



Bedienungsanleitung  
User Manual

**ProLux**

# Funkfernsteuerung Easy/Trend 868 Mhz



**Funkfernsteuerung Easy/Trend 868 Mhz**

## Inhaltsverzeichnis

3	Allgemeine Hinweise
3	Gebrauchsanweisung des Handsenders
4	Gebrauchsanweisung Funkempfänger
6	Belegungsplan Stecker mit Kabelfarben
8	Anschluss-Beispiel Easy 4
9	Störungen - Was ist zu tun, wenn...
10	Technische Daten

### Allgemeine Hinweise

1. Bewahren Sie die Anleitung an einem sicheren Platz auf, um späteres Nachschlagen zu gewährleisten.
2. Beachten und befolgen Sie die Anweisungen in der Anleitung.
3. Öffnen Sie nicht die Funkfernbedienung oder den Funkempfänger um diese zu reparieren. Dies kann zu Funktionsstörungen führen oder Schäden verursachen. Die Firma ProLux übernimmt hierfür keinerlei Haftung.
4. Bei Defekten oder Funktionsstörungen wenden Sie sich an die Firma ProLux, dadurch ist eine sachgemäße Reparatur mit Originalteilen gewährleistet.
5. Halten Sie die Funkfernbedienung von nicht autorisierten Personen und Kindern fern.
6. Stellen Sie sicher, dass unmittelbar nach Gebrauch bzw. spätestens vor der Fahrt die Spannungsversorgung für den Funkempfänger getrennt und der Handsender ausgeschaltet wird.
7. Klemmen Sie die Bordbatterien bei Arbeiten an der elektrischen Anlage bzw. beim An- und Abklemmen des Funkempfängers ab.
8. Entfernen Sie niemals das Typenschild auf dem Funkempfänger, da dies zum Verfall der Garantie- oder Gewährleistungsansprüche führt.
9. Halten Sie die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen ein.

### Gebrauchsanweisung des Handsenders

#### Funktionen der Tasten

1. Aktivieren Sie die Anlage über die START-Taste am Handsender.  
Die Funkfernsteuerung führt einen Selbsttest durch. (Hinweis: nach ca. 2 Minuten Wartezeit und Betätigung keiner Taste schaltet die Funkfernsteuerung wieder ab. Aktivierung durch wiederholtes Drücken der START-Taste).
2. Betätigen Sie die Funktionstasten 1 - 14 (die Anzahl der Funktionstasten sind vom Typ des Gerätes abhängig), um den konfigurierten Kanal am Funkempfänger anzusteuern.
3. Deaktivieren Sie das System über die STOP-Taste bzw. die Wartezeit.

#### Funktionen der LED's am Handsender

- grüne LED leuchtet bei jedem Tastendruck kurz auf (Normalbetrieb)
- grüne LED leuchtet alle 3 Sek. auf, wenn einer der Funktionstasten permanent betätigt wird (z.B. bei Proportional-Funktion – optional erhältlich).
- Besteht eine Verbindung zwischen Handsender und Empfänger leuchtet die grüne LED alle 5 Sek. als Bestätigungssignal auf
- gelbe LED blinkt, wenn eine Funkfernsteuerung mit zwei Ebenen (optional) auf der zweiten Ebene bedient wird.
- gelbe LED blinkt 1 mal pro Sekunde wenn keine Verbindung zwischen Handsender und Empfänger besteht.
- gelbe LED leuchtet 2 mal pro Sekunde wenn Handsender und Empfänger nicht aufeinander abgestimmt sind.
- Betrieb am Safety-Point (optional erhältlich). Während dem Betrieb am Safety-Point und Betätigung einer Funktionstaste leuchtet die grüne LED kurz auf. Außerhalb der Reichweite des Safety-Points leuchtet die gelbe LED permanent, solange eine Funktionstaste betätigt wird.
- Blinkt nach der Betätigung einer Funktionstaste die rote LED deutet dies auf leere Batterien hin. Ersetzen Sie diese, siehe unter „Austausch der Batterien“.

#### Einlernen des Handsenders

Führen Sie nur eine neue Initialisierung bei Ersatz von Handsender oder Empfänger durch. Durchführung der Initialisierung, lesen Sie unter Gebrauchsanweisung Funkempfänger.

### Austausch der Batterien

1. Tauschen Sie die Batterien mit Sorgfalt und an einem sauberen und trockenen Ort aus.
2. Verwenden Sie ausschließlich Alkali Batterien. Wiederaufladbare Batterien bzw. Zink-Kohle Batterien weisen höhere Selbstentladung auf.
3. Schrauben Sie die Abdeckung des Batteriefaches auf der Rückseite der Funkfernbedienung ab. Entnehmen Sie die leeren Batterien und setzen die neuen ein. Achten Sie auf die richtige Polarität!
4. Vor dem Anbringen der Abdeckung des Batteriefaches, führen Sie einen Funktionstest durch. Dieser erfolgt durch die Betätigung einer Funktionstaste wobei die grüne LED kurz aufleuchten sollte.
5. Blinkt die rote LED, selbst nach dem Ersetzen der neuen Batterien, entnehmen Sie diese bitte nochmals und halten Sie eine Wartezeit von mindestens 30 Sekunden ein. Danach setzen Sie die Batterien nochmals ein und wiederholen Sie den Funktionstest wie oben beschrieben erneut.
6. Setzen Sie die Abdeckung des Batteriefaches wieder auf und verschrauben Sie diese.

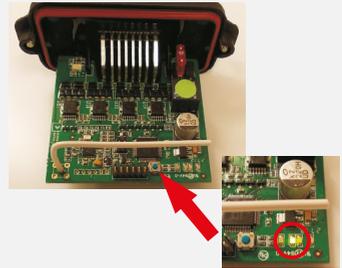
## Gebrauchsanweisung Funkempfänger

### Einlernen des Handsenders auf vorhandenen Funkempfänger

Führen Sie nur eine neue Initialisierung bei Ersatz des Handsenders oder bei Betrieb an einem anderen Funkempfänger durch.

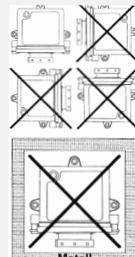
Lesen die folgenden Punkte (1 - 6) zur Initialisierung aufmerksam durch.

1. Klemmen Sie die Spannungsversorgung des Funkempfängers ab (spannungslos).
2. Entfernen Sie die zwei Schrauben am Funkempfänger gehäuse und entnehmen die Empfängerplatine.
3. Drücken Sie den blauen Taster (siehe rechts) für die Initialisierung und klemmen Sie gleichzeitig die Spannungsversorgung für den Funkempfänger wieder an. Blaue Taste gedrückt halten (ca. 3-4 Sek.) bis die grüne LED neben dem blauen Taster in kurzem Intervall blinkt.
4. Betätigen Sie dann innerhalb 15 Sekunden 3 beliebige Tasten gleichzeitig auf ihrem Handsender. Wenn die rote LED erlischt ist die Initialisierung erfolgt.
5. Prüfen Sie nach der Betätigung der START-Taste die Funktionen der einzelnen Kanäle über den Handsender.
6. Nach erfolgreicher Initialisierung führen Sie die Empfängerplatine wieder in das Gehäuse ein und schließen die Einheit mit den vorhandenen Schrauben. Achten Sie unbedingt auf korrekten Sitz der Platine in den Führungsstegen.



### Anbau des Funkempfängers

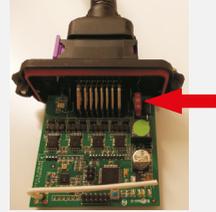
1. Verbauen Sie den Funkempfänger mit der Kabeldurchführung immer nach unten, damit die IP-Schutzklasse erhalten bleibt.
2. Wählen Sie eine Anbaustelle die Spritz- und Regenwasser geschützt ist. Außerhalb der Fahrerkabine und frei von metallischen Gegenständen in der Umgebung (Befestigungsplatte darf aus Metall sein) ist, da dies den Empfang der Antenne stark beeinträchtigen bzw. vermindern kann.



### Austausch der Sicherung

Im Funkempfänger ist, gegen Stromüberlastung und Kurzschluss in den Kanälen, eine Sicherung verbaut. Bei Defekt sollte diese wie folgt ersetzt werden.

1. Klemmen Sie die Spannungsversorgung des Funkempfängers ab und entfernen Sie die Abdeckung des Gehäuses.
2. Entnehmen Sie die Sicherung aus dem Halter (siehe unten) und prüfen Sie diese auf Durchgang. Bei Defekt ersetzen Sie diese.  
Sicherungstyp: Mini-Sicherung 15 A
3. Klemmen Sie die Spannungsversorgung des Empfängers wieder an und führen Sie einen Funktionstest durch.
4. Schrauben Sie die Abdeckung wieder auf den Empfänger.



### Einstellung „Master out“ für die Ausgänge

Die Ansteuerung des Ausgang „Master out“ kann mit dieser Anleitung neu konfiguriert werden.

1. Entfernen Sie die 2 Schrauben am Funkempfänger und nehmen Sie die Abdeckung ab.
2. Schalten Sie die Spannungsversorgung für den Empfänger ein.
3. Drücken Sie die „blaue Taste“, auf der Platine, im Empfänger und halten diese gedrückt.  
Siehe unter „Gebrauchsanweisung Funkempfänger“
4. Drücken Sie die Taste „Start“ auf dem Handsender und halten diesen gedrückt.
5. Lassen Sie nun beide Knöpfe gleichzeitig los. (Sender „Start“-Taste und am Empfänger die „blaue Taste“)
6. Drücken Sie nun in Reihenfolge, die Tasten, die bei Tastendruck am „Master out“ eine Spannung ausgeben sollen.
7. Drücken Sie erneut die „blaue Taste“ im Empfänger und halten Sie diese gedrückt.
8. Drücken Sie die „Stop“-Taste am Sender und halten diesen ebenfalls gedrückt.
9. Lassen Sie nun beide Knöpfe wieder gleichzeitig los. (Sender „Stop“-Taste und am Empfänger die „blaue Taste“)
10. Prüfen Sie nun die Funkfernsteuerung auf Funktion.
11. Nach erfolgreicher Durchführung führen Sie die Empfängerplatine wieder in das Gehäuse ein und schließen die Einheit mit den vorhandenen Schrauben.  
Achten Sie unbedingt auf korrekten Sitz der Platine in den Führungsstegen.

## Belegungsplan Stecker mit Kabelfarben

**Easy - 2 Befehle**

Kabelfarbe	Ausgang	PIN
Grün	EV1	B7
Gelb	EV2	C7
Grau	Not-Aus	A7
Rosa	\	\
Weiß	Master Out	A8
Rot	Spannung	B8
Schwarz	Masse	B1

**Easy - 4 Befehle**

Kabelfarbe	Ausgang	PIN
Grün	EV1	B7
Gelb	EV2	C7
Grau	EV3	A6
Rosa	EV4	B6
Orange	\	\
Lila	\	\
Blau	\	\
Braun	\	\
Grün/Weiß	Not-Aus	A7
Weiß	Master Out	A8
Rot/Weiß	Spannung	B8
Schwarz	Masse	B1

**Easy - 6 Befehle**

Kabelfarbe	Ausgang	PIN
Grün	EV1	B7
Gelb	EV2	C7
Grau	EV3	A6
Rosa	EV4	B6
Orange	EV5	A5
Lila	EV6	B5
Blau	\	\
Braun	\	\
Grün/Weiß	Not-Aus	A7
Weiß	Master Out	A8
Rot/Weiß	Spannung	B8
Schwarz	Masse	B1

**Trend - 8 Befehle**

Kabelfarbe	Ausgang	PIN
Grün	EV1	B7
Gelb	EV2	C7
Grau	EV3	A6
Rosa	EV4	B6
Orange	EV5	A5
Lila	EV6	B5
Blau	EV7	A4
Braun	EV8	B4
Grün/Weiß	Not-Aus	C6
Weiß	Master Out	A8
Rot/Weiß	Spannung	B8
Schwarz	Masse	B1

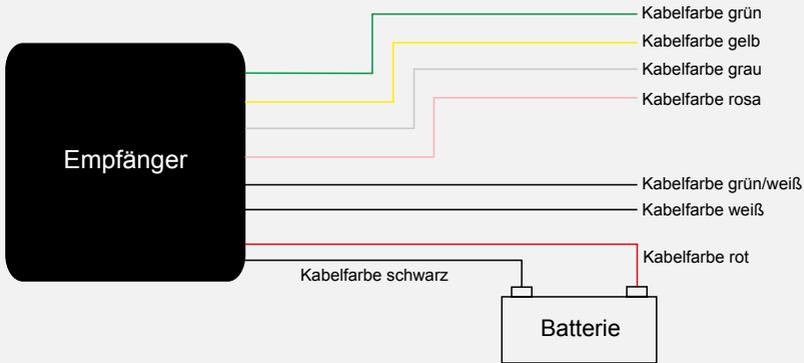
**Trend - 10 Befehle**

Kabelfarbe	Ausgang	PIN
Grün	EV1	B7
Gelb	EV2	C7
Grau	EV3	A6
Rosa	EV4	B6
Orange	EV5	A5
Lila	EV6	B5
Blau	EV7	A4
Braun	EV8	B4
Grün/Weiß	EV9	C6
Braun/Weiß	EV10	C5
Gelb/Weiß	\	\
Grau/Weiß	\	\
Rot/Weiß	\	\
Lila/Weiß	Not-Aus	A7
Weiß	Master Out	A8
Rot/Weiß	Spannung	B8
Schwarz	Masse	B1

Trend - 12 Befehle		
Kabelfarbe	Ausgang	PIN
Grün	EV1	B7
Gelb	EV2	C7
Grau	EV3	A6
Rosa	EV4	B6
Orange	EV5	A5
Lila	EV6	B5
Blau	EV7	A4
Braun	EV8	B4
Grün/Weiß	EV9	C6
Braun/Weiß	EV10	C5
Gelb/Weiß	EV11	A2
Grau/Weiß	EV12	A1
Rot/Weiß	\	\
Lila/Weiß	Not-Aus	A7
Weiß	Master Out	A8
Rot/Weiß	Spannung	B8
Schwarz	Masse	B1

Trend - 14 Befehle		
Kabelfarbe	Ausgang	PIN
Blau	EV1	B7
Braun	EV2	C7
Grau	EV3	A6
Lila	EV4	B6
Rosa	EV5	A5
Orange/Weiß	EV6	B5
Transparent	EV7	A4
Beige	EV8	B4
Schwarz/Weiß	EV9	C6
Blau/Weiß	EV10	C5
Braun/Weiß	EV11	A2
Grau/Weiß	EV12	A1
Rot/Weiß	EV13	A3
Lila/Weiß	Ev14	B3
Rosa/Weiß	\	\
Orange/Weiß	\	\
Transparent/Weiß	\	\
Beige/Weiß	\	\
Blau/Schwarz	\	\
Braun/Schwarz	\	\
Grau/Schwarz	Not-Aus	A7
Gelb/Grün	\	\
Weiß	Master Out	A8
Rot	Spannung	B8
Schwarz/Weiß	Masse	B1

## Anschluss-Beispiel Easy 4



### Spannungsversorgung

Kabelfarbe rot = an Batterie-Pluspol  
 Kabelfarbe schwarz = an Batterie-Minuspol

### Ausgänge

Kabelfarbe grün = Ausgang 1 (aktiv bei gedrückter Taste 1)  
 Kabelfarbe gelb = Ausgang 2 (aktiv bei gedrückter Taste 2)  
 Kabelfarbe grau = Ausgang 3 (aktiv bei gedrückter Taste 3)  
 Kabelfarbe rosa = Ausgang 4 (aktiv bei gedrückter Taste 4)

### Not-Aus

Kabelfarbe grün/weiß (Farbe variiert, je nach Typ) = Spannung liegt bei aktiver Fernbedienung an, wenn Start-Taste gedrückt wird. Es liegt keine Spannung mehr an wenn die Stop-Taste gedrückt wird bzw. nach 2 Minuten Wartezeit. Muss nicht angeschlossen werden. Achtung, dann bitte isolieren.

### Master Out

Kabelfarbe weiß Funktionstaste (z. B. Taste 1) = Spannung liegt nur solange an wie eine gedrückt wird. (z. B. Steuerleitung für ein Elektro-Hydraulikaggregat). Muss nicht angeschlossen werden. Achtung, dann bitte isolieren.

## Störungen - Was ist zu tun, wenn...

### Handsender

Fehler:	mögliche Ursache:	Hilfsmaßnahme
LED am Handsender blinkt nicht bei Betätigung einer Taste	Batterien sind entladen	Batterien ersetzen (siehe unter „Austausch Batterien“)
Handsender reagiert nicht auf Tastendruck	Batterien sind entladen	Batterien ersetzen (siehe unter „Austausch Batterien“)
	Batterien eventuell nicht richtig eingebaut	Batterien auf korrekten Einbau prüfen
	fehlerhafte oder verlorene Kodierung des Systems	System neu kodieren (siehe unter „Initialisierung Funkfernbedienung...“)

### Funkempfänger

Fehler:	mögliche Ursache:	Hilfsmaßnahme
Empfänger reagiert nicht auf Handsender	Keine Spannungsversorgung	Elektrische Anschlüsse prüfen
	Sicherung im Empfänger defekt	Sicherung ersetzen (siehe unter „Austausch Sicherung“)
Empfänger reagiert sprunghaft	Handsender außerhalb des Empfangsbereichs	Handsender näher zum Empfänger

## Technische Daten

	Easy	Trend
Funktionen:	2 bis 6 Tasten/bis 8 Funktionen	8 bis 14 Tasten/bis 20 Funktionen
Frequenz:	868 MHz	868 MHz
Spannung:	10 - 30 V +/- 10 %	10 - 30 V +/- 10 %
Reichweite:	ca. 80 m	ca. 80 m
Arbeitstemperatur:	-20 ° bis +55 °C	-20 ° bis +55 °C
Batterien:	2 x AAA 1,5 Volt	2 x AA 1,5 Volt
Betriebsdauer:	ca. 2500 Stunden im Standby ca. 100 Stunden im Dauerbetrieb	ca. 2500 Stunden im Standby ca. 200 Stunden im Dauerbetrieb
Dichtigkeit:	Handsender und Empfänger IP 66	Handsender und Empfänger IP 66
max. Strom je Kanal:	5 A	5 A
max. Strom gesamt:	10 A	20 A
Sicherung Mini:	10 A	20 A
Verpolungsschutz:	Ja	Ja
Not-Aus Taster am Handsender:	Nein	Ja
Abmessungen		
- Handsender:	109 x 56 x 30 mm	165 x 80 x 40 mm
- Empfänger:	110 x 108 x 44 mm	154 x 133 x 44 mm





ProLux Systemtechnik  
GmbH & Co. KG  
Am Schinderwasen 7  
D-89134 Blaustein

Tel.: +49 (0) 7304 / 9695 - 0  
Fax: +49 (0) 7304 / 9695 - 40  
Mail: [info@prolux.de](mailto:info@prolux.de)  
[www.prolux.de](http://www.prolux.de)