

# Montage- und Betriebsanleitung

## Funklichtschalter RRL 433, RRL 868



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE





## Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise für Montage u. Betrieb

### Montage

- Das beschriebene Gerät darf nur von technisch qualifizierten Personen gemäß allen gültigen Richtlinien und Normen installiert werden. Alle Verbindungen sind für einphasigen Wechselstrom 230V auszulegen. Zur Netztrennung ist ein allpoliger Abschalter mit einer Schaltöffnung von mindestens 3,5mm vorzusehen. Für alle Verbindungen darf nur geeignetes Material verwendet werden, das den Normen und Richtlinien gemäß eine ausreichende Isolierung gewährt. Der Empfänger führt nur EIN / AUS Befehle aus. Alle für das System notwendigen Sicherheitseinrichtungen sind separat vorzusehen.
- **VORSICHT** : Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung. Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Arbeiten am Empfänger sind nur bei abgeschalteter Spannung zulässig !
- Schalten Sie die Spannung nur nach nochmaliger Kontrolle ein !
- **ACHTUNG**: Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !
- Ein zuverlässiger Betrieb ist nur bei sorgfältiger Montage laut dieser Anleitung gegeben.
- Schützen Sie den Sender 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 Sender nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und in Zonen, wo der Betrieb einer Funkanlage (z.B. Handy ...) 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.

### Merkmale Funklichtschalter RRL 433, RRL 868

- Kompatibel zum Funksystem RS 433 bzw. RS 868
- RRL 868 Relaisausgang mit potentialfreier Kontakt
- RRL 433 Relaisausgang mit geschaltener Phase
- kann in Installationsdosen eingebaut werden
- **CE**



z.B. Funklichtschalter RRL 433

### Legende

P1 = Empfängertaste (aktivierbar z.B. mittels Büroklammer)



### Gefahr

**Vor Abnahme des Gehäusedeckels unbedingt den Hauptschalter abschalten !**

### Allgemeines

Die Funklichtschalter RRL 433 und RRL 868 sind Unterputzempfänger mit einer Schaltlast von max. 300W induktiv / 1000W ohmsch, die in Verbindung mit Handsendern oder Funkwandtastern z.B. zum Schalten von Lampen eingesetzt werden können. Der Relaisausgang des RRL 868 ist als potentialfreier Kontakt ausgeführt.

Unterstützt werden die **Betriebsmodi „Impuls“ und „EIN/AUS“**:

- Im „Impuls“-Modus erfolgt jedesmal ein kurzer Schaltimpuls.
- Im „EIN/AUS“-Modus wechselt das Relais mit jeder Betätigung eines eingelernten Handsenders den Schaltzustand. Dabei können die Funkbefehle von Sendern entweder einzeln oder paarweise geschaltet werden:

**Kanalpaar 1, 2:** Kanal 1: EIN, Kanal 2: AUS

**Kanalpaar 3, 4:** Kanal 3: EIN, Kanal 4: AUS

Durch seine kleine Bauform kann der Funklichtschalter in herkömmliche Installationsdosen eingebaut werden. Der Funklichtschalter ist ideal für nachträgliche Installationen von Lampen einsetzbar, da das Stemmen der Schalterleitung entfällt. Jedoch auch bei der Neuinstallation stellt der RRL durch seine Kombinationsmöglichkeit und einfache Installation eine ideale Alternative dar.

Die Empfangseigenschaften können durch verschiedene Faktoren beeinträchtigt werden:

- Elektrische Störungen, ausgesendet von anderen Geräten, die in der Nähe auf der gleichen Frequenz senden.
- Installation des Geräts in metallischen Behältern - **Nur Kunststoffgehäuse verwenden.**

### Technische Daten

Funklichtschalter	RRL 433	RRL 868		RRL 433	RRL 868
Empfangsfrequenz	433,92 MHz	868,3 MHz	Umgebungstemperatur im Betrieb	-20°C bis +60°C	
Oszillatortoleranz	± 75 kHz	± 10,7 MHz			
Empfindlichkeit	1µV		Abmessung (HxBxT)	54 x 49 x 25mm	
Spannungsversorgung	230V a.c.				
Stromaufnahme	0,5W		Artikel Nr.	13270240	13270470
Relaisausgang (Belastung)	300W induktiv / 1000W ohmsch				
Schutzart	IP20				

Die normalen Funkcodes können gelernt oder gelöscht werden, indem Sie die **Empfängertaste P1** durch das kleine Loch auf der Vorderseite des Empfängers drücken (siehe Pkt. 2.2 und 2.3). Max. Speicherkapazität: 42 Codes. Die Code Übertragung erfolgt im "Rolling Code" Verfahren. Bei jeder Übertragung wird ein veränderter Code benutzt.



### Wichtig

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, bei jeder Neuinstallation den gesamten Speicherinhalt zu löschen (max. 42 verschiedene Codes) - siehe Pkt. 2.3

#### Empfänger

**P1 Empfängertaste**  
(z.B. mittels Büroklammer aktivierbar)

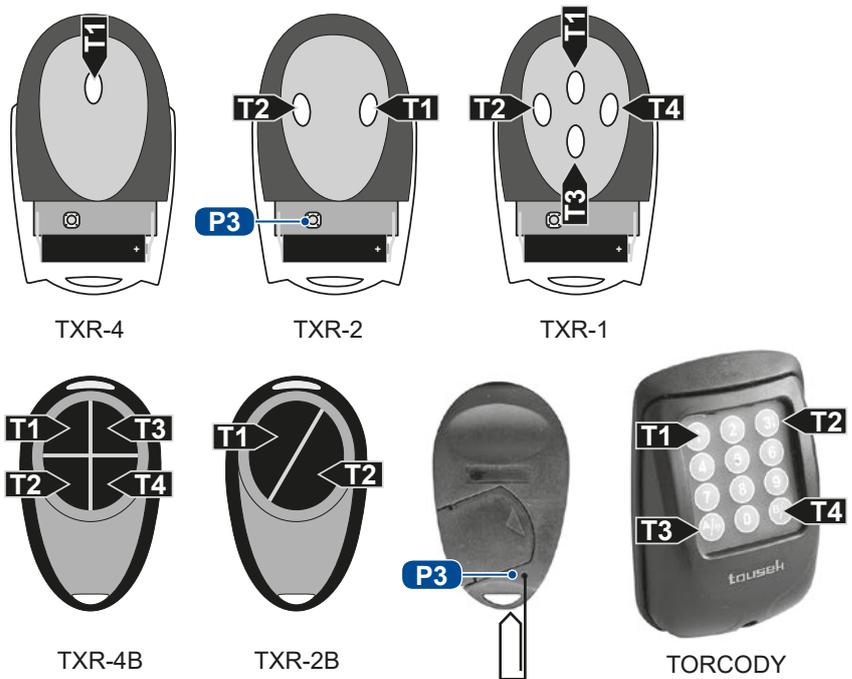


Funklichtschalter RRL 433

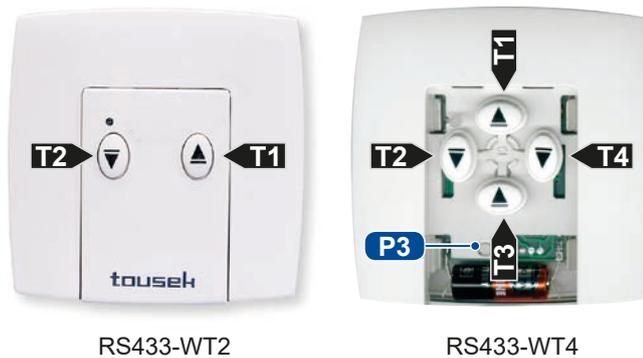


Funkschalter RRL 868  
mit potentialfreiem Kontakt

#### Sender in Ausführung mit RS 433 oder RS 868



#### Sender in Ausführung mit RS 433

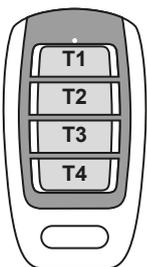


RS433-WT2

RS433-WT4

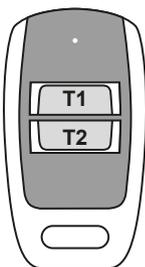
#### Sender in Ausführung mit RS 868

RS 868-4M



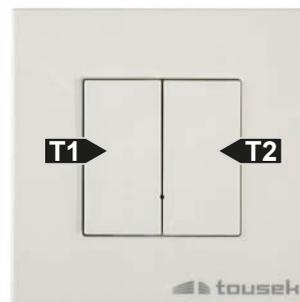
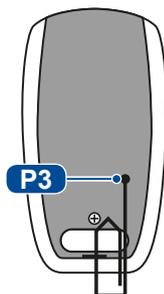
4-Kanal

RS 868-2M

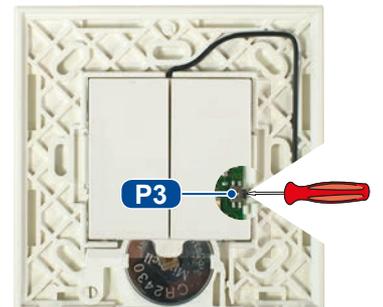


2-Kanal

Rückseite



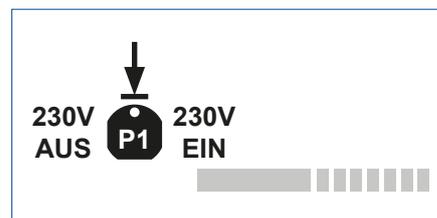
RS 8686 WTN2 (2-Kanal)



EIN/AUS-Modus	Impuls-Modus
Jeder Druck auf eine der eingelernten Kanaltasten bewirkt eine Änderung des Schaltzustands.	Jeder Druck auf eine der eingelernten Kanaltasten bewirkt eine Impulsgabe.

Der Empfänger kann entweder in den Betriebsmodus „EIN/AUS“ oder „Impuls“ geschaltet werden. Um die Funktion des Empfängers zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- Trennen Sie den Empfänger vom Stromnetz.
- Drücken Sie die **Empfängertaste P1**, **halten Sie diese gedrückt** und verbinden Sie den Empfänger mit dem Stromnetz. Der Summer summt ohne Unterbrechung. Nach 5s wird durch ein unterbrochenes Summen signalisiert, dass die Funktion des Empfängers geändert wurde.



## 2.2 Einlernen



- Um eine Kanaltaste in den Empfänger einzulernen sind zwei Vorgehensweisen möglich:
  - Aktivierung des Speichervorgangs am Empfänger (über Taste P1)  
**WICHTIG: Der erste Sender kann nur auf diese Art eingelernt werden!**
  - Aktivierung des Speichervorgangs über Funk, d.h. über bereits eingelernten Sender (über Taste P3)
- Im **EIN/AUS-Modus** können die Kanäle 1, 2, 3, 4 **einzel**n (d.h. eine Taste übernimmt abwechselnd die Funktionen EIN und AUS) **oder paarweise wie folgt eingelernt werden:**  
**Kanalpaar 1,2:** Kanal 1: Funktion EIN, Kanal 2: Funktion AUS  
**Kanalpaar 3,4:** Kanal 3: Funktion EIN, Kanal 4: Funktion AUS

### Legende für die folgenden Abbildungen

**P1** P1-Taste des Empfängers RRL 433, RRL 868

**P3** P3-Taste eines eingelernten Senders (mind. eine Kanaltaste eingelernt)

**T** bereits eingelernte Kanaltaste  
**t** neu einzulernende Kanaltaste

### Einlernen über Empfänger

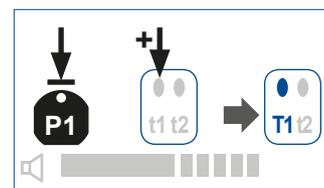
### Einlernen

#### Einlernen eines einzelnen Kanals

Die Kanäle 1, 2, 3, 4 werden **einzel**n eingelernt.

- Drücken Sie die **Empfängertaste P1** und **halten Sie diese gedrückt**. Der Summer gibt einen Dauerton ab.
- Während Sie P1 gedrückt halten, drücken Sie die **zu lernende Kanaltaste**. Der Abschluss des Lernvorgangs wird durch unterbrochenes Summen signalisiert. Geben Sie die Tasten frei.

Wiederholen Sie die angeführten Punkte, um einen weiteren Kanal über Empfänger einzulernen.



#### Einlernen eines Kanalpaars

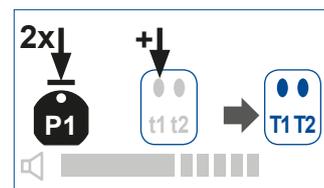
Die Kanäle werden **paarweise** eingelernt:

**Kanalpaar 1, 2:** Kanal 1: Funktion EIN, Kanal 2: Funktion AUS

**Kanalpaar 3, 4:** Kanal 3: Funktion EIN, Kanal 4: Funktion AUS

- **2x die Empfängertaste P1 drücken und danach gedrückt halten**. Der Summer gibt einen Dauerton ab.
- Während Sie P1 gedrückt halten, drücken Sie **eine der beiden Kanaltasten eines einzulernenden Paares**. Der Abschluss des Lernvorgangs wird durch unterbrochenes Summen signalisiert. Geben Sie die Tasten frei.

Wiederholen Sie die angeführten Punkte, um ein weiteres Paar über Empfänger einzulernen.



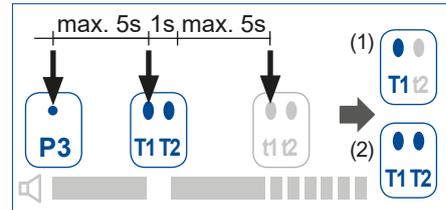


**ACHTUNG:** Sind in Funkreichweite des Handsenders mehrere Funkfernsteuerungen RRL 433 (868) installiert, so sind alle anderen RRL 433 (868) stromlos zu schalten, damit durch den Einlernvorgang nicht alle Funkempfänger irrtümlich aktiviert werden.

**Einlernen eines einzelnen Kanals oder eines Kanalpaares**

Die Kanäle 1, 2, 3, 4 werden **einzeln (1)** oder **paarweise (2)** eingelernt.

- Drücken Sie **Sendertaste P3** eines bereits eingelernten Senders. Der Summer gibt einen Dauerton ab.
- Sobald Sie diesen Dauerton hören, **lassen Sie P3 los** und drücken **eine bereits eingelernte Kanaltaste des Senders innerhalb von 5s**. Wie diese Taste eingelernt wurde, „einzeln“ oder „paarweise“, bestimmt das Einlernschema für die neue Taste. Der Summer unterbricht für 1s und gibt dann einen Dauerton für weitere 5s ab.
- Drücken Sie **innerhalb dieser 5s** die **zu lernende Kanaltaste**. Der Abschluss des Lernvorgangs wird durch unterbrochenes Summen signalisiert. Geben Sie die Taste frei.



Wiederholen Sie die angeführten Punkte, um einen weiteren Kanal über Funk einzulernen.

**2.3 Löschen**

RRL 433, RRL 868

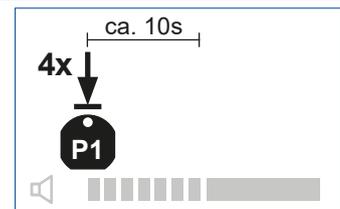


- Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, bei jeder Neuinstallation den gesamten Speicherinhalt zu löschen (max. 42 verschiedene Codes).
- Abhängig davon ob ein einzelner Kanal oder ein Kanalpaar eingelernt wurde, wird beim Löschen ein Kanal oder ein Kanalpaar gelöscht.

**Löschen aller gespeicherten Codes aus dem Empfängerspeicher**

Löschen

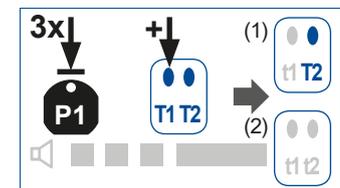
- Drücken Sie die **Empfängertaste P1 4x** und halten Sie sie für **10s gedrückt** (während dieser Zeit ertönt der Summer in schnellen Intervallen). Sobald der Summer einen Dauerton abgibt, können Sie die Taste loslassen, und der Löschvorgang ist beendet.
- Wird die P1 Taste länger als 1s nicht gedrückt, geht der Empfänger in seinen Normalmodus zurück.



**Löschen eines Kanals bzw. Kanalpaares über Empfänger**

Löschen

- Drücken Sie die **Empfängertaste P1 3x** und halten Sie sie gedrückt. Der Summer ertönt in langsamen Intervallen.
- Während Sie **P1 gedrückt halten**, drücken Sie die **zu löschende Kanaltaste**. Sobald der Summer einen Dauerton abgibt, können Sie die Tasten loslassen. Je nachdem, wie ursprünglich eingelernt wurde, wird ein Kanal **(1)** oder ein Paar **(2)** gelöscht.

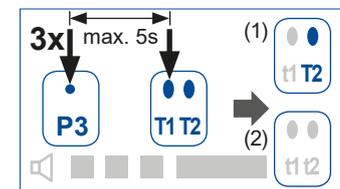


Wiederholen Sie die angeführten Punkte, um einen weiteren Kanal über Empfänger zu löschen.

**Löschen eines Kanals bzw. Kanalpaares über Funk**

Löschen

- Drücken Sie die **Sendertaste P3 3x** innerhalb von **5s**. Der Summer ertönt in langsamen Intervallen.
- Drücken Sie die **zu löschende Kanaltaste**. Je nachdem, wie ursprünglich eingelernt wurde, wird ein Kanal **(1)** oder ein Paar **(2)** gelöscht.



Wiederholen Sie die angeführten Punkte, um einen weiteren Kanal über Funk zu löschen.

**2.4 Voller oder leerer Speicher**

RRL 433, RRL 868



Sollte der Empfängerspeicher voll oder leer sein, summt der Summer 3x, sowohl in der Einlernphase als auch nach dem Reset des Empfängers.

**Fehler während des Lern- oder Löschvorgangs**

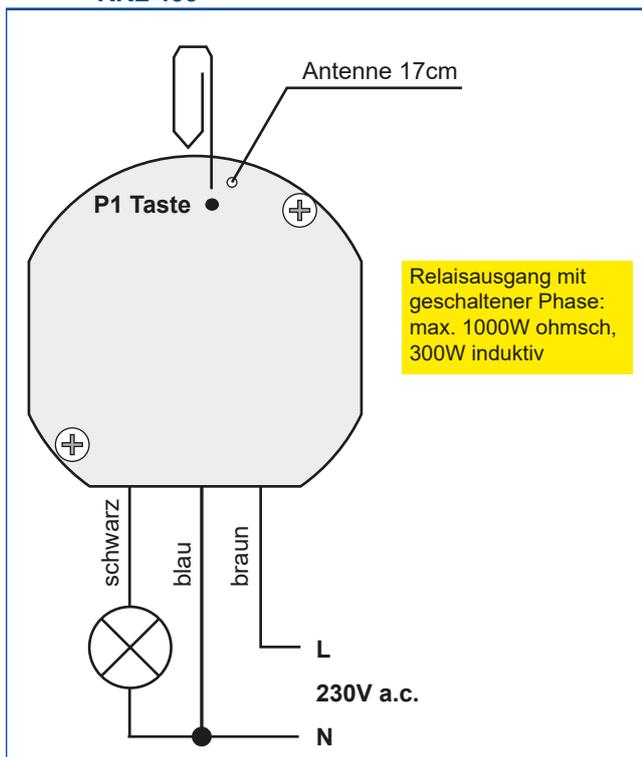
Code konnte nicht gespeichert werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Code existiert bereits im Speicher</li> <li>• Der Speicher ist voll</li> <li>• Der Lernvorgang wurde nicht korrekt gestartet</li> </ul>
Code konnte nicht gelöscht werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Code existiert nicht im Speicher</li> </ul>



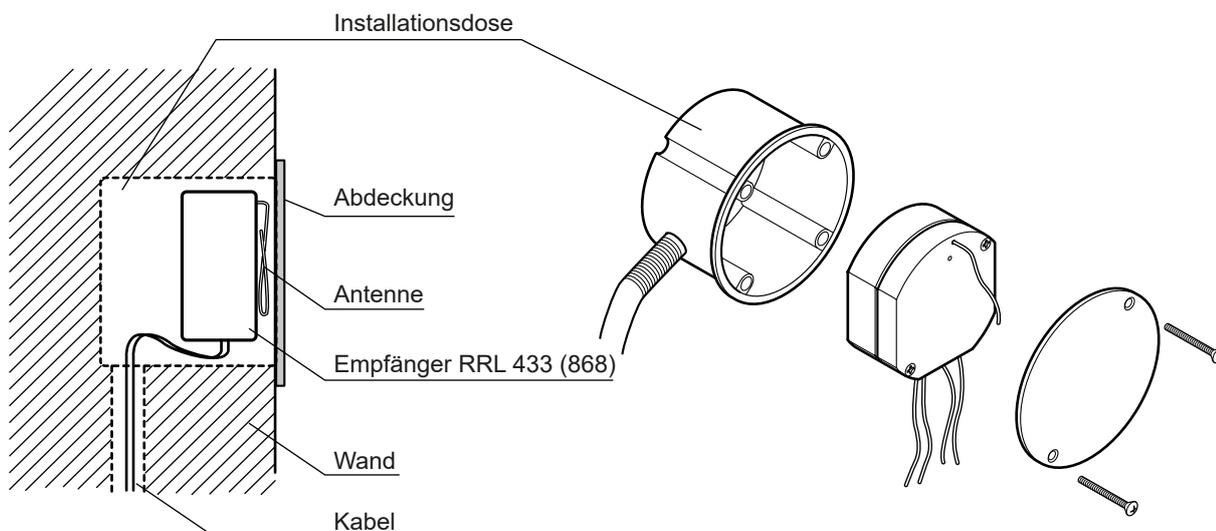
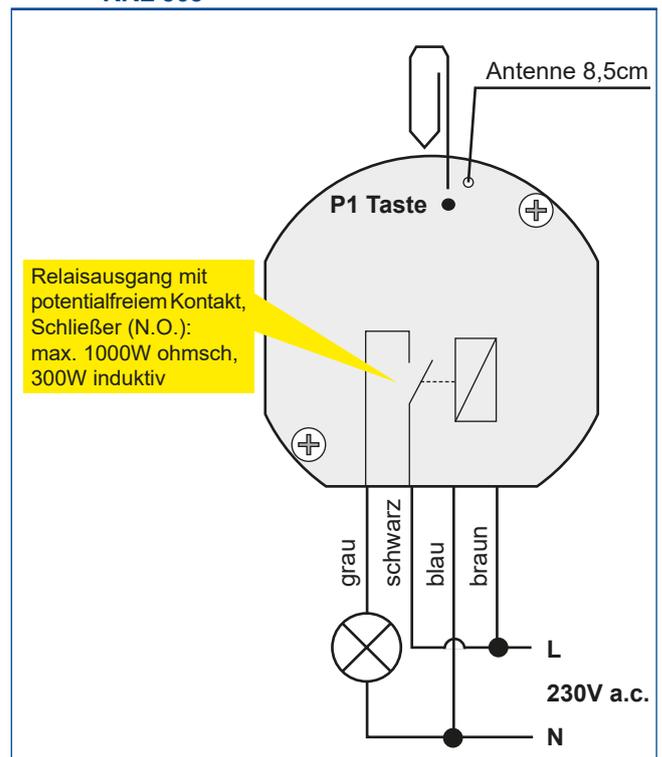
## Achtung

- Das beschriebene Gerät darf nur von technisch qualifizierten Personen gemäß allen gültigen Richtlinien und Normen installiert werden. Alle Verbindungen sind für einphasigen Wechselstrom 230V auszulegen. Zur Netz-trennung ist ein allpoliger Abschalte mit einer Schaltöffnung von mindestens 3,5mm vorzusehen. Für alle Verbindungen darf nur geeignetes Material verwendet werden, dass den Normen und Richtlinien gemäß eine ausreichende Isolierung gewährt. Alle für das System notwendigen Sicherheitseinrichtungen sind separat vorzusehen.
- **VORSICHT** : Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung. Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- **ACHTUNG**: Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !

RRL 433



RRL 868



Für einen optimalen Empfang achten Sie bitte darauf, dass die Anschlusskabel möglichst entfernt vom Antennenkabel untergebracht werden!

## **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.nl

**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-130 00 Praha 3  
Jagellonská 9  
Tel. +420/ 2/ 2209 0980  
Fax +420/ 2/ 2209 0989  
info@tousek.cz



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

*Ihr Servicepartner:*

