

Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeines** 1
 1.1 Voraussetzungen 1
 1.2 Funktionen 1
 1.3 Signalisierung 1
 2 **PROGRAMMIERUNG** 2
 2.1 Sender einlernen 2
 2.2 Sender löschen 4
 2.3 Timer einstellen 6
 2.4 Laufzeit einstellen 7
 3 **Fehlerbehebung** 8
 4 **Allgemeine Hinweise** 8

1 ALLGEMEINES

Mit der Fernlernfunktion POTA (Programming Over The Air), kann ein bereits verbauter und nicht mehr zugänglicher Empfänger umprogrammiert werden. Dies kann z.B. nötig werden, wenn ein Empfänger hinter einem Schrank montiert ist, übertapeziert wurde oder anderweitig schwer erreichbar ist.

Soweit möglich, sollte aber stets die normale Programmierung genutzt werden, da diese einfacher in der Anwendung ist!

1.1 VORAUSSETZUNGEN

Um die Fernlernfunktion POTA nutzen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

POTA-fähiger Empfänger

Ob ein Empfänger die POTA-Funktion unterstützt, entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des jeweiligen Empfängers. Unter „Technische Daten“ muss POTA als „Codierung“ explizit aufgeführt sein.

POTA-fähige Sender

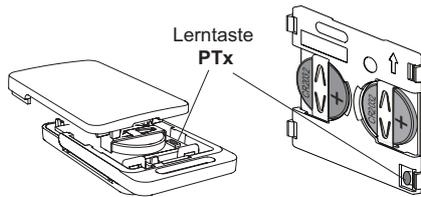
Alle am Programmiervorgang beteiligten Easywave-Sender müssen über die POTA-Lerntaste PTx verfügen. Ob ein Sender über eine PTx-Taste verfügt, entnehmen Sie im Zweifel der Bedienungsanleitung des betreffenden Senders.

2 PROGRAMMIERUNG

2.1 SENDE EINLERNEN

POTA-Empfänger können mit einem bereits eingelernten Easywave-Sender mit PTx-Taste in den Programmiermodus versetzt werden. Sobald der Empfänger im POTA-Programmiermodus ist, können neue Sender eingelernt oder die Betriebsart bereits eingelernter Sender geändert werden (siehe Seite 2 „POTA-Programmiermodus“).

Die Lerntaste PTx befindet sich i.d.R. auf der Rückseite der Leiterplatte des jeweiligen Senders:



1.2 FUNKTIONEN

Sender einlernen

POTA-fähige Empfänger können per Funk in den Programmiermodus versetzt werden, um zusätzliche Sender einzulernen oder die Betriebsart von bereits eingelernten Sendern zu ändern. Hierbei können alle im Empfänger verfügbaren Betriebsarten genutzt werden (siehe Seite 2 „Sender einlernen“).

Sender löschen

Der Löschmodus von POTA-fähigen Empfängern kann durch bereits eingelernte Sender aktiviert werden. Anschließend ist es möglich, bereits eingelernte Sender aus dem Empfänger zu löschen. Der zu löschende Sender muss hierbei zur Verfügung stehen (siehe Seite 4 „Sender gezielt löschen“).

Empfänger zurücksetzen (RESET)

Um alle Sendecodes aus einem Empfänger zu löschen, steht auch der RESET mittels POTA zur Verfügung. Hierbei werden alle Sender, einschließlich des auslösenden Senders, aus dem Empfänger gelöscht und alle Einstellungen in den Auslieferungszustand zurückgesetzt (siehe Seite 5 „Empfänger zurücksetzen“).

Timer einstellen

Die Einstellung der Timerlänge, bei Empfängern mit der entsprechenden TIMER-Funktion, ist ebenfalls mittels POTA möglich (siehe Seite 6 „Timer einstellen“).

Laufzeit einstellen

Bei Empfängern mit einstellbarer Motor-Laufzeit, kann auch diese Funktion mittels POTA genutzt werden (siehe Seite 7 „Laufzeit einstellen“).

Wird an einem Sender die POTA-Lerntaste PTx betätigt, befindet sich der Sender für 5 Sekunden im POTA-Modus. Während dieser 5 Sekunden können mit den Sendertasten POTA-Programmiertelegamente ausgesendet werden. Die Sendertasten verhalten sich in diesem Modus nahezu identisch zur Programmier Taste P am Empfänger. Mit jeder Tastenbetätigung wird der POTA-Modus des Senders wieder auf 5 Sekunden verlängert.

1.3 SIGNALISIERUNG

Da POTA vorrangig zum Einsatz kommt, wenn der Empfänger nicht mehr zugänglich ist, erfolgt die Signalisierung der einzelnen Programmierschritte durch Schalten des jeweiligen Empfänger-Ausgangs bzw. des angeschlossenen elektrischen Verbrauchers.



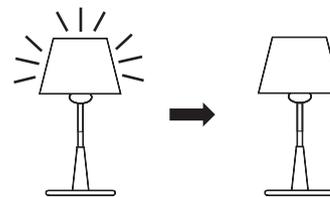
Während der Programmierung kann es zu mehrfachen Schaltvorgängen in kurzer Zeit kommen! Stellen Sie sicher, dass der angeschlossene Verbraucher dadurch keinen Schaden nimmt!

Bevor Sie mit dem nächsten Programmierschritt fortfahren, warten Sie das Ende der jeweiligen Signalisierung ab!

Je nach Empfänger-Variante erfolgt die Signalisierung unterschiedlich:

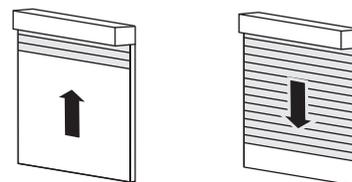
Schalt-Empfänger

Der Ausgang/Verbraucher wird für die angegebene Zeit EIN und anschließend wieder AUS geschaltet.



Motor-Empfänger

Der angeschlossene Rollladen wird für die angegebene Zeit nacheinander kurz in AUF- und ZU-Richtung gefahren und STOPPT anschließend wieder.



Sollte kein eingelernter Easywave-Sender zur Verfügung stehen, kann der Programmiermodus als Backup auch durch mehrmalige, kurz aufeinanderfolgende, Unterbrechung der Spannungsversorgung aktiviert werden.

Wird der Programmiermodus auf diese Weise aktiviert, ist ein Einlernen ausschließlich in der ersten Betriebsart (BA1) des Empfängers möglich (siehe Seite 3 „Backup-Programmiermodus“)!

Unabhängig davon, wie der Programmiermodus ausgelöst wird, müssen folgende Punkte bei der POTA-Programmierung beachtet werden:

1. Beachten Sie die angegebenen Timings/Pausen/Timeouts in den Programmier tabellen! Nehmen Sie im Zweifel eine Stoppuhr zur Hilfe!
2. Warten Sie stets die angegebenen Quittungen ab (z. B. Blinken von LEDs, Schalten von Ausgängen), bevor Sie mit dem nächsten Programmierschritt fortfahren!
3. Zwischen zwei Tastendrücken am Sender dürfen maximal 5 Sekunden liegen, andernfalls wird der POTA-Modus beendet.
4. Während der POTA-Programmierung werden ausschließlich POTA-Telegramme akzeptiert. Normale Funktelegramme/Schaltbefehle von Easywave-Sendern werden während dieser Zeit vom Empfänger ignoriert!
5. Wurde die POTA-Programmierung mit einer Sender-Taste begonnen, muss sie auch mit genau dieser Taste fortgesetzt werden. Sobald eine andere Taste am Sender betätigt wird, wird der POTA-Modus beendet.

POTA-Programmiermodus

Der POTA-Programmiermodus erlaubt das Einlernen eines Senders in eine beliebige Betriebsart (BA) des Empfängers. Das erste Einlernen eines Senders erfolgt dabei immer in die erste Programmierenebene dieser Betriebsart.

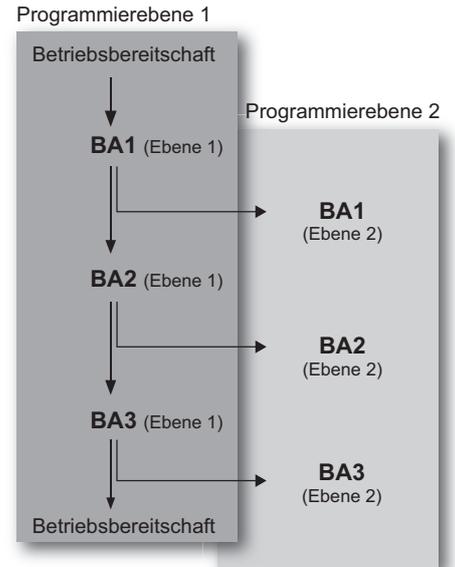


Soll ein Sender in die zweite Programmierenebene eingelernt werden, muss er zwei Mal hintereinander in die gewünschte gleiche Betriebsart eingelernt werden.

Bei zweikanaligen Empfängern entspricht die zweite Programmierenebene dem zweiten Ausgang.

Wird ein bereits eingelernter Sender in einer anderen Betriebsart erneut eingelernt, wird die bisherige Betriebsart mit der neu Gewählten überschrieben.

Welche Betriebsart sich auf den Plätzen BA1 bis BA3 auf den jeweiligen Programmierenebenen befindet, hängt vom spezifischen Empfänger ab und muss der zugehörigen Bedienungsanleitung entnommen werden. Die Reihenfolge ist dabei stets identisch zur herkömmlichen Programmierung.



Betätigung [Taste drücken]	Reaktion Sender	Reaktion Empfänger
----------------------------	-----------------	--------------------

① **Lerntaste PTx eines eingelernten Senders**

1x kurz	Sender befindet sich 5 Sekunden im POTA-Modus LED blinkt	
----------------	---	--

② **Sendertaste Tx des eingelernten Senders**

1x kurz innerhalb von 5 Sekunden	POTA-Telegramm wird gesendet LED blinkt	Lernmodus BA1 für 30s aktiv Ausgang schaltet 1 Sekunde
2x kurz innerhalb von 5 Sekunden	POTA-Telegramm wird gesendet LED blinkt	Lernmodus BA2 für 30s aktiv Ausgang schaltet 1 Sekunde
3x kurz innerhalb von 5 Sekunden	POTA-Telegramm wird gesendet LED blinkt	Lernmodus BA3 für 30s aktiv Ausgang schaltet 1 Sekunde
4x kurz innerhalb von 5 Sekunden	POTA-Modus wird beendet LED AUS	Abbruch Programmiermodus beendet Ausgang schaltet 1 Sekunde

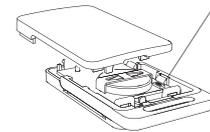
③ **Lerntaste PTx des einzulernenden Senders**

1x kurz innerhalb von 30 Sekunden	Sender befindet sich 5 Sekunden im POTA-Modus LED blinkt	
---	---	--

④ **Sendertaste Tx des einzulernenden Senders**

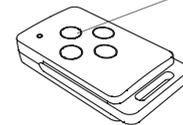
1x kurz innerhalb von 5 Sekunden	Lerntelegramm wird gesendet nach 5 Sekunden wird der POTA-Modus beendet	Ausgang schaltet 3 Sekunden Tastencode eingelernt Betriebsmodus
--	--	---

① eingelernter Sender **PTx 1x kurz**



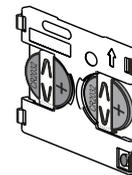
POTA-Modus
5 Sekunden
aktiviert

② eingelernter Sender **Tx** innerhalb von 5 s



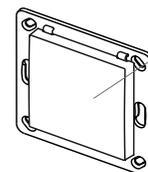
Betriebsart
wählen
1x kurz → BA1
2x kurz → BA2
3x kurz → BA3

③ einzulernender Sender **PTx 1x kurz**



POTA-Modus
5 Sekunden
aktiviert

④ einzulernender Sender **Tx 1x kurz**
innerhalb von 5 s



Tastencode
eingelernt

Eigene Betriebsart / Programmierenebene ändern

Ein Sender kann auch seine eigene Betriebsart ändern, indem er sich selbst erneut in die gewünschte Betriebsart einlernt. In diesem Fall sind der eingelernte und der einzulernende Sender identisch. Nach Schritt ② / nach der Auswahl der gewünschten Betriebsart muss hierfür lediglich eine Pause von mind. 5 Sekunden eingehalten werden. Dadurch verlässt der bereits eingelernte Sender kurz den POTA-Modus, um ihn anschließend neu zu starten und sich selbst einzulernen bzw. die eigene Betriebsart zu ändern.

Dieses Vorgehen kann auch genutzt werden, um die Programmierenebene zu wechseln.

Backup-Programmiermodus

Wenn kein eingelernter Easywave-Sender zur Verfügung steht, können POTA-Empfänger mittels fünfmaliger Spannungsunterbrechung für 30 Sekunden in den POTA-Programmiermodus versetzt werden.

Bei zweikanaligen Empfängern (z.B. RCJ34) kann der Programmiermodus für den zweiten Kanal durch eine sechste Spannungsunterbrechung gestartet werden.

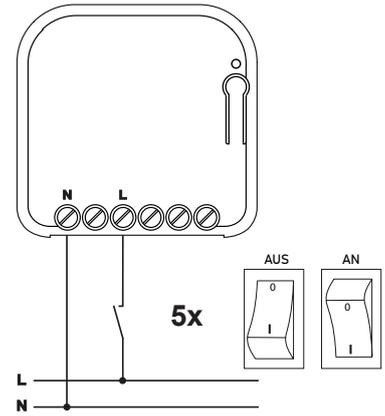
Die Spannungsunterbrechungen müssen innerhalb von 60 Sekunden erfolgen, andernfalls wird der Zähler zurückgesetzt.



Achten Sie darauf, dass ausschließlich die Spannungsversorgung des gewünschten Empfängers unterbrochen wird! Andernfalls befinden sich ggf. mehrere Empfänger gleichzeitig im Backup-Programmiermodus!

Sobald der Backup-Programmiermodus aktiviert ist, wird der nächste Sender, welcher innerhalb von 30 Sekunden ein POTA-Lerntelegramm aussendet, in der Betriebsart BA1 eingelernt.

Die Betriebsart des Senders kann anschließend geändert werden (siehe Seite 2 „POTA-Programmiermodus“).



Sicherheitshinweis

Sind für die Programmierung Arbeiten an der elektrischen Anlage notwendig, darf dies nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft vorgenommen werden.



Betätigung [Taste drücken]	Reaktion Empfänger	Reaktion Empfänger
<p>① Spannungsunterbrechung</p> <p>AUS/AN 5x (6x) innerhalb von 60 Sekunden</p>		Backup-Lernmodus für 30 Sekunden aktiviert
<p>② Lerntaste PTx des einzulernenden Senders</p> <p>1x kurz innerhalb von 30 Sekunden</p>	Sender befindet sich 5 Sekunden im POTA-Modus LED blinkt	
<p>③ Sendertaste Tx des einzulernenden Senders</p> <p>1x kurz innerhalb von 5 Sekunden</p>	Lerntelegramm wird gesendet nach 5 Sekunden wird der POTA-Modus beendet	Tastencode in BA1 eingelernt Ausgang schaltet 3 Sekunden Betriebsmodus



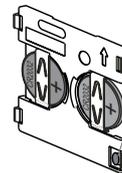
Wenn der Speicher des Empfängers voll ist (i. d. R. bei 32 eingelernten Sendern), wird dieser während des Lernvorgangs durch Spannungsunterbrechung vollständig gelöscht! Der Empfänger reagiert anschließend nur noch auf den gerade eingelernten Sender. Alle anderen Sender müssen ggf. neu eingelernt werden! Alle anderen Einstellungen (Timer, Laufzeiten, etc.) bleiben erhalten.

① **Empfänger 5x (6x) AUS/AN**



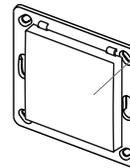
Spannung unterbrechen

② **einzulernender Sender PTx 1x kurz**



POTA-Modus 5 Sekunden aktiviert

③ **einzulernender Sender Tx innerhalb von 5 s**



Tastencode eingelernt

Sender gezielt löschen

Empfänger können mittels POTA in den Löschmodus versetzt werden.

Sobald der Löschmodus aktiv ist, wird das nächste empfangene Easywave-Telegramm eines eingelernten Senders aus dem Speicher des Empfängers gelöscht.

Der Löschmodus wird anschließend, oder automatisch nach 30 Sekunden, beendet.

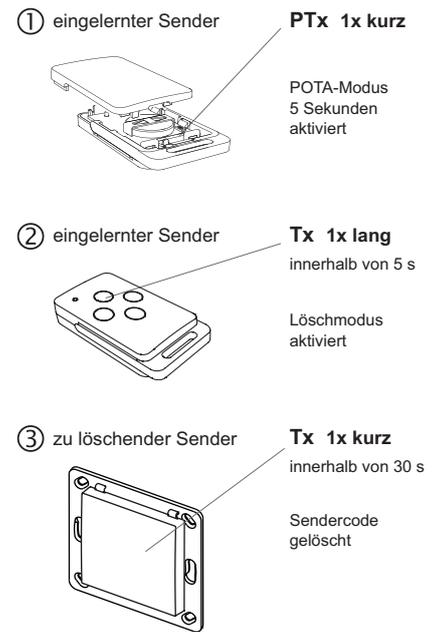


Bei zweikanaligen Empfängern wird der Löschmodus nur für den Kanal aktiviert, in den der Sender auch eingelernt ist. Ist der Sender in beiden Kanälen eingelernt, wird der Löschmodus auch in beiden Kanäle aktiviert.

Ist der zu löschende Sender in zwei Kanäle eines Empfängers eingelernt, so wird er nur aus beiden Kanälen gelöscht, wenn auch beide Kanäle im Löschmodus sind.

Betätigung [Taste drücken]	Reaktion Sender	Reaktion Empfänger
<p>① Lerntaste PTx eines eingelernten Senders</p> <p>1x kurz</p>	<p>Sender befindet sich 5 Sekunden im POTA-Modus LED blinkt</p>	
<p>② Sendertaste Tx des eingelernten Senders</p> <p>1x lang >5s innerhalb von 5 Sekunden</p>	<p>Löschtelegramm wird gesendet LED erlischt nach Loslassen der Sendertaste</p>	<p>Löschmodus 30 Sekunden aktiv Ausgang schaltet 1 Sekunde</p>
<p>③ Sendertaste Tx des zu löschenden Senders</p> <p>1x kurz innerhalb von 30 Sekunden</p>	<p>Easywave-Telegramm wird gesendet</p>	<p>empfangener Sender gelöscht Ausgang schaltet 3 Sekunden Betriebsmodus</p>

 **Ein Sender kann sich nicht selbst löschen!**
 D. h. ein Sendertelegramm bleibt immer gespeichert, um zu verhindern, dass der letzte Sender aus dem Empfänger gelöscht wird und der Programmiermodus nicht mehr aktiviert werden kann.
 Um mittels POTA alle Sender aus einem Empfänger zu löschen, führen Sie einen Reset durch.



Empfänger zurücksetzen (RESET)

Um alle gespeicherten Sender eines Empfängers zu löschen und die Werkseinstellungen wiederherzustellen, kann mittels POTA ein Reset durchgeführt werden. Hierbei werden alle Einstellungen in den Auslieferungszustand versetzt.

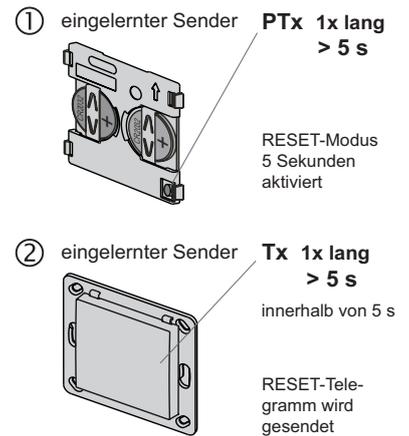


Bei zweikanaligen Empfängern erfolgt der Reset für beide Kanäle, auch wenn der Sender nur in einen Kanal eingelernt ist.

Betätigung [Taste drücken]	Reaktion Sender	Reaktion Empfänger
① Lerntaste PTx eines eingelernten Senders		
1x lang >5s	Sender befindet sich 5 Sekunden im RESET-Modus LED blinkt schnell	
② Sendertaste Tx des eingelernten Senders		
1x lang >5s innerhalb von 5 Sekunden	RESET-Telegramm wird gesendet LED erlischt	RESET ausgeführt Ausgang schaltet 3 Sekunden Betriebsmodus



Der Programmiermodus kann anschließend nur noch am Gerät oder durch Spannungsunterbrechung (siehe Seite 3 „Backup-Programmiermodus“) aktiviert werden!



2.3 TIMER einstellen

Allgemein

Die Einstellung der TIMER-Länge bei Empfängern mit TIMER-Betriebsart ist mittels POTA möglich. Hierbei wird eine Basiszeit von max. 30 Sekunden gemessen und anschließend mit dem gewählten Multiplikator multipliziert. Es gelten die gleichen Maximalwerte und Multiplikatoren wie bei der Einstellung direkt am Gerät (siehe Bedienungsanleitung des Empfängers).

Zeitmessung

Die Zeitmessung bei Schritt 3 stoppt automatisch nach 30 Sekunden (Maximalwert), es wird allerdings nicht automatisch zu Schritt 4 übergegangen! Nach Erreichen des Maximalwertes der Zeitmessung (30 Sekunden), haben Sie weitere 30 Sekunden Zeit, um Schritt 4 (Multiplikatorauswahl) zu starten.

Sollte diese Zeit überschritten werden, bricht die TIMER-Einstellung ab, ohne Änderungen vorzunehmen.

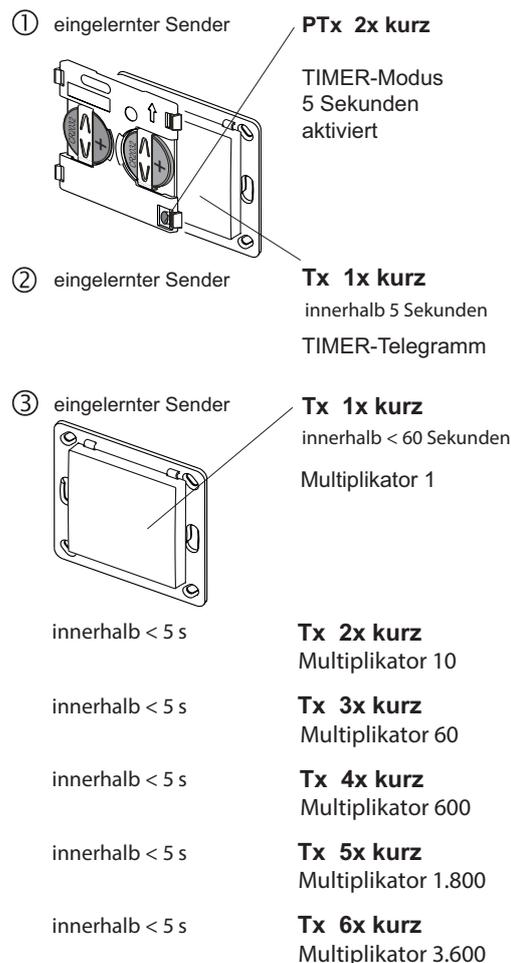
Multiplikatorauswahl

Die Multiplikatorauswahl erfolgt mittels mehrmaligen Drückens der Sendertaste. Es stehen sechs Multiplikatoren zur Verfügung (1x bis 3.600x).

Wird die Sendertaste bei diesem Schritt öfter als sechs Mal betätigt, wird die Timereinstellung ohne Änderungen vorzunehmen abgebrochen.

Sobald der gewünschte Multiplikator ausgewählt ist, betätigen Sie 5 Sekunden lang keine Taste, um die Laufzeiteinstellung abzuschließen.

Betätigung [Taste drücken]	Reaktion Sender	Reaktion Empfänger
① Lerntaste PTx eines eingelernten Senders 2x kurz	Sender befindet sich 5 Sekunden im TIMER-Modus LED blinkt doppelt	
② Sendertaste Tx des eingelernten Senders 1x kurz innerhalb von 5 s	TIMER-Telegramm wird gesendet	Zeitmessung startet (max. 30 s) Ausgang schaltet 1 Sekunde
③ Sendertaste Tx des eingelernten Senders 1x kurz innerhalb von 60 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Zeitmessung stoppt Ausgang schaltet 1 Sekunde Multiplikator = 1
2x kurz innerhalb von 5 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Ausgang schaltet 1 Sekunde Multiplikator = 10
3x kurz innerhalb von 5 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Ausgang schaltet 1 Sekunde Multiplikator = 60
4x kurz innerhalb von 5 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Ausgang schaltet 1 Sekunde Multiplikator = 600
5x kurz innerhalb von 5 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Ausgang schaltet 1 Sekunde Multiplikator = 1.800
6x kurz innerhalb von 5 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Ausgang schaltet 1 Sekunde Multiplikator = 3.600
④ 5 Sekunden warten		neue TIMER-Zeit eingestellt (gemessene Zeit x Multiplikator) Ausgang schaltet 3 Sekunden Betriebsmodus



! Die Timer-Einstellung muss mit dem gleichen Sender und der gleichen Sendertaste abgeschlossen werden, mit der sie auch begonnen wurde!

Allgemein

Empfänger für die Motor-Steuerung verfügen über, für beide Fahrrichtungen getrennt, einstellbare Laufzeiten. Die Laufzeiteinstellung ist, analog zur Programmierung am Empfänger auch mittels POTA möglich.

Die Laufzeitmessung erfolgt bei angeschlossenem und betriebsbereitem Motor und umfasst das mehrmalige Anfahren der Endlagen (analog zur Laufzeiteinstellung am Gerät).

Laufzeitmessung

Der Rollladen kann beliebig oft in die Endlagen verfahren werden. Für jede Laufrichtung wird stets die letzte gemessene Laufzeit zwischen zwei STOPP-Befehlen gespeichert. Um die Laufzeitmessung abzuschließen, warten Sie 30 Sekunden, während der Rollladen STOPPT. Nach Ablauf der 30 Sekunden signalisiert der Rollladen durch dreisekündiges Fahren in AUF- und AB-Richtung die erfolgreiche Einstellung.

Hinweise

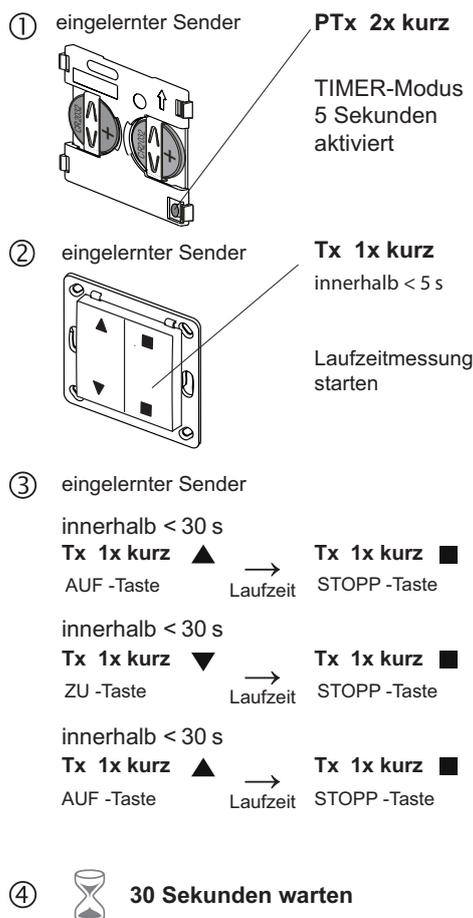
Wurde die Laufzeitmessung mit einem Sender begonnen, muss sie auch mit genau diesem Sender abgeschlossen werden!

Die maximal einstellbare Laufzeit beträgt ungefähr 1,8 Stunden.

Je genauer Sie beim Erreichen der Endlagen den STOPP-Befehl senden, umso genauer können später Positionen angefahren werden.

Die Laufzeitmessung wird in der Betriebsart durchgeführt, in die der Sender eingelernt ist (1-Tast, 2-Tast oder 3-Tast Bedienung).

Betätigung [Taste drücken]	Reaktion Sender	Reaktion Empfänger
① Lerntaste PTx eines eingelernten Senders		
2x kurz	Sender befindet sich 5 Sekunden im TIMER-Modus LED blinkt doppelt	
② Sendertaste Tx des eingelernten Senders		
1x kurz innerhalb von 5 s	TIMER-Telegramm wird gesendet	Laufzeitmessung startet Ausgang schaltet 1 s AUF/AB
③ Sendertasten Tx des eingelernten Senders		
AUF 1x kurz innerhalb < 30 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Rollladen fährt in obere Endlage
STOPP 1x kurz in Endlage	Easywave-Telegramm wird gesendet	Rollladen stoppt
ZU 1x kurz innerhalb < 30 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Rollladen fährt in untere Endlage
STOPP 1x kurz in Endlage	Easywave-Telegramm wird gesendet	Rollladen stoppt
AUF 1x kurz innerhalb < 30 s	Easywave-Telegramm wird gesendet	Rollladen fährt in obere Endlage
STOPP 1x kurz in Endlage	Easywave-Telegramm wird gesendet	Rollladen stoppt
④ 30 Sekunden warten während Rollladen STOPPT		Neue Laufzeit eingestellt (zuletzt gemessene Zeit für jede Laufrichtung) Ausgang schaltet 3 s AUF/ZU Betriebsmodus



Die Laufzeit-Einstellung muss mit dem gleichen Sender abgeschlossen werden, mit dem sie auch begonnen wurde!

3 FEHLERBEHEBUNG

Keine Reaktion am Ausgang des Empfängers auf POTA-Telegramme:	Empfänger ist nicht POTA-fähig	Bedienungsanleitung konsultieren.
	Kein Verbraucher am Ausgang angeschlossen / Verbraucher defekt? unterschiedliche Tasten am Sender betätigt	Angeschlossenen Verbraucher prüfen und ggf. austauschen. 30 Sekunden warten und Programmierung neu beginnen.
	Senderspeicher des Empfängers ist voll	Löschen Sie einen Sender aus dem Empfänger oder führen Sie ggf. einen RESET durch.
Backup-Programmiermodus startet nicht:	Mehr als 60 Sekunden zwischen den fünf Spannungsunterbrechungen	60 Sekunden warten und erneut beginnen. Beachten Sie die Zeitvorgaben.
	Spannung nicht vollständig unterbrochen (Restspannung von Netzteilen, Kondensatoren, etc.)	Erhöhen Sie die Zeit der Spannungsunterbrechung, bis zur vollständigen Entladung. Der Empfänger darf während der fünf Spannungsunterbrechungen in Summe nicht länger als 60 Sekunden mit Strom versorgt sein, die Dauer der Stromlosigkeit ist unerheblich.
	Empfänger ist nicht POTA-fähig	Bedienungsanleitung konsultieren.

4 ALLGEMEINE HINWEISE

Sicherheitshinweis

Sind für die Programmierung Arbeiten an der elektrischen Anlage notwendig, darf dies nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft vorgenommen werden.



Kundendienst

Benötigen Sie weitere Unterstützung, lassen Sie sich bitte von unserem Kundendienst beraten.

ELDAT EaS GmbH

Schmiedestraße 2
15745 Wildau
Deutschland
Telefon: +49 3375 9037-310
Internet: www.eldat.de
E-Mail: info@eldat.de