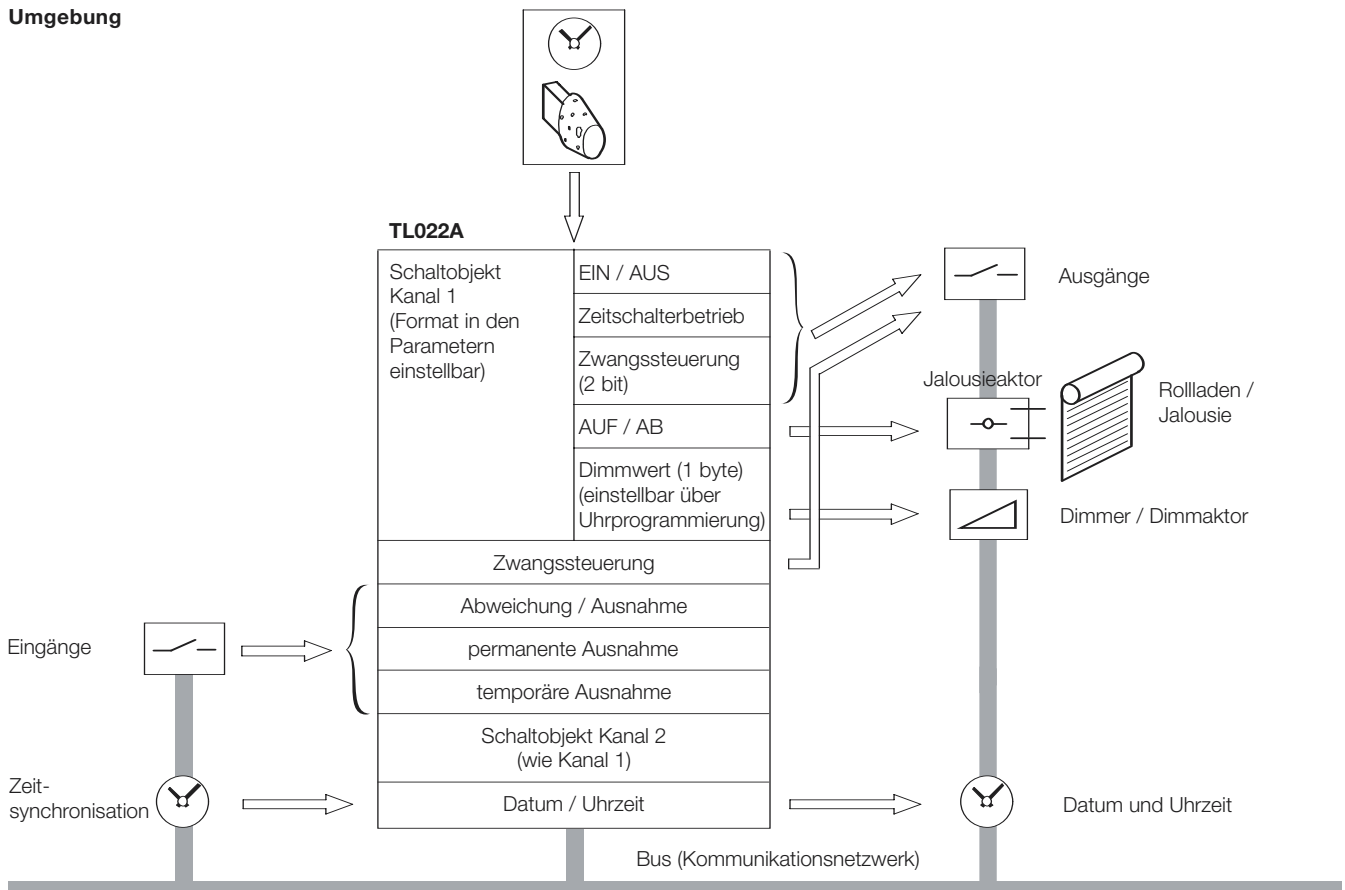




Applikationssoftware  
„EIB-Schaltuhr“

## TL022A

### Umgebung



### Funktionseigenschaften

In Verbindung mit der cronotec tebis EIB-Schaltuhr TX022 bzw. TX023 stellt die Applikation folgende Funktionen zur Verfügung:

- Ausgabe von Dimmwerten
- Schalten EIN/AUS
- Steuern AUF/AB (z.B. Rollladen)
- Heizungssteuerung (Tag/Absenkung)
- Auswahl von Heizungssollwerten (Hager Komfort, Eco)
- Ausgabe von Datum und Zeit
- Master/Slave-Funktionen

## Die Kommunikationsobjekte

	Nr.	Funktion	Objektname	Typ	K	L	S	Ü	Akt
	0	Kanal 1	Ein / Aus	1 Bit	✓	✓		✓	
	7	Kanal 2	Dimmwert	1 Byte	✓	✓		✓	
	8	Master	Datum	3 Byte	✓	✓		✓	
	9	Master	Zeit	3 Byte	✓	✓		✓	
	14	Kanal 1	Zwangssteuerung	2 Bit	✓	✓		✓	
	15	Kanal 1	Abweichung / Ausnahme	1 Bit	✓	✓	✓		
	16	Kanal 1	Temporäre Ausnahme	1 Bit	✓	✓	✓		
	17	Kanal 1	Permanente Ausnahme	1 Bit	✓	✓	✓		
	18	Kanal 2	Zwangssteuerung	2 Bit	✓	✓		✓	
	19	Kanal 2	Abweichung / Ausnahme	1 Bit	✓	✓	✓		
	20	Kanal 2	Temporäre Ausnahme	1 Bit	✓	✓	✓		
	21	Kanal 2	Permanente Ausnahme	1 Bit	✓	✓	✓		

**Objekte 0, 7:**

Sendet die Werte die für Kanal 1 bzw. Kanal 2 bei der Programmierung definiert wurden, auf den Bus.

Der Wert wird bei jedem neuen Schritt des Programms für den Kanal 1 / 2 auf den Bus gesendet.

Formate: 1 Bit:

Ein / Aus (steuert einen Schaltaktor)

Auf / Ab (steuert einen Jalousie- bzw. Rollladenaktor)

Zeitschalterbetrieb (Zeitschalterfunktion in einem Ausgang aktivieren)

2 Bit:

Zwangssteuerung (dient zur Zwangssteuerung eines Aktors)

1 Byte:

Szenenaufbau (abgerufene Szene in den Parametern einstellbar)

Heizungssollwert (abgerufene Sollwerte sind in den Parametern einstellbar)

Dimmwert (unterschiedliche Dimmwerte sind in der Uhr zu programmieren)

**Objekt 8:**

Übermittelt die im EIB-Format kodierte Datumsinformation

Format: 

0	0	0	T	T	T	T	T
---	---	---	---	---	---	---	---

 1. Byte  
T = Tag (binär 1 ... 31)

0	0	0	M	M	M	M
---	---	---	---	---	---	---

 2. Byte  
M = Monat (binär 1 ... 12)

J	J	J	J	J	J	J
---	---	---	---	---	---	---

 3. Byte  
J = Jahr (binär 1 ... 255)

Wenn der Wert in Byte 3  $\geq 90$ , so wird ein Jahr vor 2000 angenommen.

Wenn der Wert in Byte 3  $< 90$ , so wird ein Jahr ab 2000 angenommen.

Dieses Format ist für die Jahre 1990 bis 2089 verwendbar.

Beispiel: YYYYYYY = 99d entspricht 1999  
 YYYYYYY = 0d entspricht 2000  
 YYYYYYY = 4d entspricht 2004

**Objekt 9:**

Übermittelt die im EIB-Format kodierte Zeitinformation

Format:    TTT HHHHH            00 MMMMM    00 SSSSS

          TTT: Wochentag        001 = Montag... 111 = Sonntag

          HHHHH: Stunde        0 ... 23

          MMMMM: Minute        0 ... 59

          SSSSS: Sekunde        0 ... 59

**Objekt 14, 18:**

Übermittelt eine Zwangssteuerung.

Format:    2 bit

	2 Bit-Objekt Zwangs- steuerung Kanal 1 / 2		1 Bit-Objekt Kanal 1 / 2
	Zwangs- steuerung	EIN / AUS	
Keine	0	X	0
Zwangssteuerung	0	X	1
Zwangssteuerung	1	0 (AUS)	X
aktiv	1	1 (EIN)	X

X: Der Wert hat keinen Einfluss auf das Ergebnis

**Objekt 15, 19:**

Empfängt das Objekt 15 bzw. 19 eine „1“, so wird der aktuelle Ausgangszustand des Schaltobjekts umgekehrt. Die Umkehrung wird automatisch mit dem nächsten in der Uhr programmierten Schaltschritt oder mit dem Empfang einer „0“ auf dem Objekt 15 bzw. 19 aufgehoben.

**Objekt 16, 20:**

Empfängt das Objekt 16 bzw. 20 eine „1“, so nimmt die Schaltuhr einen in den Parametern eingestellten Ausgangswert für eine ebenfalls in den Parametern eingestellte Zeit an. Nach Ablauf der parametrierten Zeit nimmt der Ausgang automatisch den in der Schaltuhr programmierten Schaltzustand an.

**Objekt 17, 21:**

Wird das Objekt 17 bzw. 21 aktiviert, so setzt es den Ausgangszustand für den entsprechenden Kanal auf den parametrierten Wert und aktiviert das Objekt Zwangssteuerung 14 bzw. 18. Durch die Zwangssteuerung wird verhindert, dass der von der Schaltuhr gesteuerte Ausgang von anderen Schaltern verändert werden kann. Erst wenn das Objekt 17 bzw. 21 wieder „0“ ist, wird auch die permanente Ausnahme beendet, die Zwangssteuerung aufgehoben und wieder in den normalen Betrieb der Uhr umgeschaltet.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 36

Maximale Anzahl der Assoziationen: 37

## Die Parameter

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Master / Slave</b>	Master	
<b>Sendewiederholung für Datum und Zeit</b>	1 Stunde	
<b>Bei download Programm löschen</b>	nein	
<b>Nach RESET</b>	Kanal 1 und 2 senden	

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Master / Slave</b>	Slave	
<b>Bei download Programm löschen</b>	nein	
<b>Nach RESET</b>	Kanal 1 und 2 senden	

- **Master / Slave:**  
 Hier wird eingestellt ob die Schaltuhr als Master oder Slave arbeitet.  
 Mögliche Werte: Master, Slave  
 Master: sendet über die Objekte 8 und 9 Zeit- und Datumsinformationen auf den Bus.  
 Slave: Empfängt Zeit- und Datumsinformationen vom Bus und synchronisiert dadurch die Uhr.
- **Sendewiederholung für Datum und Zeit**  
 (nur mit Master Einstellung):  
 Auswahl der Sendewiederholung für Datum und Zeit.  
 Mögliche Werte: 15 Minuten, 30 Minuten, 1 Stunde, 6 Stunden, 12 Stunden, 24 Stunden.
- **Bei download Programm löschen:**  
 Hier wird eingestellt ob die Programme der Schaltuhr bei einem Download gelöscht oder behalten werden sollen.  
 Mögliche Werte: Ja, Nein.
- **Nach Reset :**  
 Hier wird eingestellt ob nach einem Reset der Busspannung die Zustände der Kanäle gesendet werden sollen oder nicht.  
 Mögliche Werte: - nicht senden,  
                     - Kanal 1 senden,  
                     - Kanal 2 senden,  
                     - Kanal 1 und 2 senden.

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Kanal nicht benutzt	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

→ Kanalfunktion:

Hier wird die Funktion des Kanals ausgewählt.

Mögliche Werte: - Kanal nicht benutzt,

- Ein / Aus,
- Auf / Ab,
- Zeitschalterbetrieb,
- Zwangssteuerung,
- Szenenaufwurf,
- Sollwertauswahl,
- Heizung Ein / Aus,
- Dimmwert.

→ Zusätzlicher Parameter bei Kanalfunktion:

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Ein / Aus	
<b>Flankenauswertung</b>	Ein / Aus	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Ein / Aus → Flankenauswertung: definiert oder beschränkt die Befehle die gesendet werden.

Mögliche Werte: Ein, Aus, **Ein / Aus**, Aus / Ein.

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Auf / Ab	
<b>Auf / Ab</b>	Ab / Auf	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Auf / Ab → Auf / Ab: definiert oder beschränkt die Befehle die gesendet werden.

Mögliche Werte: Auf, Ab, Auf / Ab, **Ab / Auf**

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Zeitschalterbetrieb ( !! Nur für KNX Produkte !! )	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Zeitschalterbetrieb:

Hier wird das Format des Objekts 0 auf Zeitschalterbetrieb eingestellt (zur Aktivierung der Zeitschalterfunktion in einem Ausgang). Ist nur bei KNX Produkten möglich.

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Zwangssteuerung ( !! Nur für KNX Produkte !! )	
<b>Zwangsauswahl</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Zwangssteuerung → Zwangsauswahl:

definiert ob die Zwangssteuerung EIN oder AUS ist.

Ist nur bei KNX Produkten möglich.

Mögliche Werte : Zwangssteuerung EIN, **Zwangssteuerung AUS**

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Szenenaufruf ( !! Nur für KNX Produkte !! )	
<b>Szenennummer</b>	Szene 1	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Szenenaufruf → Szenennummer:

definiert welche Szene abgerufen wird.

Ist nur bei KNX Produkten möglich.

Mögliche Werte: **Szene 1**, Szene 2, Szene 3, Szene 4,  
Szene 5, Szene 6, Szene 7, Szene 8.

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Sollwertauswahl [ !! Nur für KNX Produkte !! ]	
<b>Sollwertauswahl</b>	Komfort / Eco	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Sollwertauswahl → Sollwertauswahl:  
 Hier wird der zu sendende Sollwert ausgewählt.  
 Ist nur bei KNX Produkten möglich.  
 Mögliche Werte: **Komfort / Eco**, Komfort, Eco, Frostschutz

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Heizung Ein / Aus	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Heizung Ein / Aus:  
 Hier wird der Kanal als Heizungssteuerung Ein / Aus eingestellt.

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2
<b>Kanalfunktion</b>	Dimmwert	
<b>Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporär)</b>	Zwangssteuerung Aus	
<b>Dauer der temporären Ausnahme</b>	15 min	

Dimmwert:  
 Hier wird der Kanal als Dimmwertsender eingestellt.

→ Auswahl für Ausnahme (permanent oder temporäre):  
 Hier wird der Zustand für permanente oder temporäre Ausnahme ausgewählt  
 Mögliche Werte: Ein, **Aus**

→ Dauer der temporären Ausnahme:  
 Hier wird die Dauer der temporäre Ausnahme eingestellt.  
 Mögliche Werte: **15 min.**, 30 min., 45 min., 1 Stunde, 2 Stunden, 3 Stunden, 4 Stunden, 5 Stunden, 6 Stunden, 7 Stunden, 8 Stunden, 9 Stunden, 10 Stunden, 11 Stunden, 12 Stunden, 15 Stunden, 18 Stunden, 21 Stunden, 24 Stunden, 30 Stunden, 36 Stunden, 42 Stunden, 48 Stunden, 54 Stunden, 60 Stunden, 66 Stunden, 72 Stunden.