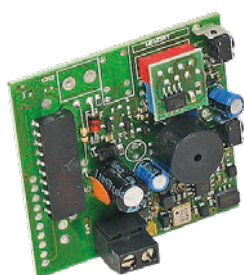


Anschluss- und Installationsanleitung

Rolling Code-Funksystem RS 868 & RS 433



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE





Allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise

- **Montage, Einstellung und Wartung darf nur durch Fachpersonal erfolgen !**
- **Arbeiten am Empfänger sind nur bei abgeschalteter Spannung zulässig**
- Schalten Sie die Spannung nur nach nochmaliger Kontrolle ein !
- Niemals 230V Netzspannung auf die Kleinspannungs-Einspeisung (24V) schalten !
- Bei Nichtbeachtung sofortige Zerstörung, keine Garantie !
- Bei DC-Einspeisung ist die Polarität zu beachten !
- Ein zuverlässiger Betrieb ist nur bei sorgfältiger Montage laut dieser Anleitung gegeben.
- Schützen Sie den Handsender vor Hitze und Nässe und setzen Sie ihn keiner direkten Sonnenbestrahlung über längere Zeit aus.
- Gebrauchte Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern sind einer Sammelstelle zuzuführen.



Sicherheit

- Handsender und Batterien sind ausser Reichweite von Kindern aufzubewahren (Erstickungsgefahr durch Kleinteile, Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Inbetriebnahme der Toranlage).
- Sollte die Batterie von einem Kind verschluckt werden, ist sofort ein Arzt zu rufen.
- Benutzen Sie den Handsender nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und in Zonen, wo der Betrieb einer Funkanlage (z.B. Mobiltelefon ...) verboten ist.
- Die Tousek Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.
- Die Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhtem Unfallrisiko (z.B. Krananlagen) ist verboten !
- Zum sicheren Betrieb müssen die örtlich für diese Anlage geltenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden !
- Der Benutzer muss darüber informiert werden, dass die Fernsteuerung von Anlagen mit Unfallrisiko nur bei direktem Sichtkontakt erfolgen darf.

Montage

- Nur in trockenen Räumen montieren.
- Bei abweichender Verwendung ist ein entsprechenders Schutzgehäuse (z.B. IP65) vorzusehen.



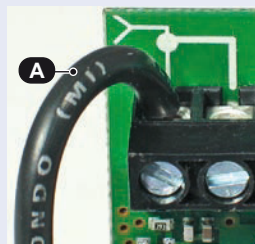
RS 868 & RS 433 Funk

- Die Funkempfänger sind in selbstlernender Technik ausgeführt, d.h. die Codierung des Handsenders wird in den Empfänger eingelernt.
- Weiters wird bei jeder Befehlsgebe die Codierung durch den Handsender abgeändert (Rolling Code).
- Durch diese permanente Veränderung des Codes wird jeder Code nur einmal genutzt und es ist somit ein mißbräuchliches Verwenden des Codes durch Scannen ausgeschlossen.
- Es können bis zu 85 Tasten eingelernt werden, mit einem erweiterten Speichermodul bis zu 341 Tasten.
- Weiters besteht die Möglichkeit einzelne eingelernte Handsenderkanäle bzw. den kompletten Empfängerspeicher zu löschen.



Antenne

- Schließen Sie die mitgelieferte Antenne (A), ein 8,5cm oder 17cm langes Drahtstück, am Antennenpol-Anschluss des Empfängers an.
- **Nehmen Sie keine Längenänderung an diesem Drahtstück vor (Verringerung der Reichweite) !**
- Um eine Empfangsverbesserung zu erreichen ist die Antenne FK optional erhältlich.



Antenne FK 868 / FK 433 (optional)



Technische Daten

Empfänger	RS 868	RS 433	Handsender	RS 868	RS 433
Empfängerfrequenz	868,3 MHz	433,92 MHz	Frequenz	868,3 MHz	433,92 MHz
Sensibilität	1 µV		Toleranzbereich	+/-10 ppm	+/-75 kHz
Lokale Oszillator Emission	<57dBm		Bandbreite	>25 KHz	
Zwischenfrequenz	10,7 kHz	500 kHz	Abgestrahlte Leistung	-3÷1dBm	-10÷7dBm
Impedanz Antenneneingang	50 Ω		Modulation	FSK	AM/ASK
Betriebstemperatur	-20°C bis +60 °C		Durchschnittlicher Stromverbrauch	15 mA	28 mA
Relaisausgang	potentialfrei		Betriebstemperatur	-10°C bis +55°C	

Diese Anleitung ist unser Eigentum und darf an Firmen des Mitbewerbes nicht ausgehändigt werden. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet. Für eventuell entstandene Druckfehler oder Irrtümer ist jede Haftung ausgeschlossen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorangegangenen Versionen ihre Gültigkeit.

Handsender RS 868 & RS 433-TXR-M	Handsender RS 868 & RS 433-TXR-B	Handsender RS 868 & RS 433-TXR	Halterung für Handsender RS 868 & RS 433-TXR
2- oder 4-Kanal	2- oder 4-Kanal inkl. Halterung	1-, 2- oder 4-Kanal Halterung optional	
			

Handsender RS 433-12	Funkcodeschloss TORCODY für RS 868 & RS 433	Funkwandtaster RS 868 WTN	Funkwandtaster RS 433-WT
12-Kanal	4-Kanal	1- oder 2-Kanal	2- oder 4-Kanal
			

3. Übersicht Empfänger RS 868

Rolling Code-Funksystem RS 868

Bezeichnung	Anschlussspannung	Anzahl der Kanäle	Maße in mm (L x B x H) *) ohne Stecksocket	Schutzart	max. Kontaktbelastung	Anschlussbuchse für Programmiergerät mit Anschlussklemmen im Gehäuse IP23	Anschlussbuchse für Programmiergerät mit Anschlussklemmen im Gehäuse IP54	mit 11-poligem Stecksocket mit Speichermodul erweiterbar	Artikel-Nr.
Rolling Code RS 868-K	12 od. 24V AC/DC	1	90 x 60 x 20	IP23	24V/10mA	•		•	13280010
Rolling Code RS 868-K2.2	12 od. 24V AC/DC	2	90 x 60 x 20	IP23	24V/10mA	•		•	13280260
Rolling Code RS 868-SO24	24V AC/DC	1	80 ^{*)} x 78 x 35	IP20	230V/60W	•		•	13280030
Rolling Code RS 868-SO230	230V AC	1	80 ^{*)} x 78 x 35	IP20	230V/60W	•		•	13280040
Rolling Code RS 868-230V1	230V AC	1	127 x 84 x 43	IP54	24V/10mA	•	•	•	13280080
Rolling Code RS 868-230V4	230V AC	4	127 x 84 x 43	IP54	24V/10mA	•	•	•	13280050
Rolling Code RS 868-STN 1	12V DC	1	53 x 53	IP00		•	•	•	13280060
Rolling Code RS 868-STN 2.2	12V DC	2	53 x 53	IP00		•	•	•	13280250
Rolling Code RS 868-GTZ	24V DC	1	45 x 60	IP00		•		•	13280230

Übersicht Empfänger RS 433

Rolling Code-Funksystem RS 433

Bezeichnung	Anschlussspannung	Anzahl der Kanäle	Maße in mm (L x B x H) *) ohne Stecksocket	Schutzart	max. Kontaktbelastung	Anschlussbuchse für Programmiergerät mit Anschlussklemmen im Gehäuse IP23	Anschlussbuchse für Programmiergerät mit Anschlussklemmen im Gehäuse IP54	mit 11-poligem Stecksocket mit Speichermodul erweiterbar	Artikel-Nr.
Rolling Code RS 433-K	12 od. 24V AC/DC	1	90 x 60 x 20	IP23	24V/10mA	•		•	13270040
Rolling Code RS 433-K2.2	12 od. 24V AC/DC	2	90 x 60 x 20	IP23	24V/10mA	•		•	13270460
Rolling Code RS 433-SO24	24V AC/DC	1	80 ^{*)} x 78 x 35	IP20	230V/60W	•		•	13270030
Rolling Code RS 433-SO230	230V AC	1	80 ^{*)} x 78 x 35	IP20	230V/60W	•		•	13270020
Rolling Code RS 433-230V1	230V AC	1	127 x 84 x 43	IP54	48V/28W	•	•	•	13270180
Rolling Code RS 433-12/24V4	12 od. 24V AC/DC	4	127 x 84 x 43	IP54	48V/28W	•	•	•	13270150
Rolling Code RS 433-230V4	230V AC	4	127 x 84 x 43	IP54	48V/28W	•	•	•	13270120
Rolling Code RS 433-STN 1	12V DC	1	53 x 53	IP00				•	13270210
Rolling Code RS 433-STN 2.2	12V DC	2	53 x 53	IP00				•	13270450

Typ

Art. Nr.

Zubehör

Speichermodul	zur Erweiterung der einlernbaren Handsender (max. 256)	13270110
PROG RS433/868	Programmiergerät zum Löschen einzelner Handsendercodes aus dem Empfänger ohne Handsender	13170040
Kanalerweiterung	für Funkempfänger RS 433-230V1 und RS 868-230V1	13270250
Stabantenne FK 868	868 MHz, inkl. 4m Koaxialkabel und Edelstahlwinkel	13250140
Stabantenne FK 433	433 MHz, inkl. 4m Koaxialkabel und Edelstahlwinkel	13250130

3.1 Empfänger im Gehäuse

- Die Empfänger RS 868 & RS 433-K (-K2.2) verfügen zum Anschluss an die jeweilige Steuerung über Klemmen im Gehäuse, die Empfänger RS 868 & RS 433-SO24 und RS 868 & RS 433-SO230 einen 11-poligen Stecksockel.

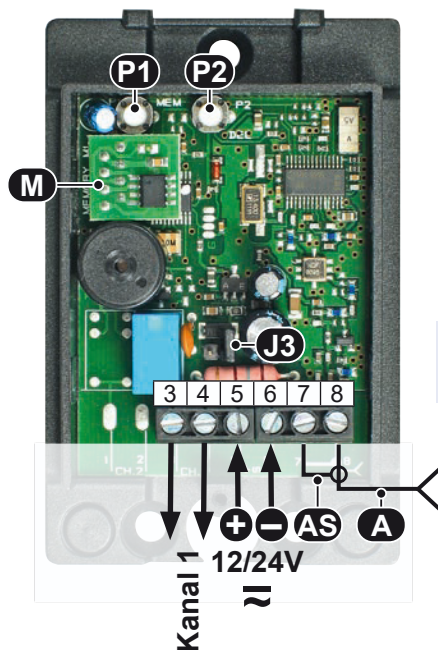
(P1) Speichertaste
(P2) Löschtaste
(M) Speichermodul

(A) Antennenanschluss
(AS) Antennenschirm
(PROG) Anschlussbuchse für Programmiergerät

(SO) Stecksockel

RS 868 & RS 433-K

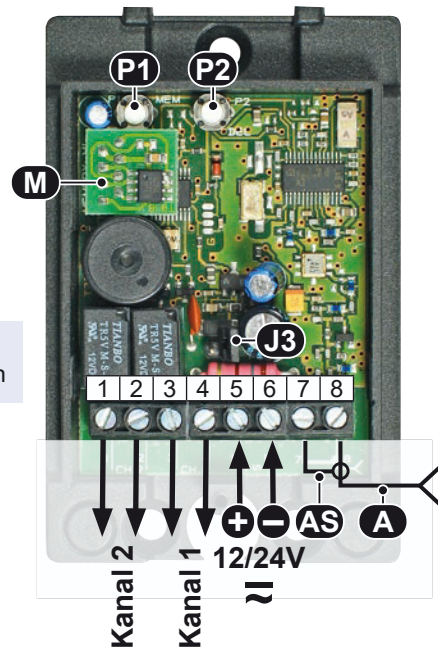
1-Kanal, IP23



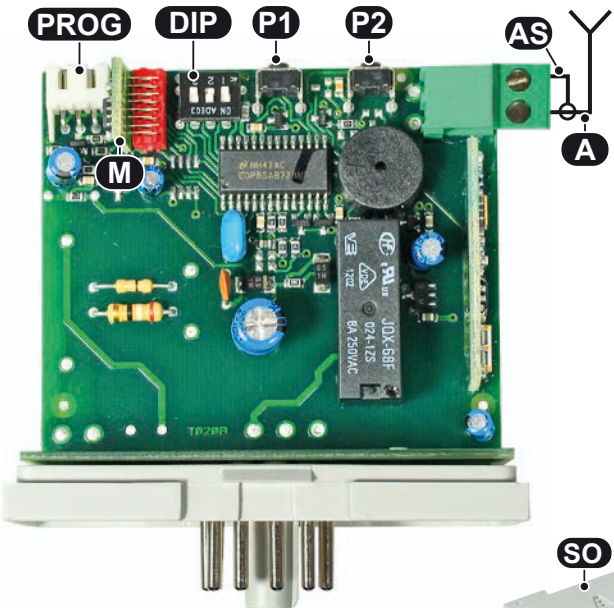
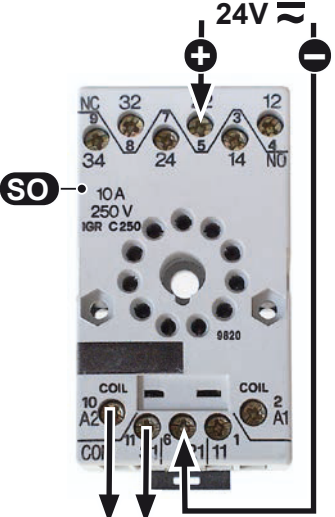
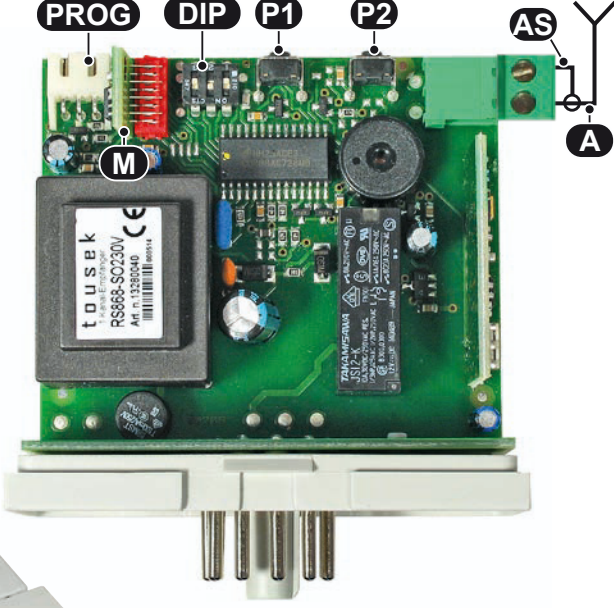
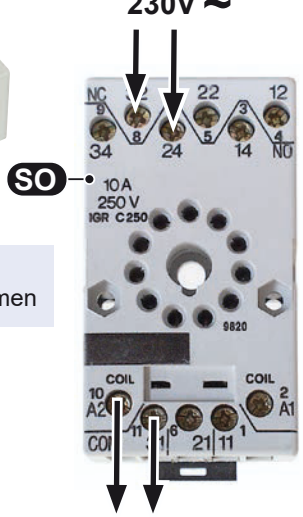
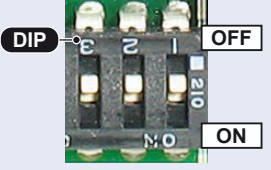
Abdeckung für
Funkprogrammierung abnehmen

RS 868 & RS 433-K2.2

2-Kanal, IP23

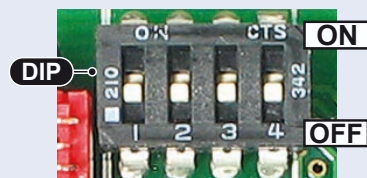
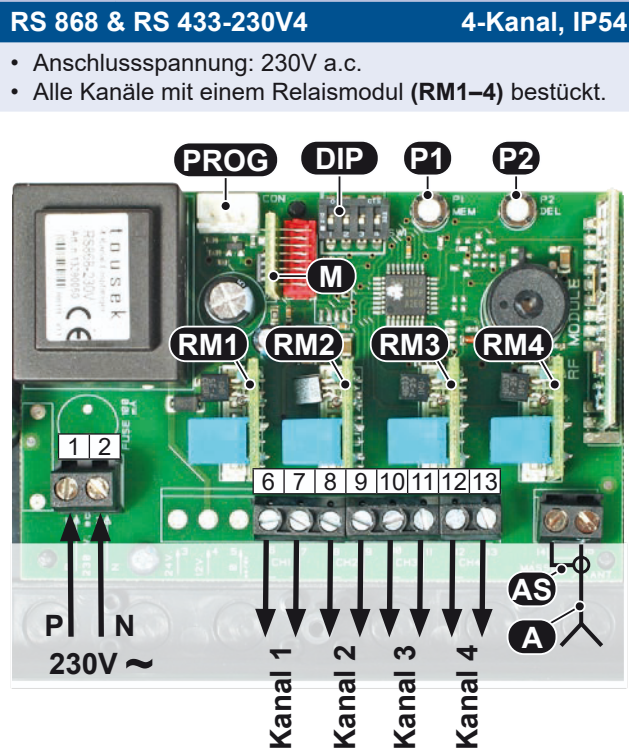


Die Anschlussspannung 12V oder 24V a.c./d.c. wird mittels Jumper (J3) festgelegt: J3 gesetzt: 12V, J3 entfernt: 24V

RS 868 & RS 433-SO24		1-Kanal, IP20
Anschlussspannung: 24V a.c./d.c.		
		
		
Relaisausgang		
• Empfänger mit 11-poligem Stecksockel. • Anschlussbuchse (PROG) für Programmiergerät PROG RS433/868. • Einstellung der Funktionsweise über DIP-Schalter (DIP).		
RS 868 & RS 433-SO230		1-Kanal, IP20
Anschlussspannung: 230V a.c.		
		
		
Relaisausgang		
		
Abdeckung für Funkprogrammierung abnehmen		
DIP-Schalter	OFF	ON
DIP 1	Einstellung OFF zwingend	
DIP 2	Anlernen über Handsendertaste P3 nicht möglich .	Anlernen über Handsendertaste P3 möglich .
DIP 3	Keine Zeitbegrenzung nach „Netz Ein“ für das Anlernen über Handsendertaste P3.	1 min. Zeitbegrenzung nach „Netz Ein“ für das Anlernen über Handsendertaste P3.

RS 868 & RS 433-230V1		1-Kanal, IP54
• Anschlussspannung: 230V a.c. • Nur der 1. Kanal mit einem Relaismodul (RM1) bestückt.		
• Anschlussbuchse (PROG) für Programmiergerät PROG RS433/868. • Beachten Sie bei Verwendung der 1-Kanal Version RS 868 & RS 433-230V1, dass die Einstellung der Betriebsart an jenem DIP-Schalter erfolgt, der dem verwendeten Steckplatz des Relaismoduls (Kanal 1–4) entspricht.		
DIP-Schalter	OFF	ON
DIP 1 (für Kanal 1)	Impulsbetrieb (Standardbetrieb): Relais zieht nur solange an wie die Handsendertaste gedrückt wird. (jedoch max. ~28 sek.)	Bistabiler Betrieb: Relais zieht beim Drücken der Handsendertaste an und wird erst durch nochmaliges Drücken wieder abgeschaltet.
DIP 2 (für Kanal 2)		
DIP 3 (für Kanal 3)		
DIP 4 (für Kanal 4)		

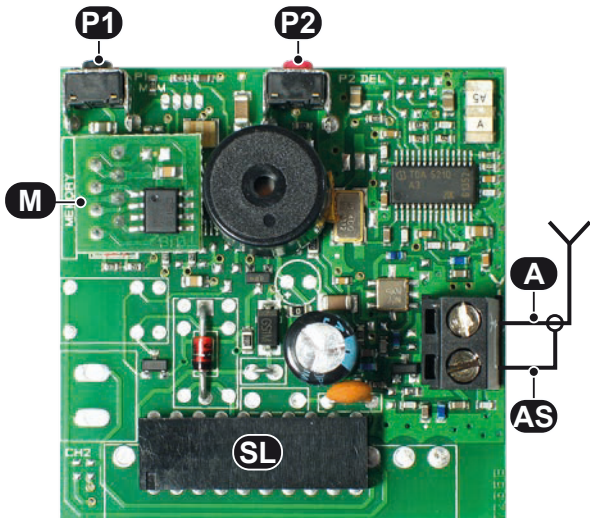
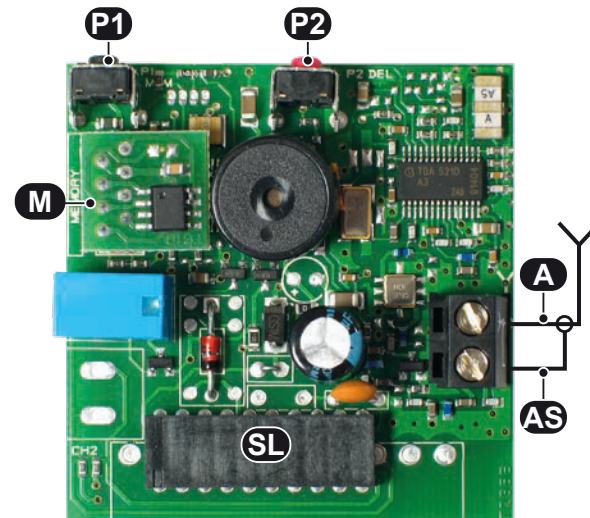
RS 868 & RS 433-230V4		4-Kanal, IP54
• Anschlussspannung: 230V a.c. • Alle Kanäle mit einem Relaismodul (RM1–4) bestückt.		



3.2 Empfängerplattenen

- Die Empfängerplattenen werden mittels Steckleisten (**SL**) direkt in die jeweilige Steuerung gesteckt.
Ausnahme: Die Empfängerplatine RS 868-ST/GTZ Digital verfügt über einen Anschlussstecker (**S**).

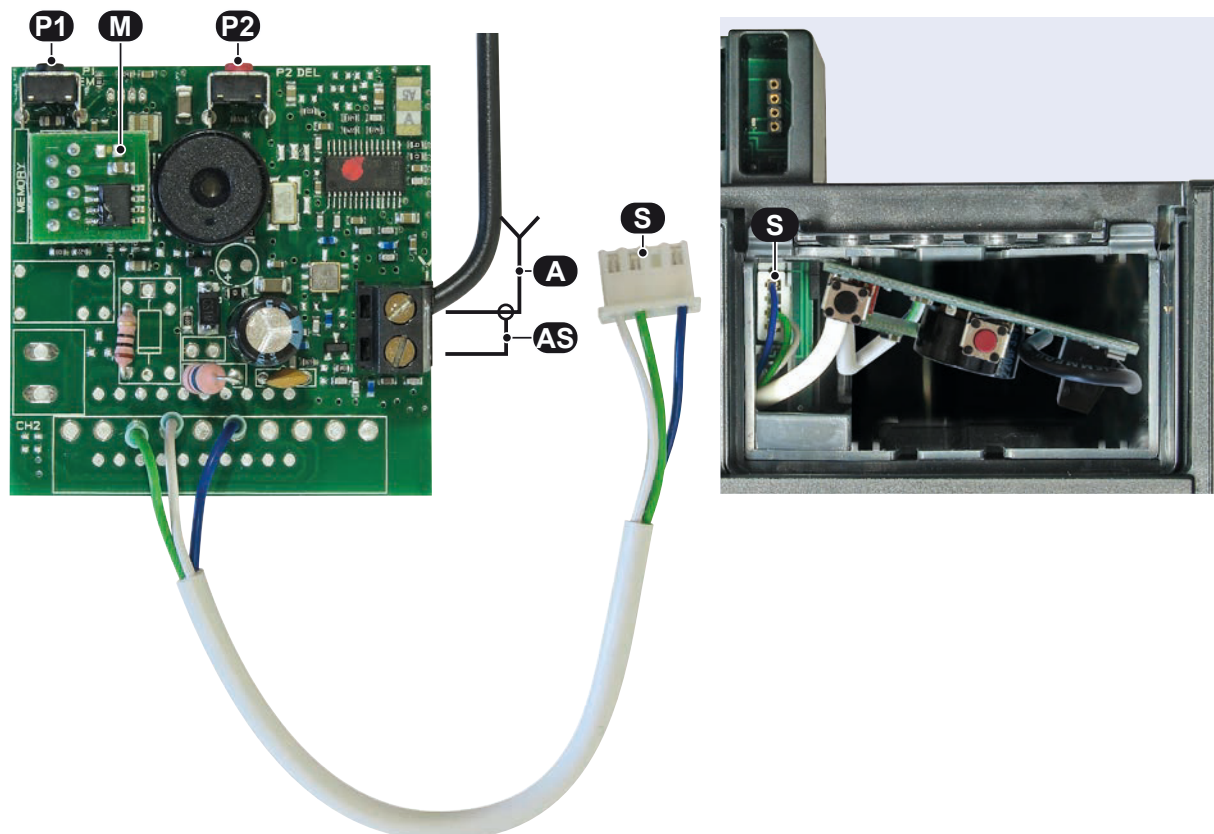
(P1) Speichertaste (A) Antennenanschluss (SL) Steckleiste
(P2) Löschtaste (AS) Antennenschirm (S) Stecker
(M) Speichermodul

RS 868 & RS 433-STN1	1-Kanal	RS 868 & RS 433-STN2.2	2-Kanal
Für Steuerungen mit STN-Sockel.		Für Steuerungen mit STN-Sockel. Ohne pot.freien Kontakt - die beiden Kanäle werden über die Steckleiste übertragen.	
			

RS 868-ST-GTZ Digital

1-Kanal

Für Steuerungen der Garagentorantriebe GTZ Digital.
Der Funkempfänger ist mittels Stecker (**S**) mit der Antriebssteuerung verbunden.





BEACHTEN SIE die Zuordnung der Sendertasten zu den Kanälen der RS 868 & RS 433 Empfänger im Gehäuse

Entsprechend dem verwendeten Sender (1, 2 od. 4-Kanal) stehen 1, 2 od. 4 Handsendertasten (**T1–T4**) zur Befehlsgabe zur Verfügung. Die Tabelle führt die mögliche Zuordnung der Sendertasten zu den Kanälen der unterschiedlichen Empfänger an:

Empfänger \ Sendetasten	T1	T2	T3	T4
1K-Empfänger RS 868 & RS 433	Kanal 1	Kanal 1	Kanal 1	Kanal 1

D.h.: eine beliebige Sendertaste kann dem Ausgangskanal zugeordnet werden.

Spezialfall:
1K- Empf. RS 868 & RS 433-230V1

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
---------	---------	---------	---------

D.h.: dieser Empfänger ist zu einem 4-Kanal Empfänger erweiterbar. Er besitzt also 4 Steckplätze, von dem bei der 1K-Version nur einer mit einem Relaismodul bestückt ist.

Abhängig von der Sendertaste, die den Empfänger ansprechen soll, muss der entsprechende Steckplatz mit einem Relaismodul bestückt sein und die zugeordneten Ausgangsklemmen gewählt werden.

2K-Empf. RS 868 & RS 433-K2.2	Kanal 1 oder 2	Kanal 1 oder 2	Kanal 1 oder 2	Kanal 1 oder 2
--	----------------	----------------	----------------	----------------

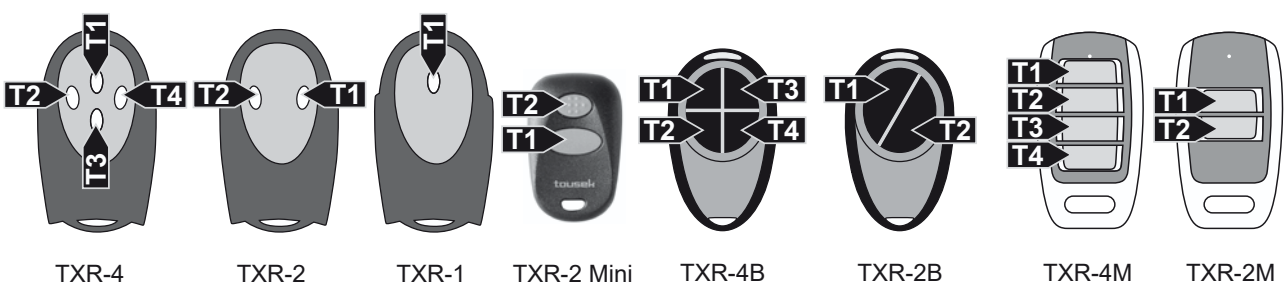
D.h.: Bei der Aktivierung des Lernvorgangs durch den Empfänger (**P1**) kann den Sendetasten gezielt einer der beiden Kanäle zugeordnet werden, bei der Aktivierung durch einen Sender (**P3**) können zwei in Folge einzulernende Tasten nicht auf denselben Kanal gelegt werden, da dann die Zuordnung automatisch immer abwechselnd erfolgt (Kanal1, Kanal2, Kanal 1 ...).

4K-Empfänger RS 868 & RS 433	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
---	---------	---------	---------	---------

D.h.: die Sendertasten sind den Kanälen 1–4 fix zugeordnet.

Eine Umleitung und somit z.B. ein Ansprechen der vier Kanäle mit 4 Stk. 1K-Handsendern ist nicht möglich.

Handsender RS 868 & RS 433 TXR, TXR-B, -M, Torcody und Wandtaster



TXR-4

TXR-2

TXR-1

TXR-2 Mini

TXR-4B

TXR-2B

TXR-4M

TXR-2M



RS 433-TXR-12



WT 433



TORCODY



RS 868-WTN

5. Funkprogrammierung

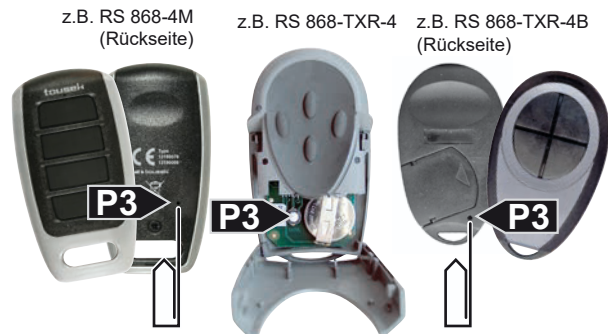
Rolling Code-Funksystem RS 868 & RS 433



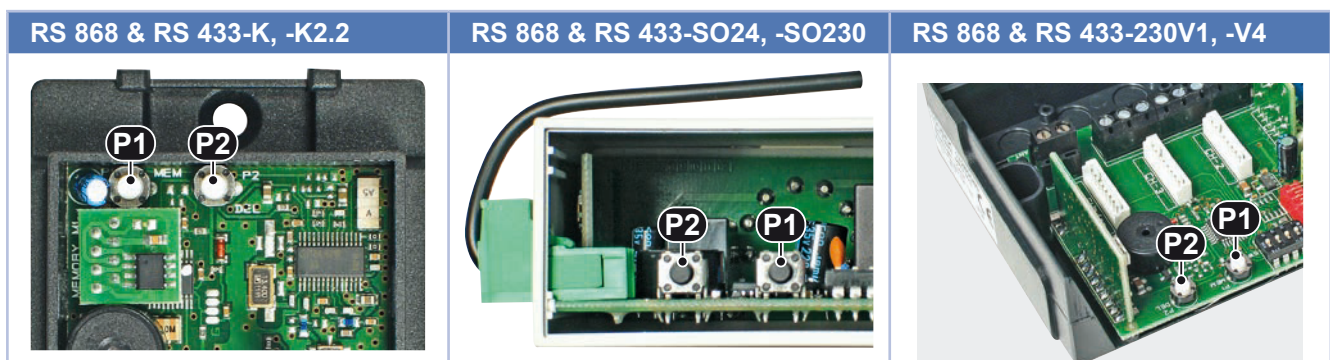
- Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, bei jeder Neuinstallation den gesamten Speicherinhalt des Empfängers zu löschen  siehe „Löschen des kompletten Speicherinhalts“
- **WICHTIG** für Empfänger RS 868 & RS 433-SO24, -SO230: Für den Betrieb mit RS 868 Handsendern, Wandtastern WTN und TORCODY ist die **Empfängereinstellung des DIP1 = OFF** erforderlich !

Symbolerklärung zur Funkprogrammierung

Taste drücken und gedrückt halten	Taste loslassen	Vorgang abgeschlossen
 bzw. 	 bzw. 	
Dauerton	langsame Tonfolge	rasche Tonfolge
		



Speichertaste und Löschttaste der Empfänger



(P1) Speichertaste

(P2) Löschttaste

(P3) Lerntaste des Senders (Fernaktivierung)

5.1 Speichern neuer Handsender

Funkprogrammierung

- Begeben Sie sich zum Speichern von Handsendern in die unmittelbare Umgebung Ihres Funkempfängers.
 - Um einen Handsender in den Empfänger zu speichern sind zwei Vorgangsweisen möglich:
 - Der Speichervorgang wird direkt am Empfänger mit der Taste **(P1)** aktiviert.
 - Der Speichervorgang wird mit der Taste **(P3)** eines bereits eingelernten Handsenders gestartet.
- Hinweis: Bei komplett leerem Empfängerspeicher kann der Speichervorgang auch über die Taste **(P3)** eines beliebigen einzulernenden Handsenders gestartet werden.

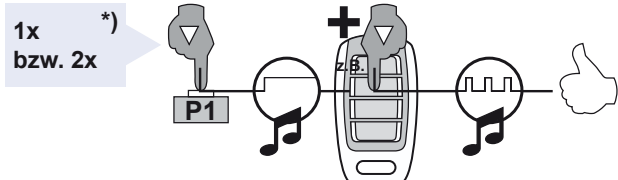


Wird der Code im Empfänger nicht gespeichert, so kann das am vollen Empfängerspeicher liegen (es werden 3 Sek. lang aufeinanderfolgende Summtöne abgegeben) bzw. die betreffende Sendetaste wurde bereits eingelernt.

Speichern neuer Handsender über Aktivierung am Empfänger (P1)

- **Speichertaste P1** des Empfängers **1x bzw. 2x *)** **drücken und danach gedrückt halten**, nach ca. 0,8 sec. gibt der Summer einen Dauerton ab.
- **Während Sie P1 gedrückt halten**, drücken Sie nun jene Handsenderkanaltaste, die gespeichert werden soll.
- Ist der Speichervorgang abgeschlossen, so gibt der Summer des Empfängers aufeinanderfolgende Töne ab. Der Handsendercode ist somit gespeichert. Sollen weitere Handsender gespeichert werden, so ist der komplette Vorgang zu wiederholen.

- **Bei 1- oder 4-Kanal Empfängern:**
*) **1 x drücken und halten:** Lernvorgang wird gestartet
- **Bei 2-Kanal-Empfängern:**
 **1 x drücken und halten:** Lernvorgang für Empfängerkanal 1 wird gestartet.
2 x drücken und halten: Lernvorgang für Empfängerkanal 2 wird gestartet.



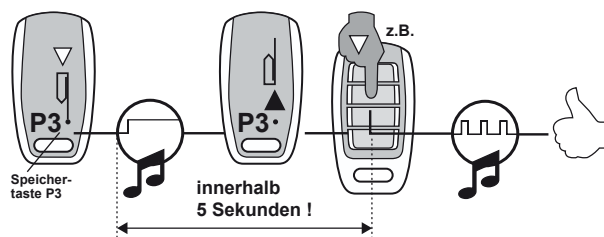


Speichern neuer Handsender über Aktivierung mit einem bereits eingelernten Handsender (P3)

Wichtig

- **ACHTUNG bei Mehrkanalanlagen:** Bei eventuell zusätzlich vorhandenen Funkempfängern muss der Strom abgeschaltet werden, sodass ein ungewolltes Aktivieren mehrerer Funkempfänger beim Speichervorgang vermieden wird.
- **WICHTIG:** Ist der Empfängerspeicher nicht komplett leer, so muss der Lernvorgang mit der **P3-Taste** eines bereits eingelernten Handsenders gestartet werden!
- **Hinweis für Empfänger RS 868-SO24, -SO230:**
Die Fernaktivierung des Lernmodus über die Handsendertaste P3 ist nur möglich, wenn diese Funktion beim Empfänger freigegeben wurde (**DIP2=ON**, [siehe „DIP Schalter“, Seite 6](#)).
Ausnahme: Bei leerem Speicher ist eine Fernaktivierung immer möglich.
- Beim Einlernen eines Handsenders **in einen 2-Kanal-Empfänger via Fernlernen** (Starten des Lernvorgangs durch Handsendertaste P3) wird die erste einzulernende Handsendertaste (egal welche) im 1. Empfängerkanal abgespeichert. Die zweite Taste im Kanal 2. Bei einem 4-Kanal Handsender wird die dritte Taste wieder auf Kanal 1 und die vierte auf Kanal 2 gelegt. **D.h. Es ist also z.B. nicht möglich Taste 1 und 2 auf einen Kanal zu legen.**

- Ist der Empfängerspeicher nicht komplett leer, so muss der Speichervorgang mit der **P3-Taste** eines bereits eingelernten Handsenders aktiviert werden. Bei komplett leerem Empfängerspeicher kann der Speichervorgang auch über die **P3-Taste** eines beliebigen einzulernenden Handsenders gestartet werden.
- **Handsendertaste P3 solange drücken**, bis der 5s lange Dauerton des Empfängers ertönt, der den Start des Lernvorgangs signalisiert. Sobald Sie diesen Dauerton hören, **lassen Sie die Taste P3 los**.
- Betätigen Sie nun **innerhalb dieser 5s** jene Handsenderkanaltaste eines beliebigen Handsenders, die eingelernt werden soll. Sobald der Kanal in den Empfängerspeicher aufgenommen wurde, ertönen mehrere aufeinanderfolgende Summtöne.



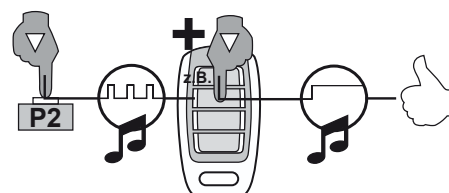
5.2 Löschen von Handsendern

Funkprogrammierung

- Begeben Sie sich zum Löschen von Handsendern in die unmittelbare Umgebung Ihres Funkempfängers. Der Löschvorgang wird direkt am Empfänger aktiviert.

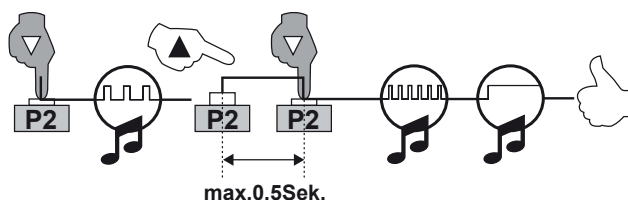
Löschen eines Handsendercodes aus dem Speicher

- **Löschtaste P2 des Empfängers drücken und gedrückt halten.** Nach ca. 0,8 Sekunden gibt der Summer langsam aufeinanderfolgende Töne ab.
 - **Während Sie P2 gedrückt halten**, drücken Sie jene Handsenderkanaltaste, die gelöscht werden soll. Sobald der Löschvorgang beendet ist, gibt der Summer einen Dauerton ab.
- Um weitere Handsenderkanaltasten zu löschen, wiederholen Sie den kompletten Vorgang.



Löschen des kompletten Speicherinhalts

- **Löschtaste P2 des Empfängers drücken und gedrückt halten.** Nach ca. 0,8 Sekunden gibt der Summer langsam aufeinanderfolgende Töne ab.
 - **Lassen Sie nun P2 (Löschtaste) kurz los und drücken Sie abermals innerhalb von 0,5 Sekunden.** Daraufhin gibt der Summer rasch aufeinanderfolgende Töne ab.
- Halten Sie die Taste so lang gedrückt, bis der Summer einen Dauerton abgibt.**



6. Fehlersuche

Rolling Code-Funksystem RS 868 & RS 433

Fehler	Mögliche Ursache	Prüfen
Relais des Empfängers schaltet nicht bei Sendebefehl	keine Versorgungsspannung	Empfänger korrekt angeschlossen ? <i>siehe Löschen und Einlernen neuer Handsender</i>
	Handsender nicht eingelernt	Batterie überprüfen bzw. Handsender überprüfen lassen
	Handsender defekt	Batterie überprüfen
Funk-Fernsteuerung hat nur geringe Reichweite	Batterie im Handsender leer	siehe „Antenne“, Seite 2
	Schlechte Antennenverlegung. Antenne nicht oder falsch angeschlossen	

tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

Tousek Ges.m.b.H. Österreich
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/ 1/ 667 36 01
Fax +43/ 1/ 667 89 23
info@tousek.at

Tousek GmbH Deutschland
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0
Fax +49/ 8654/ 57 196
info@tousek.de

Tousek Benelux NV
BE-3930 Hamont - Achel
Buitenheide 2A/ 1
Tel. +32/ 11/ 91 61 60
Fax +32/ 11/ 96 87 05
info@tousek.be

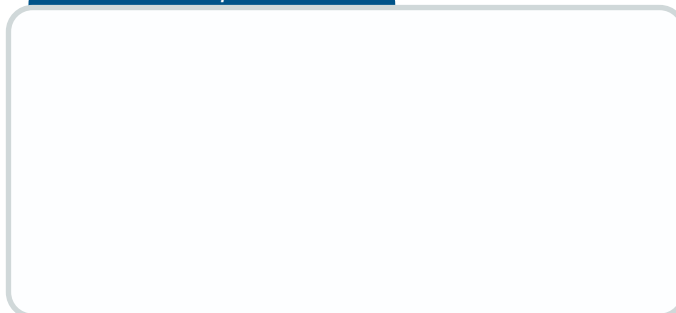
Tousek Sp. z o.o. Polen
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/ 32/ 738 53 65
Fax +48/ 32/ 738 53 66
info@tousek.pl

Tousek s.r.o. Tschechische Rep.
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz

tousek
DE_RS868 & RS433_01
04. 08. 2021



Ihr Servicepartner:



Ausführung, Zusammenstellung, technische Veränderungen
sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.

