssteuerung</a>.</p> |             |                      |                                |         | Telegramm bei Zwangsbetriebsobjekt eingegangen |  |  | Verhalten des Ausganges | Hex-Werte | Binär-Werte |  | Bit 1 (MSB) | Bit 0 (LSB) | 00 | 0 | 0 | Ende der Zwangssteuerung | 01 | 0 | 1 | Ende der Zwangssteuerung | 02 | 1 | 0 | Zwangssteuerung Aus | 03 | 1 | 1 | Zwangssteuerung Ein |
| Telegramm bei Zwangsbetriebsobjekt eingegangen  |             |                      | Verhalten des Ausganges        |         |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
| Hex-Werte   | Binär-Werte |                      |                                |         |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
|   | Bit 1 (MSB) | Bit 0 (LSB)          |                                |         |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
| 00  | 0           | 0                    | Ende der Zwangssteuerung       |         |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
| 01  | 0           | 1                    | Ende der Zwangssteuerung       |         |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
| 02  | 1           | 0                    | Zwangssteuerung Aus            |         |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |
| 03  | 1           | 1                    | Zwangssteuerung Ein            |         |  |  |  |                         |           |             |  |             |             |    |   |   |                          |    |   |   |                          |    |   |   |                     |    |   |   |                     |

| Nr   | Name      | Funktion des Objekts          | Datentyp                | Flags   |
|--|-----------|-------------------------------|-------------------------|---------|
| 15   | Ausgang 1 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit - 1.011 DPT_State | K, L, Ü |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Objekt Statusanzeige Zwangssteuerung</b> aktiv ist.<br/>           Dieses Objekt ermöglicht die Übermittlung des Status der Zwangssteuerung des Geräts an den KNX-Bus.<br/>           Objektwert: Er hängt vom Parameter <b>Polarität</b> ab.</p> <p><b>0 = Kein Zwang, 1 = Zwang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Zwangssteuerung deaktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 0 gesendet.</li> <li>- Wenn die Zwangssteuerung aktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 1 gesendet.</li> </ul> <p><b>0 = Zwang, 1 = Kein Zwang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Zwangssteuerung aktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 0 gesendet.</li> <li>- Wenn die Zwangssteuerung deaktiviert ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 1 gesendet.</li> </ul> <p>Dieses Objekt wird zyklisch und/oder bei einer Statusänderung versendet.<br/>           Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Zwangssteuerung</a>.</p> |           |                               |                         |         |

## 4.2.9 Betriebsstundenzähler

| Nr   | Name      | Funktion des Objekts    | Datentyp                          | Flags   |
|--|-----------|-------------------------|-----------------------------------|---------|
| 16   | Ausgang 1 | Betriebsstundenzählwert | 2 byte - 7.001 DPT_16_bit_Counter | K, L, Ü |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Betriebsstundenzähler</b> aktiv ist.<br/>           Dieses Objekt ermöglicht die Übermittlung des Zählwerts der Betriebsstunden des Geräts an den KNX-Bus.<br/>           Der Zählwert wird während eines Ausfalls des KNX-Busses gespeichert. Er wird nach der Buswiederkehr oder nach einem ETS-Download übermittelt.<br/>           Objektwert: 0 bis 65535 Stunden.</p> <p>Dieses Objekt wird zyklisch und/oder bei einer Statusänderung versendet.<br/>           Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Betriebsstundenzähler</a>.</p> |           |                         |                                   |         |

| Nr   | Name      | Funktion des Objekts           | Datentyp                | Flags   |
|--|-----------|--------------------------------|-------------------------|---------|
| 17   | Ausgang 1 | Rücksetz. Betriebsstundenzähl. | 1 bit - 1.015 DPT_Reset | K, L, S |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Betriebsstundenzähler</b> aktiv ist.<br/> Dieses Objekt ermöglicht das Zurücksetzen des Betriebsstundenzählwerts.<br/> Objektwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn das Objekt den Wert 0 empfängt, wird der Zähler nicht zurückgesetzt.</li> <li>- Wenn das Objekt den Wert 1 empfängt, wird der Zähler zurückgesetzt.</li> </ul> <p>Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Betriebsstundenzähler</a>.</p> |           |                                |                         |         |

| Nr  | Name      | Funktion des Objekts          | Datentyp               | Flags   |
|---|-----------|-------------------------------|------------------------|---------|
| 18  | Ausgang 1 | Betriebsstundenzähl. erreicht | 1 bit - 1.002 DPT_Bool | K, L, Ü |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Betriebsstundenzähler</b> aktiv ist.<br/> Dieses Objekt meldet, dass der Betriebsstundenzähler den Zählsollwert erreicht hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinaufzählender Zähler: Zähler = Zählsollwert.</li> <li>- Hinunterzählender: Zähler = 0.</li> </ul> <p>Objektwert: Wenn der Zählsollwert erreicht ist, wird ein Telegramm mit dem logischen Wert 1 an den KNX-Bus gesendet. Der Zählwert wird während eines Ausfalls des KNX-Busses gespeichert. Er wird nach der Buswiederkehr oder nach einem ETS-Download übermittelt.</p> <p>Dieses Objekt wird zyklisch und/oder bei einer Statusänderung versendet.<br/> Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Betriebsstundenzähler</a>.</p> |           |                               |                        |         |

| Nr  | Name      | Funktion des Objekts | Datentyp                             | Flags   |
|---|-----------|----------------------|--------------------------------------|---------|
| 19  | Ausgang 1 | Zählsollwert         | 2 byte - 7.001<br>DPT_16_bit_Counter | K, L, S |
| <p>Dieses Objekt wird aktiviert wenn der Parameter <b>Zählsollwert über Objekt änderbar</b> aktiv ist. Dieses Objekt ermöglicht die Initialisierung des Zählsollwerts des Betriebsstundenzählers über den KNX-Bus.<br/> Objektwert: 0 bis 65535 Stunden.</p> <p>Dieses Objekt wird zyklisch und/oder bei einer Statusänderung versendet.<br/> Weiterführende Informationen, siehe: <a href="#">Betriebsstundenzähler</a>.</p> |           |                      |                                      |         |

## 5. Anhang

### 5.1 Technische Daten

#### TYB601B

|  |   |
|--|---|
| Versorgungsspannung KNX                | 21...32 V DC TBTS                           |
| Abschaltvermögen                       | $\mu$ 10 A AC1 230 V $\sim$                 |
| Schaltstrom bei $\cos \Phi = 0,8$ max. | 10 A  |
| Mindestschaltstrom                     | 10 mA                                       |
| Betriebshöhe max.                      | 2000 m                                      |
| Verschmutzungsgrad                     | 2   |
| Stoßspannung                           | 4 kV  |
| Schutzgrad Gehäuse                     | IP20  |
| Schlagschutz                           | IK 04                                       |
| Überspannungsklasse                    | III   |
| Umgebungstemperatur                    | -5 °C ... +45 °C                            |
| Lager-/Transporttemperatur             | -20 °C ... +70 °C                           |
| Maximale Schalttaktzahl bei Volllast   |   |
| Schaltzyklen/Minute                    | 20  |
| Anschlusskapazität                     | 0,75 mm <sup>2</sup> ...2,5 mm <sup>2</sup> |
| Normen                                 | EN 50491-3 ; EN 60669-2-1                   |
| Abmessung                              | 44 x 43 x 22,5 mm                           |
| Eigenverbrauch am KNX-Bus:             |   |
| typisch                                | 7 mA  |
| im Ruhezustand                         | 5 mA  |
| Glühlampen                             | 600 W                                       |
| Halogenlampen                          | 600 W                                       |
| Konventioneller Transformator          | 600 VA                                      |
| Elektronischer Transformator           | 600 W                                       |
| Leuchtstofflampen                      |   |
| --ohne Vorschaltgerät                  | 600 W                                       |
| --mit EVG                              | 6 x 58 W                                    |
| Energiesparlampen                      | 5 x 15 W                                    |
| LED-Lampen                             | 5 x 15 W                                    |

## 5.2 Tabelle der logischen Verknüpfungen

| Input 4 | Input 3 | Input 2 | Input 1 | OR | AND |
|---------|---------|---------|---------|----|-----|
| -       | -       | 0       | 0       | 0  | 0   |
| -       | -       | 0       | 1       | 1  | 0   |
| -       | -       | 1       | 0       | 1  | 0   |
| -       | -       | 1       | 1       | 1  | 1   |
| -       | 0       | 0       | 0       | 0  | 0   |
| -       | 0       | 0       | 1       | 1  | 0   |
| -       | 0       | 1       | 0       | 1  | 0   |
| -       | 0       | 1       | 1       | 1  | 0   |
| -       | 1       | 0       | 0       | 1  | 0   |
| -       | 1       | 0       | 1       | 1  | 0   |
| -       | 1       | 1       | 0       | 1  | 0   |
| -       | 1       | 1       | 1       | 1  | 1   |
| 0       | 0       | 0       | 0       | 0  | 0   |
| 0       | 0       | 0       | 1       | 1  | 0   |
| 0       | 0       | 1       | 0       | 1  | 0   |
| 0       | 0       | 1       | 1       | 1  | 0   |
| 0       | 1       | 0       | 0       | 1  | 0   |
| 0       | 1       | 0       | 1       | 1  | 0   |
| 0       | 1       | 1       | 0       | 1  | 0   |
| 0       | 1       | 1       | 1       | 1  | 0   |
| 1       | 0       | 0       | 0       | 1  | 0   |
| 1       | 0       | 0       | 1       | 1  | 0   |
| 1       | 0       | 1       | 0       | 1  | 0   |
| 1       | 0       | 1       | 1       | 1  | 0   |
| 1       | 1       | 0       | 0       | 1  | 0   |
| 1       | 1       | 0       | 1       | 1  | 0   |
| 1       | 1       | 1       | 0       | 1  | 0   |
| 1       | 1       | 1       | 1       | 1  | 1   |

## 5.3 Kenndaten

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Gerät                           | TYB601B |
| Max. Anzahl der Gruppenadressen | 254     |
| Max. Anzahl der Zuordnungen     | 255     |
| Objekte                         | 34      |

Ⓓ Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG  
Zum Gunterstal  
D-66440 Blieskastel  
<http://www.hagergroup.de>  
Tel.: 0049 (0)1 83/3 23 23 28

Ⓐ Hager Electro GesmbH  
Dieselgasse 3  
A-2333 Leopoldsdorf  
[www.hagergroup.at](http://www.hagergroup.at)  
Tel.: 0043 (0)2235/44 600

ⒸH Hager AG  
Sedelstrasse 2  
6021 Emmenbrücke  
<http://www.hager.ch>  
Tel.: +41 (0)41 269 90 00