

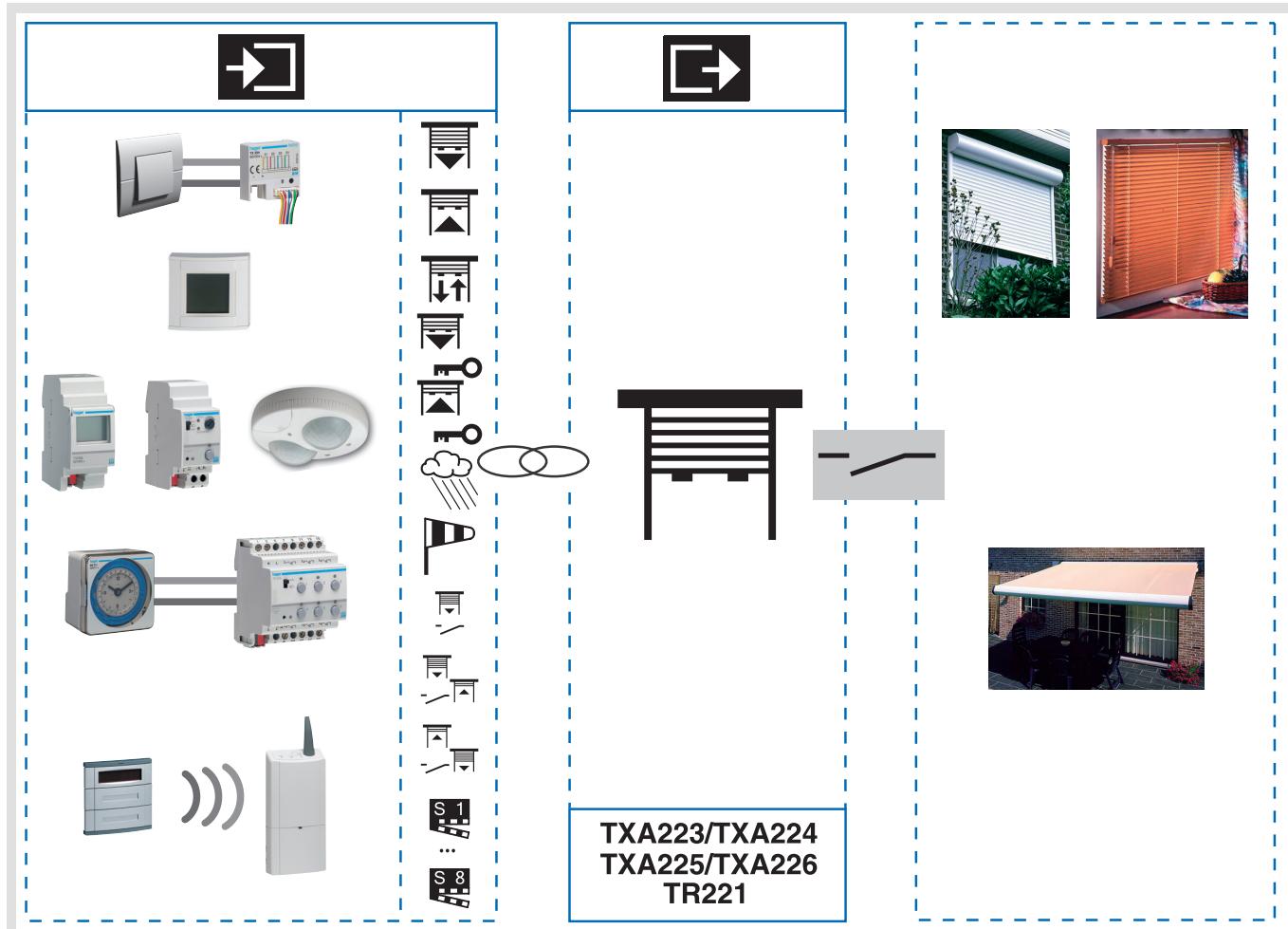


Verknüpfungsgerät Tebis TX100

Funktion Rollladen/Jalousien

Elektrische/mechanische Eigenschaften: siehe die Bedienungsanleitung des Produkts

Bestellnummern	Bezeichnung	Version TX100	TP-Produkt ■■■ Funkprodukt Ⓜ
TXA 223	Rollladenausgang 4fach 230V~	≥ 1.5	■■■
TXA 224	Jalousienausgang 4fach 230V~	≥ 1.5	■■■
TXA 225	Rollladenausgang 4fach 24V DC	≥ 1.5	■■■
TXA 226	Jalousienausgang 4fach 24V DC	≥ 1.5	■■■
TXA 227	Rollladenausgang 8fach 230V~ mit manuelle Handbedienung ohne Bus	≥ 1.8	■■■
TXA 228	Jalousienausgang 8fach 230V~ mit manuelle Handbedienung ohne Bus	≥ 1.8	■■■
TR 221	Funk UP Jalousienausgang 1fach 230V~	≥ 1.1	Ⓜ



Inhaltsverzeichnis

1. Vorstellung der Funktionen Rollladen/Jalousie	3
2. Verbindungen und Beschreibung der Funktionen Rollladen/Jalousie in der Standard-Betriebsweise	4
3. +Info-Modus	9
4. Expertenmodus	9
5. Funktion Werkseinstellung (Rückstellung)	10
6. Auto/Manu-Modus	10
7. Eigenschaften	11
8. Bus-Anwesenheitstest	11

1. Vorstellung der Funktionen Rollladen/Jalousie

Die Haupt-Funktionen der Anwendung Rolladen/Jalousie sind:

■ Auf/Ab

Die Funktion AUF/AB dient zum Auf- oder Abfahren von Rollläden, Jalousien, Außenbeschattung, etc.

Die Funktion dient auch zum Öffnen und Schließen von Fenstervorhängen.

Der Steuerbefehl wird über Taster erteilt (langer Tastendruck).

■ Lamellenstellung/Stop

Die Funktion Lamelle/Stop dient zum Verändern der Lamellenposition einer Jalousie oder um die Fahrt zu stoppen. Sie dient zur Anpassung der Beschattung eines Raumes.

Der Steuerbefehl wird über Taster erteilt (kurzer Tastendruck): Kurzer Tastendruck auf Taster AUF/AB.

■ Wind- und Regenalarm

Diese Funktion dient zum Anfahren einer parametrierbaren Sicherheitsposition.

Diese Funktion hat höchste Priorität. So lange ein Alarm anliegt, wird kein anderer Steuerbefehl berücksichtigt. Erst nach Beendigung des Alarms können andere Steuerbefehle ausgeführt werden.

■ Zwangssteuerung

Die Funktion Zwangssteuerung fährt einen Rollladen oder eine Jalousie in eine parametrierbare Position.

Dieser Steuerbefehl hat die zweithöchste Priorität (nach Alarm). So lange eine Zwangssteuerung anliegt, wird kein anderer Steuerbefehl berücksichtigt. Nur Alarm-Befehle werden während der Zwangssteuerung berücksichtigt.

■ Szene

Mit der Funktion Szene können mehrere Ausgänge zusammen gesteuert werden. Diese Ausgänge können in einen vordefinierten Zustand geschaltet werden.

Eine Szene wird durch Druck eines einzigen Tasters aktiviert.

Jeder Ausgang kann in 8 unterschiedliche Szenen eingebunden werden.

■ Zustandsanzeige

Die Funktion Zustandsanzeige beinhaltet zwei Funktionen:

- Aktuelle Position des Rollladens oder der Jalousie auf den Bus senden
- Aktuellen Betriebszustand auf den Bus senden (Alarm, Zwangssteuerung, Blockierung, Normal)

■ Handbetrieb

Im Handbetrieb ist das Gerät vom Bus getrennt.

In dieser Betriebsart lassen sich alle Ausgänge lokal zwangssteuern.

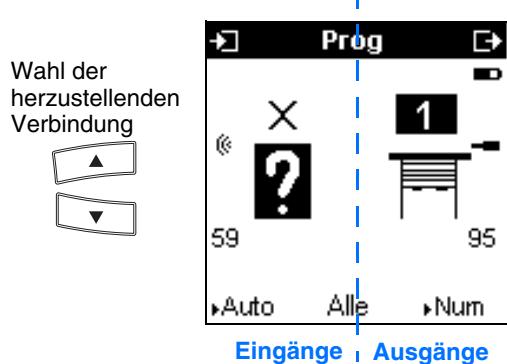
2. Verbindungen und Beschreibung der Funktionen Rollladen/Jalousie in der Standard-Betriebsweise

Nach dem Einlesen des Produkts  werden die Ausgänge durch das Symbol  auf der rechten Hälfte der Anzeige des TX100 angezeigt.

Nach der Nummerierung der Eingänge erscheinen die verfügbaren Eingänge auf der linken Hälfte der Anzeige.

Die Funktion eines Ausgangs des Produkts wird durch den Typ der zwischen dem Eingang und dem Ausgang eingerichteten Verbindung bestimmt. Jeder Ausgang des Produkts kann über einen spezifischen Verbindungs-Typ mit einem Eingang verbunden werden. Der Typ der Verbindung wird individuell auf dem Eingang auf der linken Hälfte der Anzeige des TX100 gewählt.

Anzeige des TX100:



Die untenstehende Tabelle beschreibt die für das Produkt kompatiblen Verbindungs-Typen.

Möglicher Verbindungs-Typ	Beschreibung der Verbindung	Funktionsweise des Ausgangs
	AUF/Stopp Die AUF/Stopp-Funktion dient dazu, einen Rollladen oder eine Jalousie aufzufahren oder zu stoppen oder die Position der Lamellen einer Jalousie zu ändern.	In der Betriebsart Rollladen*: - Schließen des Eingangskontakts durch langes Drücken des AUF-Tasters. → Verzögertes Schließen des AUF-Ausgangskontakts**. In der Betriebsart Jalousie*: - Schließen des Eingangskontakts durch kurzes Drücken des AUF-Tasters. → Kurzes Schließen des AUF-Ausgangskontakts. - Schließen des Eingangskontakts durch langes Drücken des AUF-Tasters. → Verzögertes Schließen des AUF-Ausgangskontakts**. Wenn eine Verzögerung aktiv ist, ein Schließen des Eingangskontakts durch kurzes Drücken des Tasters → Öffnen des Kontakts (Stopp-Funktion).
	AB/Stopp Die AB-Funktion dient dazu, einen Rollladen oder eine Jalousie abzufahren oder zu stoppen oder die Position der Lamellen einer Jalousie zu ändern.	In der Betriebsart Rollladen*: - Schließen des Eingangskontakts durch langes Drücken des AB-Tasters → Verzögertes Schließen des AB-Ausgangskontakts**. In der Betriebsart Jalousie*: - Schließen des Eingangskontakts durch kurzes Drücken des AB-Taster → Kurzes Schließen des AB-Ausgangskontakts. - Schließen des Eingangskontakts durch langes Drücken des AB-Tasters → Verzögertes Schließen des AB-Ausgangskontakts. Wenn eine Verzögerung aktiv ist, ein Schließen des Eingangskontakts durch kurzes Drücken des Tasters → Öffnen des Kontakts (Stopp-Funktion).

Möglicher Verbindungs-Typ	Beschreibung der Verbindung	Funktionsweise des Ausgangs	
	AUF/AB/Stopp	Mit der AUF/AB/Stopp-Funktion kann ein Rollladen oder eine Jalousie mit einem einzigen Taster auf- oder abgefahren oder gestoppt werden.	Schließen des Eingangskontakts durch Drücken des Tasters → Funktionsweise des Typs Rollladen-Modus gemäß Auf-, Stopp-, Ab-Zyklen.
	AB mittels Schalter	Mit der AB-Funktion kann ein Rollladen oder eine Jalousie mittels eines Schalters abgefahren werden.	Schließen des Eingangskontakts → Verzögertes Schließen des AB-Ausgangskontakts.** Öffnen des Eingangskontakts → Kein Befehl.
	AUF mittels Schalter	Mit der AUF-Funktion kann ein Rollladen oder eine Jalousie mittels eines Schalters aufgefahren werden.	Schließen des Eingangskontakts → Verzögertes Schließen des AUF-Ausgangskontakts.** Öffnen des Eingangskontakts → Kein Befehl.
	AB/AUF mittels Schalter	Mit der AB/AUF-Funktion kann ein Rollladen oder eine Jalousie mittels eines Schalters auf- oder abgefahren werden.	Schließen des Eingangskontakts → Verzögertes Schließen des AB-Ausgangskontakts.** Öffnen des Eingangskontakts → Verzögertes Schließen des AUF-Ausgangskontakts.**
	AUF/AB mittels Schalter	Mit der AUF/AB-Funktion kann ein Rollladen oder eine Jalousie mittels eines Schalters auf- oder abgefahren werden.	Schließen des Eingangskontakts → Verzögertes Schließen des AUF-Ausgangskontakts.** Öffnen des Eingangskontakts → Verzögertes Schließen des AB-Ausgangskontakts.**
	Zwangsteuerung AUF	Die Funktion Zwangsteuerung AUF dient dazu, das Auffahren eines Rollladens oder einer Jalousie zwangzusteuern.	Schließen des Eingangskontakts → Aktivierung der Zwangsteuerung und zeitverzögertes Schließen des AUF-Ausgangskontakts**. So lange eine Zwangsteuerung anliegt, wird kein anderer Steuerbefehl berücksichtigt. Nur Alarm-Befehle werden während der Zwangsteuerung berücksichtigt. Öffnen des Eingangskontakts → Ende der Zwangsteuerung. Der Zustand nach Beendigung einer Zwangsteuerung wird durch einen Parameter bei der Programmierung der Verbindung festgelegt***.
	Zwangsteuerung AB	Die Funktion Zwangsteuerung AB dient dazu, das Abfahren eines Rollladens oder einer Jalousie zwangzusteuern.	Schließen des Eingangskontakts → Aktivierung der Zwangsteuerung und zeitverzögertes Schließen des AB-Ausgangskontakts**. So lange eine Zwangsteuerung anliegt, wird kein anderer Steuerbefehl berücksichtigt. Nur Alarm-Befehle werden während der Zwangsteuerung berücksichtigt. Öffnen des Eingangskontakts → Ende der Zwangsteuerung. Der Zustand nach Beendigung einer Zwangsteuerung wird durch einen Parameter bei der Programmierung der Verbindung festgelegt***.
	Wind-Alarm	Die Funktion Wind-Alarm dient dazu, den Rollladen oder die Jalousie bei Auslösen des Alarms in eine festgelegte Lage zu bringen.	Schließen des Eingangskontakts → Auslösen des Wind-Alarms: <ul style="list-style-type: none">- Die Lage des Rollladens oder der Jalousie wird durch einen Parameter bei der Programmierung der Verbindung festgelegt***.- So lange ein Alarm anliegt, wird kein anderer Steuerbefehl berücksichtigt. Nur Alarm-Ende-Steuerbefehle werden berücksichtigt. Öffnen des Eingangskontakts → Alarm-Ende.

Möglicher Verbindungs-Typ	Beschreibung der Verbindung	Funktionsweise des Ausgangs
	Regen-Alarm	<p>Die Funktion Regen-Alarm dient dazu, den Rollladen oder die Jalousie bei Auslösen des Alarms in eine festgelegte Lage zu bringen.</p> <p>Schließen des Eingangskontakts → Auslösen des Regen-Alarms:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Lage des Rollladens oder der Jalousie wird durch einen Parameter bei der Programmierung der Verbindung festgelegt***. - So lange ein Alarm anliegt, wird kein anderer Steuerbefehl berücksichtigt. Nur Alarm-Ende-Steuerbefehle werden berücksichtigt. <p>Öffnen des Eingangskontakts → Alarm-Ende.</p>
	Szene 1 bis 8	<p>Mit der Funktion Szene können mehrere Ausgänge zusammen gesteuert werden. Diese Ausgänge können in einen vordefinierten Zustand geschaltet werden. Eine Szene wird durch Druck eines einzigen Tasters aktiviert. Jeder Ausgang kann in 8 unterschiedliche Szenen eingebunden werden.</p> <p>Die Ausgänge, die an dieser Szene mitwirken sollen, werden vorab mit dem Taster, der die Szene aktiviert, verknüpft.</p> <p>Die Vorgabe des Ausgangszustandes der unterschiedlichen Ausgänge kann über Parametereinstellung, über Lernmodus im Raum mit Hilfe der Taster der Anlage oder am Gerät selbst vorgenommen werden.</p>

* Die Betriebsarten können parametriert werden (siehe allgemeine Parameter).

** Die Verzögerungsdauern können parametriert werden (siehe allgemeine Parameter).

*** Siehe die Parameter Aktion der Verbindungen.

■ Parametrierung

A. Allgemeine Parameter

Die allgemeinen Parameter werden in der Produktverwaltung /Produktinformation des TX100 festgelegt und gelten für alle Ausgänge.

Parameter	Beschreibung	Wert
Dauer Steuerbefehl	<p>Mit diesem Parameter kann ein Kanal gewählt werden um:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Dauer der Auf- und der Abfahrten festzulegen - eine Betriebsart des Typs Rollladen oder Jalousie zu wählen. 	Kanal 1 bis Kanal 4. Grundeinstellung: Kanal 1.
Dauer AUF-Steuerbefehl	Dieser Parameter definiert die Laufzeit zwischen unterer und oberer Endlage.	Von 1 s. bis 20 s. in 1 s.-Schritten, Von 20 s. bis 2 min. in 5-s.-Schritten, Von 2-min. bis 8 min. in 15 s.-Schritten. Grundeinstellung: 2 min.
Dauer AB-Steuerbefehl	Dieser Parameter definiert die Laufzeit zwischen oberer und unterer Endlage.	Von 1 s. bis 20 s. in 1 s.-Schritten, Von 20 s. bis 2 min. in 5-s.-Schritten, Von 2-min. bis 8 min. in 15 s.-Schritten. Grundeinstellung: 2 min.
Betriebsart	Dieser Parameter dient zur Auswahl Rollladen oder Jalousie.	Jalousien, Rollladen. Grundeinstellung: Jalousien.

B. Zusätzliche Parameter für Zwangssteuerung und Alarme

Diese Parameter werden bei der Programmierung der Zwangssteuerungs- und Alarm-Verbindungen festgelegt.

Verbindung	Beschreibung des Parameters Aktion	Aktionen
Zwangssteuerung AUF	Dieser Parameter bestimmt die Lage des Rollladens oder der Jalousie am Ende der AUF-Zwangssteuerung.	Ausgangswert beibehalten, Ausgangswert invertieren. Grundeinstellung: Ausgangswert beibehalten.
Zwangssteuerung AB	Dieser Parameter bestimmt die Lage des Rollladens oder der Jalousie am Ende der AB-Zwangssteuerung.	Ausgangswert beibehalten, Ausgangswert invertieren. Grundeinstellung: Ausgangswert beibehalten.
Wind-Alarm	Dieser Parameter bestimmt die Lage des Rollladens oder der Jalousie beim Auslösen des Alarms.	Nicht benutzt, Auf, Ab. Grundeinstellung: Nicht benutzt.
Regen-Alarm	Dieser Parameter bestimmt die Lage des Rollladens oder der Jalousie beim Auslösen des Alarms.	Nicht benutzt, Auf, Ab. Grundeinstellung: Nicht benutzt.

C. Standardeinstellungen

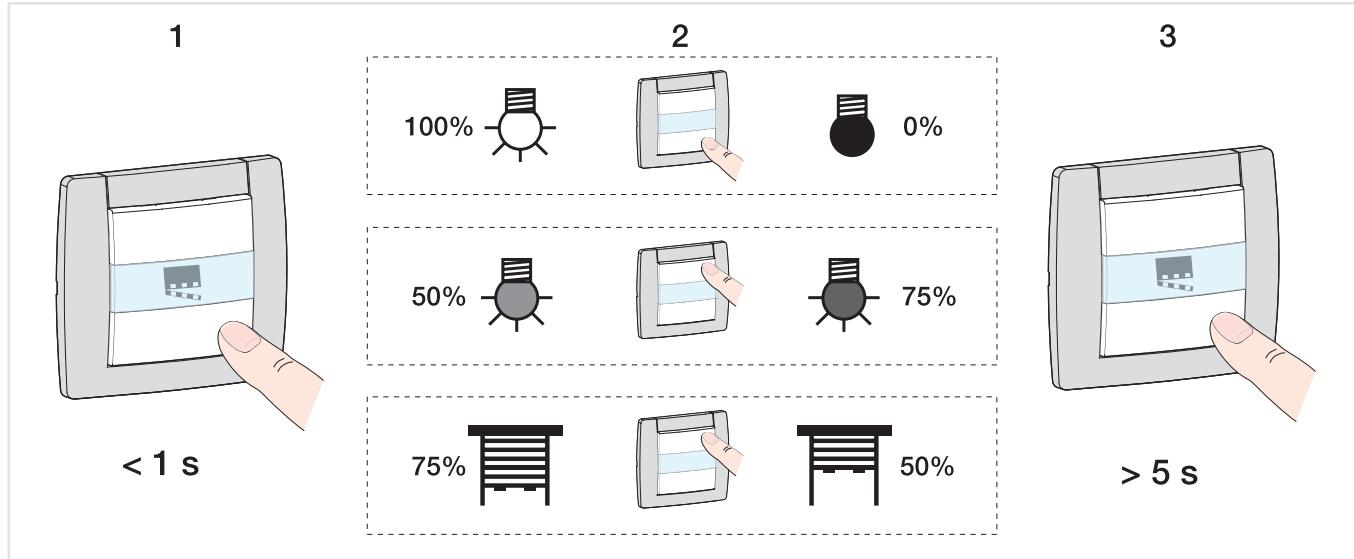
Parameter	Beschreibung	Nicht änderbare Standardeinstellung
Sicherheitsabfahrt	Dieser Parameter dient zum Abfahren solange ein Taster betätigt wird.	Nicht aktiv.
Pause bei Fahrrichtungswechsel	Dieser Parameter definiert die Pause vor Fahrrichtungsumkehr: Alle 2 Ausgangskontakte sind geöffnet.	600 ms.
Lamellenschrittzeit	Dieser Parameter dient zum Definieren der Kontaktschliesszeit für einen Lamellenschritt: 50 ms x Multiplikator.	Multiplikator: 3.
Maximale Anzahl Lamellen Schritte	Dieser Parameter definiert die maximale Anzahl der Lamellenschritte zwischen der nach unten und nach oben orientierten Lamellenposition.	Gesamtanzahl: 12.
Position nach Wind Alarm	Dieser Parameter definiert die Rollladen- oder Jalousie-Position am Ende des Wind-Alarmes.	Position beibehalten.
Position nach Regen Alarm	Dieser Parameter definiert die Rollladen- oder Jalousie-Position am Ende der Regen-Alarm.	Position beibehalten.
Zustand während des Busausfalles	Dieser Parameter definiert den Ausgangszustand während Busausfall.	Position beibehalten.
Zustand nach Buswiederkehr	Dieser Parameter definiert die Position des Rollladens oder der Jalousie nach Buswiederkehr.	Position beibehalten.
Zustand nach ETS Download	Dieser Parameter definiert die Position des Rollladens oder der Jalousie nach Download.	Position beibehalten.

■ Einlernen und Abspeichern der Szenen

A. Einlernen und Abspeichern im Raum

Dieses Verfahren dient dazu, Szenen lokal über die im Raum vorhandenen Taster zu verändern und abzuspeichern.

- Szene durch einen kurzen Druck auf den Raumtaster starten, der zum Aktivieren der Szene dient.
- Die Ausgänge mit Hilfe der individuell zur Ausgangsstreuierung vorgesehenen Taster in den gewünschten Zustand schalten.
- Ausgangszustand durch einen über 5 s langen Tastendruck auf den Szenentaster abspeichern. Die Speicherung wird durch ein AUF AB von 6 s von den betroffenen Rolläden und den Jalousien angezeigt. Das Abspeichern wird durch das erneute langsame Blinken der den Ausgängen entsprechenden Kontrollleuchten angezeigt.



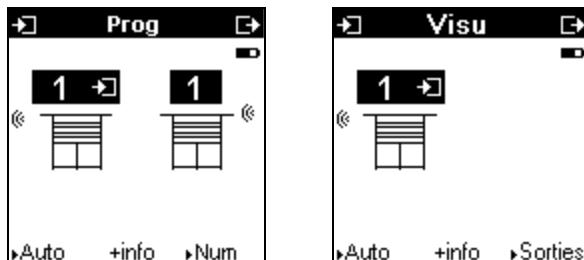
B. Einlernen und Abspeichern über das Gerät

Dieses Verfahren dient dazu, Szenen lokal über die an der Vorderseite des Gerätes vorhandenen Taster zu verändern und abzuspeichern. Dieses Verfahren dient ebenfalls dazu, einen Ausgang aus der Szene auszuschließen.

- Szene durch einen kurzen Druck auf den Raumtaster starten, der zum Aktivieren der Szene dient.
- Ausgangszustand durch einen über 5 s langen Tastendruck auf den Szenentaster abspeichern. Der Lernmodus wird durch ein AUF/AB von 6 s von den betroffenen Rolläden und den Jalousien angezeigt.
- Sobald die mit den Ausgängen verknüpften Kontrollleuchten langsam blinken, können die Ausgänge in den gewünschten Schaltzustand geschaltet werden; dies geschieht durch mehrere kurze Betätigungen auf dem lokalen Kanaltaster am Gerät. Die mit den Ausgängen verknüpften Kontrollleuchten signalisieren den gewählten Zustand:
 - Aus wenn der gewählte Zustand für die Szene Untere Endlage ist.
 - Ein wenn der gewählte Zustand für die Szene Obere Endlage ist.
 - Blinken, wenn der für die Szene gewählte Wert Nicht betroffen ist.
- Den für diese Szene gewählten Zustand durch einen langen (mehr als 3 s) Tastendruck auf dem lokalen Kanaltaster am Gerät abspeichern. Die Abspeicherung wird durch ein langsames Blinken der Kanal Kontrolleuchte signalisiert.
- Den oben beschriebenen Schritt für sämtliche Ausgänge der Szenen wiederholen.

3. +Info-Modus

Der +Info-Modus kann von den Modi Prog und Visu des TX100 aus aufgerufen werden. Dieser Anzeigemodus ist bis zu seiner Deaktivierung für alle Produkte der Anlage aktiv.



Mit dem +Info-Modus kann die Zustandsanzeige eines Ausgangs mit einem Visualisierungs-Produkt verbunden werden:
4-Tasten-Display, Ausgang des Typs Kontrollleuchte, usw.

Die Zustandsanzeige sendet bei jedem Zustandswechsel den Ist-Zustand des Ausgangs auf das Netzwerk.



Die Zustandsanzeige wird mit dem Symbol  dargestellt.

Die Zustandsanzeige wird zur Liste der Eingänge auf der linken Hälfte der Anzeige des TX100 hinzugefügt, mit der selben Nummer wie der Ausgang.

4. Expertenmodus

■ Allgemeines

Der Expertenmodus dient dazu:

- nicht durch ETS konfigurierbare EIB-Produkte (Visualisierungs-Tool, Internet-Schnittstelle) in die Anlage zu integrieren,
- spezifische, nicht in dem Standard-Konfigurationsmodus verfügbare Verbindungen herzustellen.

Im Expertenmodus werden die Funktionen mittels im Konfigurationsmodus ETS verwendeten Kommunikationsobjekten dargestellt.

Die Objekte erscheinen in der Form einer unter den Nummern der Eingänge und der Ausgänge befindlichen Liste.



Mit dem Expertenmodus können Verbindungen zwischen Objekten mit dem selben Format durch Zuweisung der selben Gruppenadresse hergestellt werden.

■ Liste der verfügbaren Objekte

Bezeichnung TX100	Funktion	Format	Beschreibung
UpDown	Auf/Ab	1 Bit	Mit dem Objekt UpDown kann der Ausgang geschaltet werden um den Rollladen oder die Jalousie auf- oder abzufahren.
StepStop	Lamelle/Stop	1 Bit	Mit dem Objekt StepStop kann der Ausgang geschaltet werden um die Position der Lamellen einer Jalousie zu ändern oder um das Auf- oder Abfahren zu stoppen.
Forced	Zwangsteuerung	2 Bit	Mit dem Objekt Forced kann ein Ausgang zwangsgesteuert werden.
WindAlm	Wind-Alarm	1 Bit	Mit dem Objekt WindAlm kann der Wind-Alarm ausgelöst werden.
RainAlm	Regen-Alarm	1 Bit	Mit dem Objekt RainAlm kann der Regen-Alarm ausgelöst werden.
Scene	Szene	1 Byte	Mit dem Objekt Scene kann eine Szene aktiviert oder abgespeichert werden
IUpDown	Zustandsanzeige des Ausgangs	1 Byte	Mit dem Objekt IUpDown kann der Zustand des Ausgangs herausgegeben werden: Lage des Rolladens oder der Jalousie und laufender Betriebszustand des Ausgangs (Alarm, Zwangsteuerung, Blockierung, Normal).

5. Funktion Werkseinstellung (Rückstellung)

Mit dieser Funktion kann das Produkt in seine ursprüngliche Konfiguration zurückgestellt werden (Werkseinstellung).

Nach einer Rückstellung kann das Produkt in einer neuen Anlage verwendet werden.

Diese Funktion kann über das Menü Produktverwaltung/Werkseinstellung des TX100 aufgerufen werden.

2 Fälle können vorkommen:

- Das Produkt ist Bestandteil der Anlage: es erscheint in der Liste der Produkte des Menüs Werkseinstellung, die auf die Werkseinstellung zurückgestellt werden können. Das Produkt in der Liste wählen, auf drücken und Löschen bestätigen.
- Das Produkt ist nicht Bestandteil der Anlage:
 - Auf drücken.
 - TP wählen.
 - Auf drücken.
 - Auf den beleuchteten Druckknopf der physikalischen Adressierung drücken um das Produkt zu erfassen.
 - Auf die Display-Taste drücken.

Nach dem Vorgang Werkseinstellung ist das Produkt für den Beleuchtungs-Modus konfiguriert.

Nach einer Werkseinstellung muss die Anlage wieder eingelernt werden, um die auf Werks-Konfiguration zurückgestellten Produkte wieder zu finden.

6. Auto/Manu-Modus

Der Auto/Manu-Schalter befindet sich auf der Frontseite des Produkts.

Dieser Schalter dient zur Auswahl von Hand- oder Automatikbetrieb.

- Im Handbetrieb können die Ausgänge über die Taster auf der Vorderseite des Gerätes bedient werden.
- Im Automatikbetrieb werden die Ausgänge durch die Steuerbefehle des Busses geschaltet.

7. Eigenschaften

Max. Anzahl der Gruppenadressen	254
Max. Anzahl Zuordnungen	255
Anlaufzeit des Produkts	10 s
Maximale simultane Schaltfrequenz aller Ausgänge des Produkts	≥ 2 s
Maximale Anzahl Ausgänge pro Anlage	: 254 : 254

8. Bus-Anwesenheitstest

Um das Vorhandensein des Busses zu prüfen oder eine Werkseinstellung vorzunehmen, den über dem Etikettenhalter auf der rechten Seite des Produkts befindlichen beleuchteten Druckknopf der physikalischen Adressierung drücken.

Programmier LED ein = Bus vorhanden.

Ein zweites Mal drücken um diesen Modus zu verlassen.

Der Test kann im Auto-Modus oder im Manu-Modus () durchgeführt werden.

- ④ Hager Tehalit Vertriebs GmbH
Zum Gunsterthal
D-66440 Blieskastel
<http://www.hagergroup.de>
Tel.: 0049 (0)1 80/3 23 23 28
- ⑤ Hager Electro GesmbH
Dieselgasse 3
A-2333 Leopoldsdorf
www.hagergroup.at
Tel.: 0043 (0)2235/44 600
- ⑥ Hager Tehalit AG
Glattalstrasse 521
8153 Rümlang
<http://www.hagergroup.ch>
Tel.: 0041 (0)1 817 71 71