



**Bedienungsanleitung  
UP-Tasterschnittstelle  
2-Kanal**

# TST230/12

**Manual  
flush mounted push-button  
interface 2-channel**



EnOcean-Technologie (868 MHz)

Bezeichnung	Typ / Type	Art.-No./Item N°	Designation
UP-Tasterschnittstelle 2-Kanal, 1 Eingang potentialfrei 1 Eingang 230 V~, Versorgungsspannung 230 V~	TST230/12	1512 000	Flush mounted push-button interface 2-channels 1 input potential free, 1 input 230 V~, supply voltage 230 V~

## KURZANLEITUNG

- Tasterschnittstelle gemäss Schema anschliessen
- Eingangsmodus wählen (Taster oder Schalter)
- Eingang Auswertung wählen (Wippe, Taste, Schaltuhr, Wetterstation)
- Drehschalter HEX auf 0 stellen

## EIGENSCHAFTEN

- Ein potentialfreier und ein 230 V~ Eingang für drahtgebundene Sensoren
- Auswertung der Eingänge als Wippe, Taste, Schaltuhr oder Wetterstation
- 1...5 Sende-Wiederholungen
- Klonfunktion
- Senden auf Chip ID oder Basis ID
- Splitfunktion für Omnia Funktaster
- Repeaterfunktion
- EnOcean Equipment Profile (EEP) F6-02-01
- **ARCO fähig (AWAG Remote Commissioning)**

## ALLGEMEIN

Die Omnia Aktoren (Empfänger) werden über Funksignale der Omnia Sender angesteuert. Jeder Sender kann eine unbegrenzte Anzahl von Aktoren ansteuern. Die Funksender werden manuell durch ein einfaches Verfahren auf den Aktor ein- und ausgelernt. Jedem Sender können am Aktor eine Funktion und verschieden-ste Parameter zugeordnet werden.

Mit ARCO-Technologie lassen sich alle Omnia Aktoren vollständig und ohne manuellen Zugriff zum Gerät per Funk konfigurieren. Die leistungsstarke Software E-Tool bildet dabei das Herzstück, um Projekte beliebiger Grösse bequem am Schreibtisch zu planen, konfigurieren und dokumentieren.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Omnia UP-Tasterschnittstelle 2-Kanal TST230/12 ist eine Binäreingabeinheit zur Einbindung von drahtgebundenen Schaltern, Tastern und Sensoren in das Omnia Funkbussystem. An seine Eingänge können je ein potentialfreier und ein 230 V~ Schliesskontakt angeschlossen werden. In Abhängigkeit der gewählten Auswertungsart (Wippe, Taste, Schaltuhr oder Wetterstation) sendet die Tasterschnittstelle bei Betätigung der Schliesskontakte T und IN die entsprechenden Funktelegramme, welche sich wiederholen und zusätzlich auch vervielfachen (klonen) lassen. Unabhängig davon kann man Omnia Funktaster einlernen und deren Telegramme über die Splitfunktion vervielfachen. Bidirektionale Kommunikation, EEP F6-02-01, ARCO fähig (AWAG Remote Commissioning). Zusätzlich kann bei Reichweitenproblemen die eingebaute Repeaterfunktion aktiviert werden. Geeignet für die Unter- oder Aufputzmontage in Kunststoffdosen.

## ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE

### Klemmen

- L Netzspannung L 110 – 240 V~
- N Netzspannung N 110 – 240 V~
- T Eingang 230 V~
- IN Eingang potentialfrei
- OUT Ausgang potentialfrei

### Bedienelemente

- CLR Taste und LED Clear
- LRN Taste und LED Learn
- HEX Drehschalter 0..15



## BRIEF INSTRUCTION

- Attach push-button interface according to schematic
- Choose input mode (button or switch)
- Choose input evaluation (rocker, push-button, time switch, weather station)
- Turn the rotary switch HEX to 0

## FEATURES

- One potential free and one 230 V~ input for wired sensors
- Input evaluation as rocker, push-button, time switch or weather station
- 1...5 retransmissions
- Clone function
- Send on chip ID or Base ID
- Split function for Omnia radio transmitters
- Repeater function
- EnOcean Equipment Profile (EEP) F6-02-01
- **ARCO ready (AWAG Remote Commissioning)**

## GENERAL

The Omnia actuators (receivers) are controlled by radio signals coming from the Omnia transmitters. Each transmitter is able to control an unlimited amount of actuators. The radio transmitter can be manually programmed and deprogrammed to an actuator by following a simple procedure. Via actuator each transmitter can be given a certain function and different parameters.

With ARCO technology, all Omnia actuators can be configured completely by radio without manual access to the device. The powerful software E-Tool constitutes the key component for convenient planning, configuring and documenting projects of any size right at your desk.

## PRODUCT DESCRIPTION

The Omnia flush mounted push-button interface 2-channels TST230/12 is a binary input device to integrate wired push-buttons, switches and sensors into the Omnia radio system. One potential free and one 230 V~ closing contact may be connected to its inputs. Depending on the chosen type of evaluation (rocker, push-button, time switch or weather station) the push-button interface transmits, repeats and additionally multiplies the matching radio telegram by actuating the closing contacts T and IN. Apart from that Omnia radio transmitters can be programmed and their radio telegram can be multiplied via split function. Bidirectional communication, EEP F6-02-01, ARCO ready (AWAG Remote Commissioning). In addition this actuator can be used as repeater in case of range issues. Suitable for flush mounted sockets.

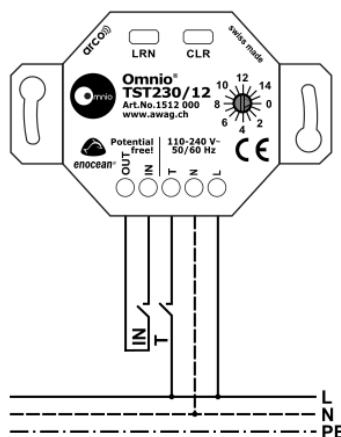
## DISPLAY AND OPERATING ELEMENTS

### Terminals

- L line voltage L 110 – 240 V~
- N line voltage N 110 – 240 V~
- T input 230 V~
- IN input potential free
- OUT output potential free

### Operating elements

- CLR button and LED clear
- LRN button and LED learn
- HEX rotary switch 0..15



## INSTALLATION



Das Gerät ist für feste Installation in Innenräumen (trockene Räume) zum Einbau in Kunststoffdosen durch autorisiertes Fachpersonal unter Einhaltung der technischen Daten und gängigen Sicherheitsvorschriften bestimmt.



Das Gerät muss mit einem 13 A Leitungsschutzschalter abgesichert werden.

## KONFIGURATION MIT E-TOOL

Die Konfiguration des Omnio Aktors erfolgt entweder manuell am Gerät selber oder durch ARCO Technologie über Funk mit der Planungssoftware *E-Tool Goldlizenz*. Zum Erwerb der Goldlizenz kontaktieren Sie bitte AWAG Elektrotechnik AG unter [www.awag.ch](http://www.awag.ch). Die Software sowie eine detaillierte System- und Funktionsbeschreibung von ARCO sind auf der Omnio Webseite [www.omnio.ch](http://www.omnio.ch) zu finden.

Standardmässig ist der ARCO-Fernzugriff beim Aufstarten des Gerätes während einer halben Stunde freigegeben. Er lässt sich aber auch über einen Sicherheitscode einschalten. Die Standardeinstellung des Sicherheitscodes ist **A9081919**.

## MANUELLE KONFIGURATION








Die manuelle Konfiguration erfolgt mit Hilfe der oben erwähnten Bedienelemente.

### SENDER EINLERNEN

Beim Einlernvorgang wird dem Sender eine Funktion auf dem Aktor zugewiesen. Verschiedene Sender können auf dem gleichen Aktor auch ganz unterschiedliche Funktionen ausüben, z.B.:






Sender 1 = X03: *Wippe splitten*  
Sender 2 = X06: *Taste splitten*.

Eine Übersicht aller Funktionen ist in Tabelle 1 FUNKTIONEN zu finden. Beim Einlernen darf der Sender nicht mehr als 5 m vom Aktor entfernt sein.

1. Funktion wählen.
2. Drehschalter  gemäss Tabelle 1 (Spalte 1) einstellen.  ↓
3. Einlernmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf  aktivieren. LRN leuchtet und CLR blinkt.
4. Drehschalter  gemäss Tabelle 1 (Spalte 3) einstellen.
5. Sender  zweimal drücken. CLR leuchtet 1 s und blinkt danach weiter.  ↓
6.  drücken. LRN und CLR erlöschen.








### SENDER LÖSCHEN

Eine Übersicht ist in Tabelle 2 SENDER LÖSCHEN zu finden.

1. Drehschalter  auf Position 0 stellen.
2. Löschmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf  aktivieren. LRN blinkt und CLR leuchtet.
3. Sender  zweimal drücken. LRN leuchtet 1 s und blinkt danach weiter.  ↓
4.  drücken. LRN und CLR erlöschen.







### FUNKTIONSPARAMETER

Funktionsparameter (z.B. Überblenddauer) sind nur für den jeweiligen Sender gültig. Eine Übersicht aller Funktionsparameter ist in Tabelle 3 FUNKTIONS-PARAMETER zu finden.

1. Drehschalter  gemäss Tabelle 3 (Spalte 1) einstellen.  ↓
2. Einlernmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf  aktivieren. LRN leuchtet und CLR blinkt.
3. Drehschalter  gemäss Tabelle 3 (Spalte 3) einstellen.
4. Sender  zweimal drücken. CLR leuchtet 1 s und blinkt danach weiter.  ↓
5.  drücken. LRN und CLR erlöschen.

### GERÄTEPARAMETER

Geräteparameter (z.B. Aufstartverhalten) sind für den ganzen Aktor gültig. Eine Übersicht aller Geräteparameter ist in Tabelle 4 GERÄTEPARAMETER zu finden.

1. Geräteparameter wählen.
2. Drehschalter  gemäss Tabelle 4 (Spalte 1) einstellen.  ↓
3. Einlernmodus durch einen langen Tastendruck (2 s) auf  aktivieren. LRN leuchtet und CLR blinkt.
4. Drehschalter  gemäss Tabelle 4 (Spalte 3) einstellen.  ↓
5.  drücken. LRN und CLR erlöschen.

## INSTALLATION



This device is suitable for flush mounted sockets installed indoors (dry rooms) through authorised personnel in compliance with the technical data and common safety regulations.



This device needs to be protected by a 13 A circuit breaker.

## CONFIGURATION WITH E-TOOL

Omnio actuators can be configured either manually on the device itself or by radio with the software *E-Tool Gold license* through ARCO technology. Please contact AWAG Elektrotechnik AG at [www.awag.ch](http://www.awag.ch) to obtain the license. The software and a detailed description of the ARCO system and all its functions can be found on the Omnio website [www.omnio.ch](http://www.omnio.ch).

By default, ARCO remote commissioning is unlocked for 30 minutes at power-on of the device. It can also be unlocked via a security code. The default value is **A9081919**.

## MANUAL CONFIGURATION







The manual configuration is done with the above mentioned operating elements.

### PROGRAM TRANSMITTER

During programming the actuator assigns a function to the transmitter. Different transmitters can have very different functions on the same actuator as well, e.g.:






transmitter 1 = X03: *split rocker*  
transmitter 2 = X06: *split push-button*.

An overview of all functions can be found in table 1 FUNCTIONS. During programming the transmitter should not be further away than 5 m from the actuator.

1. Choose function.
2. Turn rotary switch  according to table 1 (column 1).  ↓
3. Enter programming mode by pressing  2 s. LRN illuminates and CLR blinks.
4. Turn rotary switch  according to table 1 (column 3).
5. Press transmitter  twice. CLR illuminates and then blinks.
6. Press . Both LRN and CLR go out.








### DELETE TRANSMITTER

An overview can be found in table 2 DELETE TRANSMITTER.

1. Turn rotary switch  to position 0.  ↓
2. Enter deletion mode by pressing the  button 2 s. LRN blinks and CLR illuminates.
3. Press transmitter  twice. LRN illuminates 1 s and then blinks.
4. Press . Both LRN and CLR go out.







### FUNCTION PARAMETERS

Function parameters (e.g. fade time) are only valid for the corresponding transmitter. An overview of all function parameters can be found in table 3 FUNCTION PARAMETERS.

1. Turn rotary switch  according to table 3 (column 1).  ↓
2. Enable programming mode by pressing the  button 2 s. LRN illuminates and CLR blinks.
3. Turn rotary switch  according to table 3 (column 3).
4. Press transmitter  twice. CLR illuminates 1 s and then blinks.  ↓
5. Press . Both LRN and CLR go out.

### DEVICE PARAMETERS

Device parameters (e.g. start-up behaviour) are valid for the entire actuator. An overview of all device parameters can be found in table 4 DEVICE PARAMETERS.

1. Choose device parameter.
2. Turn rotary switch  according to table 4 (column 1).  ↓
3. Enter programming mode by pressing the  button 2 s. LRN illuminates and CLR blinks.
4. Turn rotary switch  according to table 4 (column 3).  ↓
5. Press . Both LRN and CLR go out.

## DRAHTGEBUNDENE EINGÄNGE

### MODUS

Je nach Art des angeschlossenen Sensors muss der Modus als Taster oder Schalter gewählt werden. Im Modus Taster reagiert der Eingang auf Impulse, im Modus Schalter auf Flanken.

### AUSWERTUNG

Der Parameter *Eingänge Auswertung* bestimmt, welche Telegramme die Taster-schnittstelle sendet. Es gibt vier verschiedene Auswertungen:

Wippe: Eingang IN sendet AI/AO, Eingang T sendet BI/BO  
 Taste: Eingang IN sendet AI, Eingang T sendet AO  
 Schaltuhr: Eingang IN sendet bei steigender Flanke AI  
 Eingang T sendet bei fallender Flanke AO  
 Wetterstation: Eingang IN sendet 1x AI  
 Eingang T sendet alle 10 s AO

### FUNKSCHALTER

Wippentelegramme werden über die Funktion X03: *Wippe splitten* verdreifacht, d.h. sie werden auf drei verschiedenen Kanälen (A, B, C) gesendet, wogegen Tastentelegramme über die Funktion X06: *Taste splitten* sogar versechsfacht (AI, AO, BI, BO, CI, CO) werden. Pro Tasterschnittstelle können maximal vier Wippen und vier Tasten eingelesen werden, welche auf definierten Adressen senden:

Wippe 1...4: Basis ID + Offset 1...4, Kanäle A, B, C  
 Taste 1...4: Basis ID + Offset 5...8, Kanäle AI, AO, BI, BO, CI, CO.

## WIRED INPUTS

### MODE

Depending on the type of sensor connected either the mode push-button or switch needs to be set. In the mode push-button the input reacts on impulse, whereas the switch mode reacts on edge.

### EVALUATION

The parameter *input evaluation* determines which telegrams the push-button interface sends. There are four different types:

Rocker: Input IN sends AI/AO, input T sends BI/BO  
 Push-button: Input IN sends AI, input T sends AO  
 Time switch: Input IN sends AI at rising edge  
 Input T sends AO at falling edge  
 Weather station: Input IN sends 1x AI  
 Input T sends AO every 10 seconds

### RADIO TRANSMITTERS

Rocker telegrams are tripled with the function X03: *Split rocker*, meaning they will be transmitted by three different channels (A, B, C). Push-button telegrams however are sextupled with the function X06: *Split push-button* (AI, AO, BI, BO, CI, CO). The maximum of four rockers and four push-buttons can be programmed to the push-button interface, transmitting to the following selected addresses:

Rocker 1...4: Base ID + offset 1...4, channels A, B, C  
 Push-button 1...4: Base ID + offset 5...8, channels AI, AO, BI, BO, CI, CO.

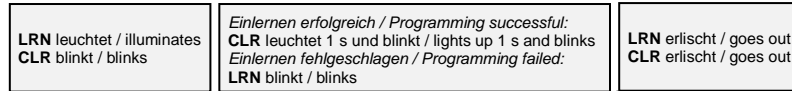


Tabelle 1	1	2	3	4	5	Table 1
FUNKTIONEN						FUNCTIONS
<b>AWAG FUNKTIONEN</b>						<b>AWAG FUNCTIONS</b>
<b>A05: Sperre mit Wippe</b> Taste O: Ausgang Kanal 1 sperren Taste I: Ausgang Kanal 1 freischalten		2 s drücken press 2 s	1	LRN drücken press LRN	-	<b>A05: Lock with rocker</b> Button O: Lock output channel 1 Button I: Unlock output channel 1
Taste O: Ausgang Kanal 2 sperren Taste I: Ausgang Kanal 2 freischalten	1		2			Button O: Lock output channel 2 Button I: Unlock output channel 2
Taste O: Ausgang Kanal 1 und 2 sperren Taste I: Ausgang Kanal 1 und 2 freischalten			11			Button O: Lock output channel 1 and 2 Button I: Unlock output channel 1 and 2
<b>ARCO FUNKTIONEN</b>						<b>ARCO FUNCTIONS</b>
<b>X03: Wippe splitten</b> Wippe dreimal splitten bei Tastendruck Base ID + Offset 1, Kanäle A, B, C	0	2 s drücken press 2 s	1	Wippe 2x drücken press rocker 2x	drücken press	<b>X03: Split rocker</b> Split rocker three times upon keypress base ID + offset 1, channels A, B, C
Wippe dreimal splitten bei Tastendruck Base ID + Offset 2, Kanäle A, B, C			2			Split rocker three times upon keypress base ID + offset 2, channels A, B, C
Wippe dreimal splitten beim Loslassen Länge des Tastendrucks wird berücksichtigt, max. 8 s Base ID + Offset 3, Kanäle A, B, C			3			Split rocker three times upon release length of keypress considered, max. 8 s base ID + offset 3, channels A, B, C
Wippe dreimal splitten beim Loslassen Länge des Tastendrucks wird berücksichtigt, max. 8 s Base ID + Offset 4, Kanäle A, B, C			4			Split rocker three times upon release length of keypress considered, max. 8 s base ID + offset 4, channels A, B, C
<b>X06: Taste splitten</b> Taste sechsmal splitten bei Tastendruck Base ID + Offset 5, Kanäle AI, AO, BI, BO, CI, CO	0	2 s drücken press 2 s	5	Taste 2x drücken press push-button 2x	drücken press	<b>X06: Split push-button</b> Split push-button six times upon keypress base ID + offset 5, channels AI, AO, BI, BO, CI, CO
Taste sechsmal splitten bei Tastendruck Base ID + Offset 6, Kanäle AI, AO, BI, BO, CI, CO			6			Split push-button six times upon keypress base ID + offset 6, channels AI, AO, BI, BO, CI, CO
Taste sechsmal splitten beim Loslassen Länge des Tastendrucks wird berücksichtigt, max. 8 s Base ID + Offset 7, Kanäle AI, AO, BI, BO, CI, CO			7			Split push-button six times upon release length of keypress considered, max. 8 s base ID + offset 7, channels AI, AO, BI, BO, CI, CO
Taste sechsmal splitten beim Loslassen Länge des Tastendrucks wird berücksichtigt, max. 8 s Base ID + Offset 8, Kanäle AI, AO, BI, BO, CI, CO			8			Split push-button six times upon release length of keypress considered, max. 8 s base ID + offset 8, channels AI, AO, BI, BO, CI, CO
<b>X10: ARCO freischalten</b> Taste O: Fernzugriff freischalten Taste I: Fernzugriff sperren	2		3	Wippe 2x drücken press rocker 2x		<b>X10: Unlock ARCO</b> Button O: Unlock remote access Button I: Lock remote access

### Beispiele:

A05: Sperre mit Wippe Kanal 1: 1 – LRN 2 s drücken – 1 – LRN drücken  
 X03: Wippe splitten: 0 – LRN 2 s drücken – 1 – Wippe 2x drücken – CLR  
 X06: Taste splitten: 0 – LRN 2 s drücken – 5 – Taste 2x drücken – CLR

### Examples:

A05: Lock with rocker channel 1: 1 – press LRN 2s – 1 – press LRN  
 X03: Split rocker: 0 – press LRN 2 s – 1 – press rocker 2x – CLR  
 X06: Split push-button: 0 – press LRN 2 s – 5 – press push-button 2x – CLR

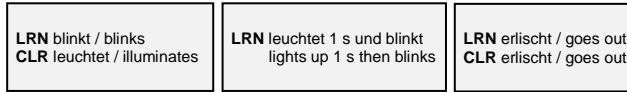


Tabelle 2	1	2	3	4	5	Table 2
<b>SENDER LÖSCHEN</b>						<b>DELETE TRANSMITTERS</b>
Wippe Beide Wippentasten müssen einzeln gelöscht werden	0	2 s drücken press 2 s	0	Wippentaste 2x drücken press rocker 2x	drücken press	Rocker Both buttons need to be deleted separately
Taste				Taste 2x drücken press push-button 2x		Push-button
Key-Card Schalter				Karte 2x einstecken insert card 2x		Key-card switch
Fensterkontakt				LRN-Taste am FK drücken press LRN-button on window contact		Window contact
Fenster- / Türgriff				Griff betätigen turn handle		Window / door handle
Temperatursensor				LRN-Taste am Sensor drücken press LRN-button on sensor		Temperature sensor
<b>ALLE SENDER LÖSCHEN</b>						<b>DELETE ALL TRANSMITTERS</b>
Alle Sender löschen	0	2 s drücken press 2 s	15	LRN-Taste 2 s drücken press LRN-button 2 s		Delete all transmitters
<b>WERKSEINSTELLUNGEN</b>						<b>FACTORY SETTINGS</b>
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen <b>Achtung:</b> Eingelernte Sender bleiben erhalten	13	2 s drücken press 2 s	15	LRN-Taste 2 s drücken press LRN-button 2 s		Reset to factory settings <b>Attention:</b> The programmed transmitters remain

**Beispiele:**

Wippe beidseitig löschen: 0 – CLR 2 s drücken – Wippentaste O 2x drücken – Wippentaste I 2x drücken – CLR  
 Taste löschen: 0 – CLR 2 s drücken – Taste 2x drücken – CLR  
 Gerät komplett zurücksetzen: 0 – CLR 2 s drücken – 15 – LRN 2 s drücken  
 13 – LRN 2 s drücken – 15 – LRN drücken

**Examples:**

Delete both sides of a rocker: 0 – press CLR 2 s – press button O 2x – press button I 2x – CLR  
 Delete push-button: 0 – press CLR 2 s – press button 2x – CLR  
 Reset device completely: 0 – press CLR 2 s – 15 – press LRN 2 s  
 13 – press LRN 2 s – 15 – press LRN

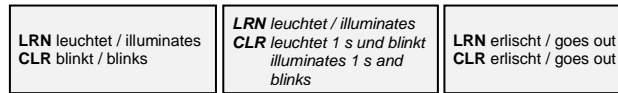


Tabelle 3	1	2	3	4	5	Table 3
<b>FUNKTIONSPARAMETER</b>						<b>FUNCTION PARAMETERS</b>
<b>WIPPENTASTEN TAUSCHEN</b>						<b>SWAP ROCKER BUTTONS</b>
Wippentasten O und I tauschen	7	2 s drücken press 2 s	7	Wippe 2x drücken press rocker 2x	drücken press	Swap rocker buttons O and I

**Beispiele:**

Wippentasten tauschen 7 – LRN 2 s drücken – Wippe 2x drücken – CLR

**Examples:**

Swap rocker: 7 – press LRN 2 s – press rocker 2x – CLR

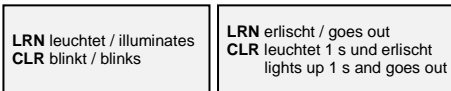


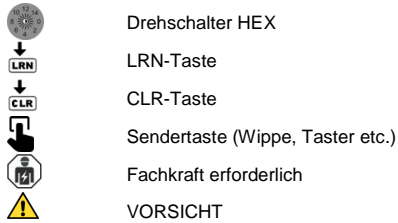
Tabelle 4		1	2	3	4	Table 4		
GERÄTEPARAMETER						DEVICE PARAMETERS		
Standardwerte erscheinen <u>unterstrichen</u>						Default values appear <u>underlined</u>		
<b>ANZAHL KLONE</b>						<b>NUMBER OF CLONES</b>		
Klon 1 sendet auf Base ID + 0x10 Klon 2 sendet auf Base ID + 0x20 Klon 3 sendet auf Base ID + 0x30						Clone 1 sends on base ID + 0x10 Clone 2 sends on base ID + 0x20 Clone 3 sends on base ID + 0x30		
<u>0</u>				9		<u>0</u>		
1	15	2 s drücken press 2 s	drücken press	10	drücken press	1		
2				11		2		
3				12		3		
<b>AUSGANGSMODUS</b>						<b>OUTPUT MODE</b>		
<u>Normal</u>	13	2 s drücken press 2 s	drücken press	8	drücken press	<u>Normal</u>		
Invertiert				9		Invertiert		
<b>EINGÄNGE AUSWERTUNG</b>						<b>INPUT EVALUATION</b>		
Wippe:	IN ein: AI T ein: BI	IN aus: AO T aus: BO	14	2 s drücken press 2 s	drücken press	9	Rocker: IN on: AI T on: BI	IN off: AO T off: BO
<u>Taste:</u>	IN ein: AI pushed T ein: AO pushed	IN aus: AI released T aus: AO released				10	<u>Push-button:</u> IN on: AI pushed T on: AO pushed	IN off: AI released T off: AO released
Schaltuhr:	IN ein: AI T ein: -	IN aus: - T aus: AO				11	Time switch: IN on: AI T on: -	IN off: - T off: AO
Wetterstation:	IN ein: AI (1x) T ein: AO (alle 10 s)	IN aus: - T aus: -				12	Weather station: IN on: AI (1x) T on: AO (ev. 10 s)	IN off: - T off: -
<b>EINGANGSMODUS</b>						<b>INPUT MODE</b>		
IN: <u>Taster</u>	14	2 s drücken press 2 s	drücken press	0	drücken press	IN: <u>Button</u>		
IN: Schalter (Flanke)				1		IN: Schalter (edge)		
T: <u>Taster</u>				2		T: <u>Button</u>		
T: Schalter (Flanke)				3		T: Schalter (edge)		
<b>MANUELLER EINLERNMODUS</b>						<b>MANUAL PROGRAMMING MODE</b>		
<u>Doppelklick</u>	15	2 s drücken press 2 s	drücken press	13	drücken press	<u>Double click</u>		
Einfachklick				14		Single click		
<b>MANUELLE RÜCKMELDUNG</b>						<b>MANUAL FEEDBACK</b>		
Lerntelegramm IN senden	13	2 s drücken press 2 s	drücken press	1	drücken press	Send learn telegram IN		
Lerntelegramm T senden				2		Send learn telegram T		
<b>REPEATER</b>						<b>REPEATER</b>		
Bei Problemen mit der Empfangsqualität kann die Repeaterfunktion aktiviert werden. Dann sendet der Aktor alle empfangenen Funktelegramme verstärkt weiter. Innerhalb eines Umkreises von 5 Metern darf nur ein Gerät als Repeater aktiviert werden.						In case of problems with the reception quality, the repeater function can be activated. The actuator will amplify the received radiograms and retransmit them. Only one device must be activated as a repeater within a radius of 5 meters.		
<u>Aus</u>	15	2 s drücken press 2 s	drücken press	0	drücken press	<u>Off</u>		
Level 1: Verstärkt nur Originaltelegramme				1		Level 1: Amplifies original radio telegrams		
Level 2: Verstärkt Originaltelegramme und bereits einmal verstärkte Telegramme				2		Level 2: Amplifies original radio telegrams and also retransmitted radio telegrams		
<b>RÜCKMELDUNGEN ZEITPUNKT</b>						<b>FEEDBACK TRIGGER</b>		
Keine Rückmeldung	15	2 s drücken press 2 s	drücken press	5	drücken press	No feedback		
<u>Bei Zustandsänderung</u>				6		<u>On change of state</u>		
Bei Zustandsänderung und alle 3 Min				7		On change of state and every 3 min		
Bei Zustandsänderung und alle 30 s				8		On change of state and every 30 s		
<b>SENDE WIEDERHOLUNGEN</b>						<b>RETRANSMISSIONS</b>		
<u>1</u>	13	2 s drücken press 2 s	drücken press	10	drücken press	<u>1</u>		
2				11		2		
3				12		3		
5				13		5		
<b>SENDER ADRESSE</b>						<b>SENDER ADDRESS</b>		
<u>Chip ID</u>	13	2 s drücken press 2 s	drücken press	6	drücken press	<u>Chip ID</u>		
Base ID				7		Base ID		
<b>SICHERHEITSCODE ERLAUBT</b>						<b>SECURITY CODE ALLOWED</b>		
Standardmässig kann mit dem Sicherheitscode A9081919 der Fernzugriff via E-Tool freigeschaltet werden, damit der Servicetechniker im Fehlerfall Zugriff auf den Aktor hat. Ist das nicht erwünscht, muss diese Funktion manuell am Aktor ausgeschaltet werden.						Remote commissioning can be enabled by default in E-Tool with security code A9081919 to grant the service technician access to the actuator when needed. Is this feature not desired, it needs to be disabled manually on the actuator.		
<u>Ja</u> Fernzugriff kann über Sicherheitscode freigeschaltet werden	11	2 s drücken press 2 s	drücken press	8	drücken press	<u>Yes</u> Remote commissioning can be enabled with security code		
Nein Fernzugriff kann nicht über Sicherheitscode freigeschaltet werden				9		No Remote commissioning can't be enabled with security code		

**Beispiele:**  
 Lerntelegramm IN senden: 13 – LRN 2 s drücken – 1 – LRN drücken  
 Repeater Level 2: 15 – LRN 2 s drücken – 2 – LRN drücken  
 Rückmeldungen bei Zustandsänd. 15 – LRN 2 s drücken – 6 – LRN drücken

**Examples:**  
 Send learn telegram IN: 13 – press LRN 2 s – 1 – press LRN  
 Repeater Level 2: 15 – press LRN 2 s – 2 – press LRN  
 Feedback on change of state: 15 – press LRN 2 s – 6 – press LRN

TECHNISCHE DATEN	TST230/12	TECHNICAL SPECIFICATIONS
Spannungsversorgung	110-240 V~ 50/60 Hz	Voltage supply
Standby-Verbrauch	0.6 W	Standby power consumption
Absicherung des Gerätes (Sicherung / -automat)	13 A	Hardware protection (automatic circuit breaker / fuse)
Eingang	1 potentialfreier Kontakt zwischen IN und OUT 1 Kontakt 230 V~ 1 isolated contact between IN and OUT 1 contact 230 V~	Input
Schraubklemmen	4 mm <sup>2</sup>	Screw terminals
Schutzart	IP20	Protection class
Überspannungsschutz	✓	Overvoltage protection
Dauerkurzschlussfest (Steuerteil)	✓	Permanent short circuit proof (control unit)
Technologie	EnOcean 868 MHz	Technology
Funkmodul	EnOcean TCM320 bidirektional / bidirectional	Radio module
EnOcean Equipment Profile (EEP)	F6-02-01	EnOcean Equipment Profile (EEP)
Umweltbedingungen	-20 ... +40 °C / 5 ... 90 % rH non condensing	Environment
Gehäuse	Lexan, ø 51 x 25 mm	Housing
Gewicht	45 g	Weight
EC-Direktiven	2006/95/EC, 2004/108/EC	EC-Directives
Normen	EN 606692, EN 61000, EN 62493	Standards

Legende:



Legend:

