

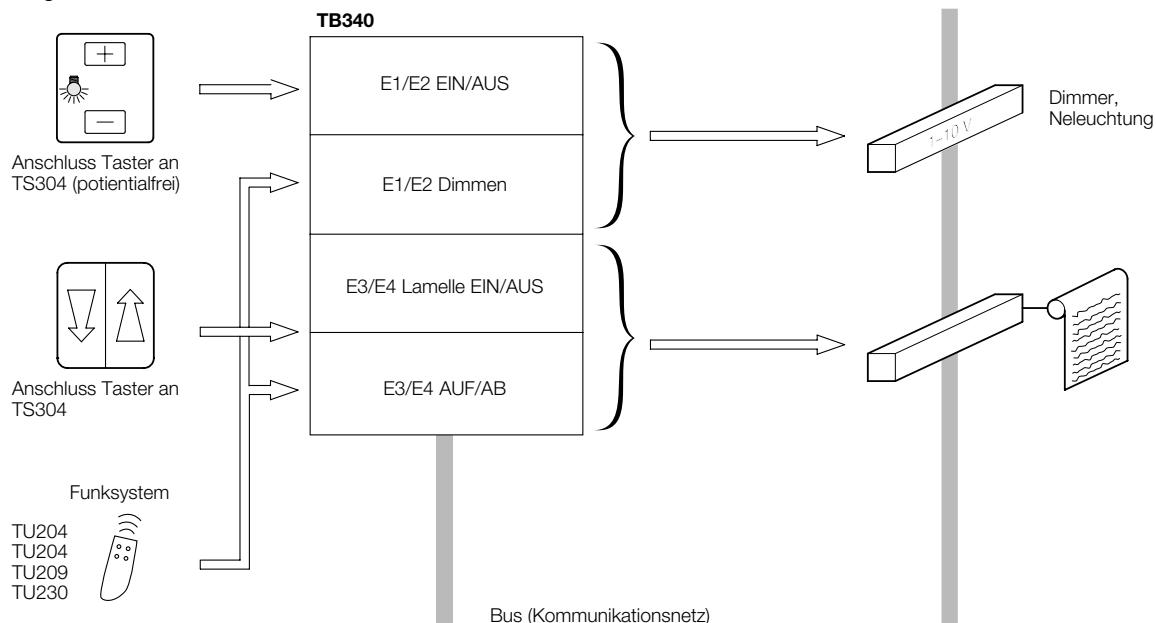
Applikationssoftware  
„Binäreingang 4-fach, 1 Dimmer +  
1 Jalousie“

Familie:  
**Eingänge**

Typ:  
**Binäreingang 4-fach**

## TB340

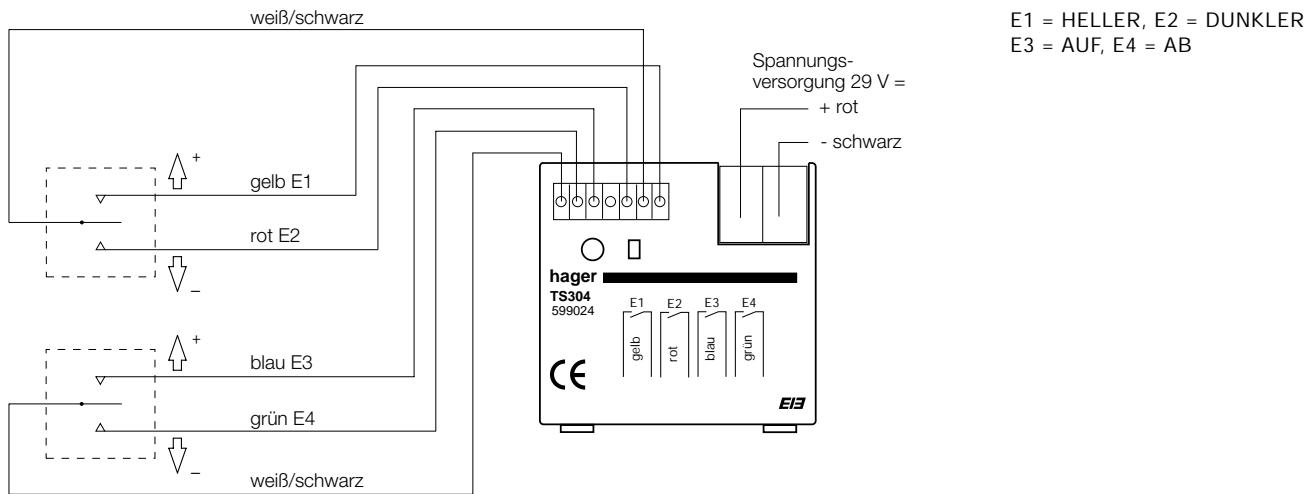
### Umgebung



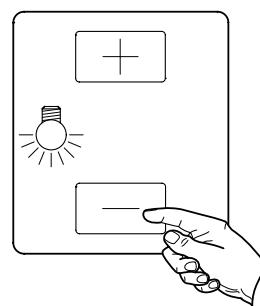
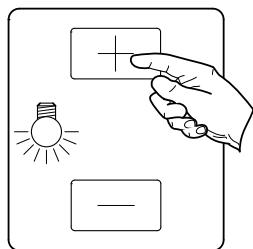
### Funktionseigenschaften

Diese Applikation gehört zum Produkt Binäreingang 4-fach, UP, TS304, die Software gewährleistet folgende Funktionen:

- steuert einen Kanal für das Dimmen der Beleuchtung und einen Kanal für die Steuerung von Rolläden/Jalousien,
- berücksichtigt Dimmbefehle oder Befehle für Jalousien/Rolläden, die durch traditionelle Taster (\*) ausgelöst wurden, um sie auf dem Bus zu übermitteln,
- erlaubt die Unterscheidung von kurzem Tastendruck oben und unten (EIN/AUS oder Lamellenverstellung) und langem Tastendruck oben und unten (Dimmen der Beleuchtung oder AUF/AB der Jalousien).

**Anschlusschema****Funktionsprinzip Dimmen**

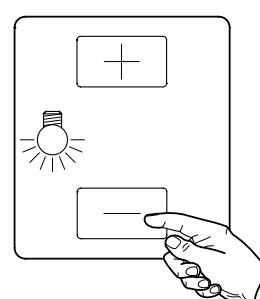
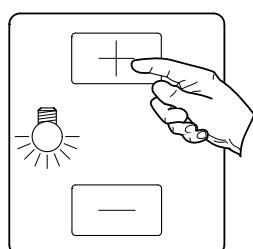
Für einen Kanal gilt folgendes Funktionsprinzip:

**Kurzer Tastendruck auf Heller (+):**

Wenn die Dauer des Tastendrucks auf „Heller“ nicht den durch Parameter definierten Wert übersteigt, interpretiert die Software diesen Druck wie einen kurzen Tastendruck und sendet einen EIN-Befehl über das Objekt EIN/AUS.

**Kurzer Tastendruck auf Dunkler (-):**

Wenn die Dauer des Tastendrucks auf „Dunkler“ den durch Parameter definierten Wert nicht übersteigt, interpretiert die Software diesen Tastendruck als kurzen Tastendruck und sendet einen AUS-Befehl über das Objekt EIN/AUS.

**Langer Tastendruck auf Heller (+):**

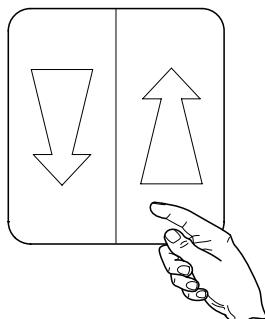
Wenn die Dauer des Tastendrucks auf „Heller“ den durch Parameter definierten Wert übersteigt, interpretiert die Software diesen Tastendruck als langen Tastendruck und sendet einen Dimmbefehl (HELLER) über das Objekt Dimmen.

**Langer Tastendruck auf Dunkler (-):**

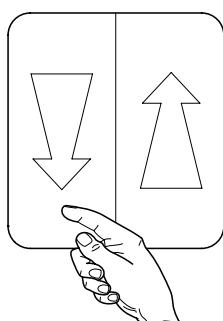
Wenn die Dauer des Tastendrucks auf „Dunkler“ den durch Parameter definierten Wert übersteigt, interpretiert die Software diesen Tastendruck als langen Tastendruck und sendet einen Dimmbefehl (DUNKLER) über das Objekt Dimmen.

**Funktionsprinzip Jalousiesteuerung/Rolläden**

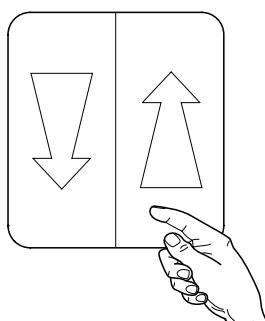
Für einen Kanal gilt folgendes Funktionsprinzip:

**Kurzer Tastendruck auf AUF:**

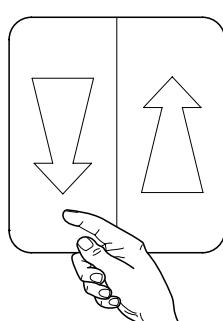
Wenn die Dauer des Tastendrucks auf AUF den durch Parameter festgelegten Wert nicht übersteigt, interpretiert die Software diesen Tastendruck wie einen kurzen Tastendruck und sendet den Befehl Lamellenverstellung über das Objekt „Lamelle (EIN/AUS)“. Dieser Befehl hat zur Folge, daß ein vorausgegangener AUF- oder AB-Befehl aufgehoben wird. Dies ermöglicht das Stoppen der Jalousien in einer Zwischenposition.

**Kurzer Tastendruck auf AB:**

Wenn die Dauer des Tastendrucks auf AB den durch Parameter festgelegten Wert nicht übersteigt, interpretiert die Software diesen Tastendruck wie einen kurzen Tastendruck und sendet den Befehl Lamellenverstellung über das Objekt „Lamelle (EIN/AUS)“. Dieser Befehl hat zur Folge, daß ein vorausgegangener AUF- oder AB-Befehl aufgehoben wird. Dies ermöglicht das Stoppen der Jalousien in einer Zwischenposition.

**Langer Tastendruck auf AUF:**

Wenn die Dauer des Tastendrucks auf AUF den durch Parameter festgelegten Wert übersteigt, interpretiert die Software diesen Tastendruck wie einen langen Tastendruck und sendet den Befehl AUF zum Objekt „AUF/AB“. Die Jalousie fährt aufwärts bis zum oberen Anschlag. Das Auffahren kann jederzeit durch einen kurzen Tastendruck unterbrochen werden.

**Langer Tastendruck auf AB:**

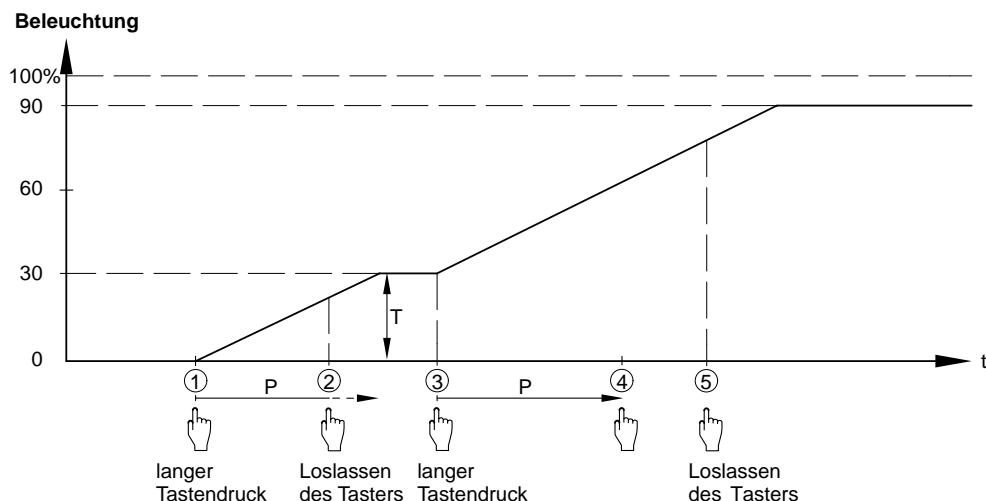
Wenn die Dauer des Tastendrucks auf AB den durch Parameter festgelegten Wert übersteigt, interpretiert die Software diesen Tastendruck wie einen langen Tastendruck und sendet den Befehl AB zum Objekt „AUF/AB“. Die Jalousie fährt abwärts bis zum unteren Anschlag. Das Abwärtsfahren kann jederzeit durch einen kurzen Tastendruck unterbrochen werden.

**Dimmen mit zyklischem Senden**

Der Befehl Dimmen wird auf den Bus gesendet, sobald man einen langen Druck ausgeführt hat, und das Dimmen läuft, bis es die in den Parametern beschriebene Prozentzahl erreicht hat. Das Loslassen des Tasters hat keinen Einfluß auf den Dimmstop. Das Beibehalten des langen Tastendrucks für eine längere Dauer als im Parameter „zyklisches Senden“ eingestellt, hat zur Folge, daß ein neuer Dimmbefehl für die gleiche Prozentzahl gesendet wird.

**Beispiel:**

Dimmen der Beleuchtung eines Besprechungsraumes vor einer Diaprojektion von 100 % bis 0 %



T: maximaler Dimmwert durch Parameter definiert, den man mit einem Befehl von Dimmen in Stufen erreichen kann  
(im Beispiel: 30 % der Gesamtbeleuchtung)

P: durch Parameter definierte Zeitintervalle für die Sende-  
periode

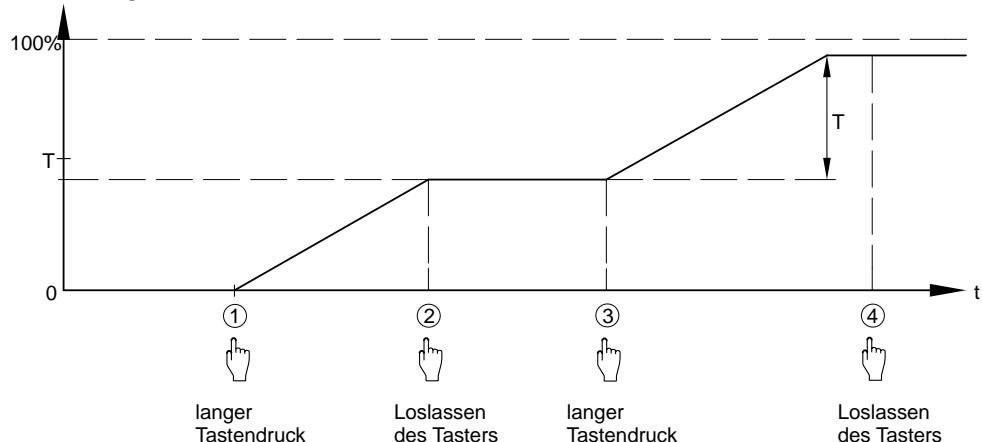
- ① Start des Dimmens für 30 % nach Erfassen eines langen Tastendrucks bei 0 %
- ② Loslassen des inaktiven Tasters. Das Dimmen wird bis Erreichen des durch Parameter definierten Beleuchtungsgrades fortgesetzt.
- ③ Start des Dimmens für 30 % ab dem vorher erreichten Dimmwert nach Erfassen eines langen Tastendrucks
- ④ Die Dauer des langen Tastendrucks übersteigt den Wert „Sendeperiode“. Die Software schickt einen dritten Dimmbefehl von 30 % auf den Bus.
- ⑤ Loslassen des inaktiven Tasters. Das Dimmen wird bis zum Erreichen der in 3 und 4 angeforderten 60 % fortgesetzt.

**Kontinuierlich Dimmen:**

Der Befehl Dimmen wird auf dem Bus gesendet, sobald man einen langen Tastendruck ausführt. Ein Stop-Befehl für das Dimmen wird nach dem Loslassen des Tasters gesendet. Die Beibehaltung des langen Tastendrucks ermöglicht, die im Parameter Dimmwert beschriebene Prozentzahl zu erreichen.

**Beispiel:**

Dimmen der Raumbeleuchtung bis zu einem gewünschten Niveau

**Beleuchtung**

T: maximaler Dimmwert, durch Parameter definiert, den man mit einem kontinuierlichen Dimmbefehl erreichen kann  
(im Beispiel: 50 % der Gesamtbeleuchtung)

- ① Start des Dimmens nach Erfassen eines langen Tastendrucks bei 0 %
- ② Anhalten des Dimmens auf gewünschtem Niveau durch Loslassen des Tasters
- ③ Weiterführen des Dimmens ab dem zuvor erreichten Beleuchtungsniveau nach Erfassen eines langen Tastendrucks
- ④ Loslassen des inaktiven Tasters. Der maximale Dimmwert, der durch Parameter für einen Befehl autorisiert wurde, wurde bereits vor dem Loslassen erreicht.

**Die Kommunikationsobjekte**

Nr.	Funktion	Objektname	Typ	K	L	S	Ü	Priorität
-	Binäreingang 4-fach, UP	TB340						
0	Eingänge E1/E2	EIN/AUS	1 Bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
1	Eingänge E1/E2	Dimmen	4 Bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
2	Eingänge E3/E4	Lamelle (EIN/AUS)	1 Bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
3	Eingänge E3/E4	AUF/AB	1 Bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto

Objekt 0 = sendet nach einem kurzen Tastendruck auf den Taster, der an E1/E2 angeschlossen ist, den Befehl.  
 - Wert 1 = Befehl EIN  
 - Wert 0 = Befehl AUS

Objekt 1 = sendet nach einem langen Tastendruck auf den Taster, der an E1/E2 angeschlossen ist, den Dimmbefehl auf den Bus.

Format 4 Bit S P P P

S: Dimmenwert,  
 1 = Heller,  
 0 = Dunkler

PPP: zeigt den möglichen Dimmbereich an (siehe Parametrierung)

Mögliche Werte: P P P  
 000 → Dimmstop  
 001 → 100 %  
 010 → 50 %  
 011 → 25 %  
 100 → 12,5 %  
 101 → 6,25 %  
 110 → 3,12 %  
 111 → 1,56 %

Objekt 2 = sendet nach einem kurzen Tastendruck auf den Taster, der an E3/E4 angeschlossen ist, den Befehl zum Verstellen der Lamelle auf den Bus. Der gesendete Wert hängt von der Parametrierung ab.

Objekt 3 = sendet nach einem langen Tastendruck auf den Taster, der an E3/E4 angeschlossen ist, den Befehl AUF/AB auf den Bus. Der gesendete Wert hängt von der Parametrierung ab.

**Maximale Anzahl Gruppenadressen: 6**

**Maximale Anzahl Assoziationen: 6**

**Die Parameter**

Eingänge E1 - E4	Eingänge E1/E2	Eingänge E3/E4
Verwendeter Kontakt	Schließer	
Max. Dauer kurzer Tastendruck	0,5 s	
Sendewiederholung bei zykl. Dimmen	* 0,5 s	
Entprellzeit	50 ms	
Telegrammbegrenzung	* gesperrt	
Telegrammanzahl bei Begrenzung	* 127 Telegramme pro 17 sek.	

**Standardeinstellungen**

\* zugänglich auf Benutzerstufe: hoch (USER LEVEL: HIGH)

**Eingänge E1 - E4**

Diese Parameter sind bei allen 4 Eingängen gleich.

→ Verwendeter Kontakt:

definiert die Funktion der an die Eingänge angeschlossenen Kontakte.  
Mögliche Werte: Schließer, Öffner

→ Max. Dauer kurzer Tastendruck:

definiert das Zeitintervall für einen kurzen Tastendruck. Geht der Tastendruck über diese Zeit hinaus, wird er als langer Tastendruck behandelt.

Mögliche Werte: 0,4 s - 0,5 s - 0,6 s - 0,8 s - 1,0 s - 1,2 s - 1,5 s - 2,0 s

→ Sendewiederholung bei zyklischem Dimmen:

definiert das Zeitintervall, über das hinaus man einen neuen Dimmbefehl über die gleiche Prozentzahl sendet.  
Mögliche Werte: 0,4 s - 0,5 s - 0,6 s - 0,8 s - 1,0 s - 1,2 s - 1,5 s - 2,0 s

→ Entprellzeit:

Auswahl des Zeitintervalls zwischen zwei Zustandsinterpretationen des Eingangs, um die Entprellfunktion zu gewährleisten.  
Mögliche Werte: 10 ms, 30 ms, 50 ms, 100 ms

→ Telegrammbegrenzung:

erlaubt, die Telegrammbegrenzung entsprechend der nachfolgend definierten Parametrierung zu aktivieren. Sie verhindert das Senden von Telegrammen während der ersten 17 Sekunden nach einer Busunterbrechung, wenn sie aktiv ist.  
Mögliche Werte: gesperrt, freigegeben

→ Telegrammanzahl bei Begrenzung:

definiert die maximale Anzahl von Telegrammen, die innerhalb von 17 Sekunden auf dem Bus gesendet werden können.  
Mögliche Werte: 30, 60, 100, 127 Telegramme in 17 Sekunden

Eingänge E1 - E4	Eingänge E1/E2	Eingänge E3/E4
Art der Benutzung	kontinuierlich Dimmen	
Tastendruck kurz	E1: EIN, E2: AUS	
Tastendruck lang	Dimmwert 100 %	

Eingänge E1 - E4	Eingänge E1/E2	Eingänge E3/E4
Art der Benutzung	Jalousiesteuerung	
Tastendruck kurz	E3: AUF (AUS), E4: AB (EIN)	
Tastendruck lang	E3: AUF, E4: AB	

**Eingänge E1/E2**

→ Art der Benutzung:

definiert den Funktionsmodus der Taster an den Eingängen E1 und E2.

Mögliche Werte: EIN/AUS, kontinuierlich Dimmen, Dimmen mit zyklischem Senden  
(siehe Funktionsprinzip)

→ Tastendruck kurz:

definiert die Befehle, die nach einem kurzen Tastendruck auf den Taster, der mit den Eingängen E1 und E2 verbunden ist, ausgeführt werden.

Mögliche Werte: E1: EIN, E2: AUS  
E1: AUS, E2: EIN  
E1: WECHSELN, E2: WECHSELN

→ Tastendruck lang:

definiert den Bereich, in dem man ein Dimmen ausführen will.  
Mögliche Werte: Dimmwert: 1,56 %, 3,12 %, 6,25 %, 12,5 %, 25 %, 50 %, 100 %

**Eingänge E3/E4**

→ Art der Benutzung:

definiert, ob die Befehle, die bei Tastendruck auf den Tastern, die mit den Eingängen E3 und E4 verbunden sind, die Jalousien steuern oder EIN/AUS-Funktion haben.

Mögliche Werte: Jalousiesteuerung  
EIN/AUS

→ kurzer Tastendruck:

definiert die Befehle, die bei einem kurzen Tastendruck auf den Tastern, die mit den Eingängen E3 und E4 verbunden sind, ausgeführt werden.

Mögliche Werte: E3: AUF (AUS), E3: AB (EIN)  
E3: AB (EIN), E4: AUF (AUS)  
E3: WECHSELN; E4: WECHSELN

→ langer Tastendruck:

definiert die Befehle, die nach einem langen Tastendruck auf den Taster, der mit den Eingängen E3 und E4 verbunden ist, ausgeführt werden.

Mögliche Werte: E3: AUF, E4: AB  
E3: AB, E4: AUF

**Initialisierung**

Bei Inbetriebnahme des Produkts kein Senden von Telegrammen während der ersten 17 Sekunden möglich, wenn die Telegrammbegrenzung aktiv ist.