

<b>DE</b>	<b>DuoFern Handsender Standard</b> - Gebrauchsanleitung .....	1
<b>EN</b>	<b>DuoFern Manual Transmitter Standard</b> - Instruction manual .....	33

Artikel-Nr./ Item no. : 3248 03 61 (1-Kanal/1-channel) / 3232 03 64 (4-Kanal/4-channel) / 3248 03 66 (6-Kanal/6-channel)

---



Diese Anleitung .....	3	Manuelle Bedienung von Aktoren mit mehreren Kanälen .....	22
Gefahrensymbole.....	3	Steuerung von Jalousien bzw. Dimmern durch Tipp-Betrieb.....	23
Verwendete Darstellungen und Symbole.....	4	Ein- und ausschalten des Tipp-Betriebs.....	23
Sicherheitshinweise .....	5	Automatikfunktion ein- / ausschalten (für Art.-Nr. 3232 03 64).....	24
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6	Einstellungen löschen (Reset) .....	26
Gesamtansicht / Bedientasten .....	7	Technische Daten .....	26
Geräterückseite .....	8	Batteriewechsel .....	28
Kurzbeschreibung des DuoFern Handsender Standards .....	9	Vereinfachte EU-Konformitätserklärung .....	30
Erstinbetriebnahme .....	11		
Anmelden von DuoFern Endgeräten (für Art.-Nr. 3232 03 64 / 3248 03 66).....	12		
Anmelden von DuoFern Endgeräten (für Art.-Nr. 3248 03 61).....	14		
Abmelden von DuoFern Endgeräten.....	16		
Die Funktion „Aufräumen“ aktivieren.....	17		
Endpunkteinstellung.....	18		
Drehrichtungsumkehr .....	20		

beschreibt Ihnen die Bedienung des DuoFern Handsender Standard.

- ◆ Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise.
- ◆ Diese Anleitung ist Teil des Produkts. Bewahren Sie sie gut erreichbar auf.
- ◆ Fügen Sie diese Anleitung bei Weitergabe des DuoFern Handsender Standard an Dritte bei.
- ◆ Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Garantie. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.





## Gefahrensymbole

In dieser Anleitung verwenden wir folgende Gefahrensymbole:



## Gefahrenstelle / gefährliche Situation

Darstellung	Beschreibung
1. 2.	Handlungsabläufe
◆	Aufzählung
1) oder a)	Liste
	Nützliche Informationen
	Lesen Sie die zugehörige Anleitung

**Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.**

- ◆ Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte.
- ◆ Prüfen Sie den DuoFern Handsender Standard auf Unversehrtheit. Wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst, falls Sie Schäden feststellen.
- ◆ Kindern dürfen nicht mit dem DuoFern Handsender Standard spielen.
- ◆ Verwenden Sie das DuoFern Funksystem und seine Komponenten nie zur Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit sicherheitstechnischen Anforderungen oder erhöhter Unfallgefahr. Dies bedarf zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen.

Verwenden Sie die DuoFern Handsender Standard nur zur Fernbedienung von Rollläden und elektrischen Verbrauchern (z.B. Beleuchtungen).

### Einsatzbedingungen

---

Verwenden Sie den DuoFern Handsender Standard nur in trockenen Räumen.



Funkanlagen, die auf der gleichen Frequenz senden, können zu Empfangsstörungen führen.

### Gefahren bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

---

Die Verwendung des DuoFern Handsender Standard für einen anderen als den zuvor genannten Anwendungsbereich ist nicht zulässig.

Status-LED (grün / rot)

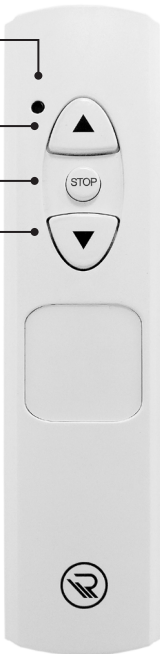
AUF (Ein/Aus)

STOPP (Aus)\*

AB (Aus/Ein)

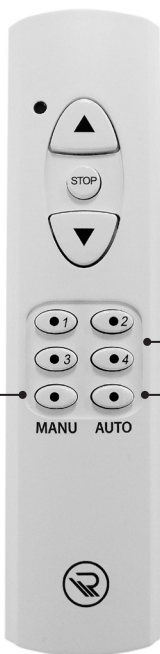
\* Tipp-Betrieb  
ein-/ausschalten

Art.-Nr.:  
3248 03 61



Automatik aus

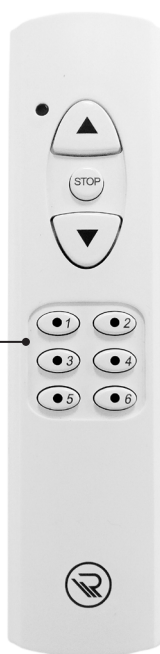
Art.-Nr.:  
3232 03 64



Geräte- bzw.  
Gruppentasten

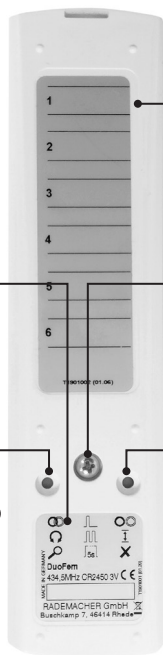
Automatik ein

Art.-Nr.:  
3248 03 66



Art.-Nr.:

3248 03 61 / 3232 03 64 / 3248 03 66



Platz für Notizen

Typenschild (Beispiel)  
für Art.-Nr. 3248 03 66

Befestigungsschraube

Verbinden-  
Taste



Trennen-  
Taste



Anmeldemodus



Abmeldemodus

Drehrichtungsumkehr



Endpunkteinstellung

Aufräumen-Funktion



Reset



Mit dem DuoFern-Funksystem ist ein bi-direktionaler Datenaustausch zwischen den verschiedenen Teilnehmern eines Funknetzwerks möglich. Alle Schaltbefehle eines DuoFern Senders werden von den DuoFern Empfängern bestätigt.

Mit dem DuoFern Handsender Standard können Sie verschiedene DuoFern Geräte (z. B. RolloTron Comfort/Standard DuoFern oder Duo-Fern Aktoren für Beleuchtung) manuell fernbedienen.

### **Kommandotasten (AUF / STOPP / AB)**

Mit Hilfe der drei Kommandotasten AUF (Ein/Aus)/STOPP (Aus)/AB (Aus/Ein) können Sie manuelle Schaltbefehle an die angemeldeten DuoFern Endgeräte senden, siehe Seite 22.

### **Kommandotasten (AUTO / MANU) (nur für Artikel-Nr. 3232 03 64)**

Mit Hilfe der Kommandotasten AUTO und MANU kann die die Automatikfunktion der angemeldeten DuoFern Endgeräte aus- (MANU) oder eingeschaltet (AUTO) werden, siehe Seite 24 / 25.

### **Geräte- bzw. Gruppentasten (nur für Artikel-Nr. 3232 03 64 / 3248 03 66)**

Die DuoFern Handsender 3232 03 64 und 3248 03 66 verfügen über 4 bzw. 6 Geräte- bzw.- Gruppentasten, die Sie beliebig mit DuoFern Endgeräten belegen können (siehe Seite 27). Auf diese Weise ist sowohl eine Einzel- als auch eine Gruppensteuerung verschiedener Geräte möglich (siehe Seite 13).

### Verbinden-Taste

Mit Hilfe der Verbinden-Taste können Sie folgende Funktionen ausführen:

- ◆ Anmeldemodus DuoFern Endgeräte am Handsender anmelden.
- ◆ Drehrichtungsumkehr Die Drehrichtung des Rohrmotors ändern bzw. Umschaltung zwischen der Geräte- und der Lichtfunktion.
- ◆ Aufräumen Die Verbindung vom Handsender zu nicht mehr vorhandenen Aktoren löschen.

### Trennen-Taste

Mit Hilfe der Trennen-Taste können Sie folgenden Funktionen ausführen:

- ◆ Abmeldemodus DuoFern Endgeräte vom Handsender abmelden.
- ◆ Endpunkteinstellung Die Endpunkte von elektronischen RADEMACHER-Rohrmotoren einstellen.
- ◆ Reset Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.

### Status-LED

Die zweifarbige Status-LED (rot/grün) zeigt an, ob alle DuoFern Endgeräte das Schaltsignal empfangen und bestätigt haben.



Die Batterie befindet ab Werk mit einer Trennfolie im Batteriefach.

Ziehen Sie die Trennfolie wie abgebildet mit etwas Kraft nach rechts heraus. Ein vorheriges Lösen der Schraube auf der Gehäuserückseite ist dazu nicht erforderlich.



## Anmelden von DuoFern Endgeräten (für Art.-Nr. 3232 03 64 / 3248 03 66)

DE

Um ein DuoFern Endgerät mit dem DuoFern Handsender Standard bedienen zu können, muss dieser am jeweiligen DuoFern Endgerät angemeldet sein.

Verwenden Sie zum Drücken der Verbinden-Taste einen dünnen, nicht zu spitzen Gegenstand.

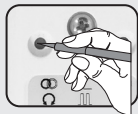
1.



**Das gewünschte DuoFern Endgerät bzw. den DuoFern Aktor in den Anmeldemodus schalten.**

(s. entsprechende Bedienungsanleitung)

2.



1 x 

**Den DuoFern Handsender Standard in den Anmeldemodus schalten.**

Dazu die „Verbinden-Taste“ einmal kurz drücken.

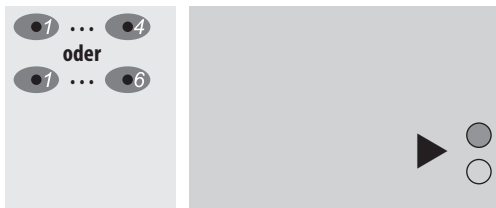
3.



60 Sekunden

**Die LEDs von allen Geräte- bzw.- Gruppentasten leuchten.**

- ◆ Eine vollständig belegte Gruppentaste leuchtet nicht.
- ◆ Der Anmeldemodus bleibt 60 Sekunden aktiv.

**4.**

**Die gewünschte Gerätetaste drücken, mit der Sie das Gerät später anwählen möchten.**

**Beachten Sie die Status-LED**

grün: Die Anmeldung war erfolgreich.

rot: Die Taste ist schon vollständig belegt.

**5.****1. ... 4.**

**Pkt. 1 bis 4 wiederholen, um das nächste Gerät bzw. den nächsten Aktor anzumelden.**

### Für Geräte mit mehreren Kanälen gilt:

- ◆ Hat ein Gerät mehrere Kanäle (z. B. DuoFern Universalaktor), müssen Sie für jeden Kanal eine Gruppentaste auswählen.
- ◆ Bei Geräten mit mehreren Kanälen wird automatisch zu Punkt 3 gesprungen, bis alle Kanäle abgearbeitet sind.
- ◆ Soll ein Kanal nicht belegt bzw. übersprungen werden, müssen Sie die Stopp-Taste drücken.

### Mehrfache Anmeldung eines Geräts

Sie können ein Gerät auch mehrfach anmelden, um z.B. eine Einzelsteuerung und eine Gruppensteuerung zu realisieren:

- ◆ RolloTron Standard DuoFern 1 auf Taste 1
- ◆ RolloTron Standard DuoFern 2 auf Taste 2
- ◆ RolloTron Standard DuoFern 3 auf Taste 3
- ◆ RolloTron Standard DuoFern 1/2/3 auf Taste 4

Beachten Sie die maximal mögliche Anzahl von Geräten pro Taste (s. Seite 27).



## Anmelden von DuoFern Endgeräten (für Art.-Nr. 3248 03 61)

DE

Bei dem DuoFern Handsender Standard 3248 03 61 können keine Geräte oder Gruppentasten ausgewählt bzw. betätigt werden. Die angemeldeten Aktoren werden automatisch der einzigen vorhandenen Gruppe zugeordnet.



Beim Anmeldevorgang von DuoFern Aktoren mit mehreren Kanälen werden bei dem DuoFern Handsender Standard 3248 03 61 (1 Gruppe) grundsätzlich alle Kanäle in der Gruppe angemeldet.



## Anmelden von DuoFern Endgeräten (für Art.-Nr. 3248 03 61)

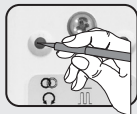
DE

1.



**Das gewünschte DuoFern Endgerät bzw. den DuoFern Aktor in den Anmeldemodus schalten.**  
(s. entsprechende Bedienungsanleitung)

2.



1 x 

**Den DuoFern Handsender Standard in den Anmeldemodus schalten.**  
Dazu die „Verbinden-Taste“ einmal kurz drücken.

3.



**Beachten Sie die Status-LED**

grün: Die Anmeldung war erfolgreich.

rot: Die Taste ist schon vollständig belegt

4.

**Punkt 1. und 2. müssen für jeden Aktor wiederholt werden.**



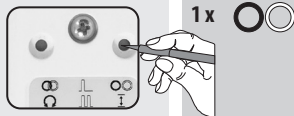
1.



**Das gewünschte DuoFern Endgerät in den Abmeldemodus schalten.**

(s. entsprechende Bedienungsanleitung)

2.



**Den DuoFern Handsender Standard in den Abmeldemodus schalten.**

Dazu die „Trennen-Taste“ einmal kurz drücken.

3.



**Bei erfolgreicher Abmeldung leuchtet die Status-LED grün.**

Das DuoFern Endgerät wurde von allen Geräte- bzw. Gruppentasten abgemeldet.



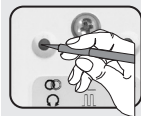


## Die Funktion „Aufräumen“ aktivieren

DE

Diese Funktion meldet alle angemeldeten DuoFern Endgeräte ab, die nicht mehr reagieren. Dies könnte z.B. bei einem defekten Gerät erforderlich sein, das nicht mehr, wie zuvor beschrieben, abzumelden ist.

1.



1 x 

**Die „Verbinden-Taste“ ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis die Status-LED rot blinkt.**

Der DuoFern Handsender Standard sendet nun ein Kontrollsignal an alle angemeldeten DuoFern Endgeräte. Die Geräte, die das Signal nicht bestätigen, werden automatisch gelöscht.

**Beachten Sie die Status-LED**



rot blinkend: Der Aufräummodus ist noch aktiv.  
grün: Das Aufräumen war erfolgreich.

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie bei elektronischen Rohrmotoren von Rademacher ab Baujahr 2000 nachträglich die Endpunkte einstellen bzw. korrigieren.

## Bedingungen zur Endpunkteinstellung:

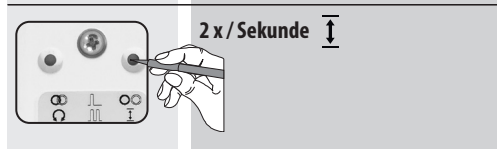
- ◆ Die Endpunkteinstellung kann nur durchgeführt werden, wenn in der ausgewählten Gruppe **nur ein Gerät (Aktor)** angemeldet ist. Sind in der ausgewählten Gruppe mehr als ein Teilnehmer angemeldet, ist die Funktion gesperrt.
- ◆ Die Endpunkteinstellung ist bei DuoFern Funkrohrmotoren möglich.
- ◆ Die Endpunkteinstellung ist bei elektronischen Rohrmotoren von RADEMACHER ab Baujahr 2000 möglich, die mit einem korrekt installiertem DuoFern Aktor gesteuert werden.
- ◆ Bei parallel geschalteten Rohrmotoren ist keine Endpunkteinstellung möglich.
- ◆ Die Funktion wird automatisch beendet, falls ca. 30 Sekunden lang keine Taste betätigt wird.

1.



**Wählen Sie das gewünschte DuoFern Endgerät aus.**

2.



**Aktivieren Sie die Funktion „Endpunkteinstellung“.**

Dazu muss die „**Trennen-Taste**“ innerhalb von einer Sekunde zweimal kurz hintereinander betätigt werden.



## Endpunkteinstellung

**DE**

3.



Bei erfolgreicher Aktivierung blinkt die Status-LED regelmäßig (ca. 2 x pro Sekunde) grün auf.

4.



**Den oberen Endpunkt einstellen.**

Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis der gewünschte Endpunkt erreicht ist.

4.1



**Taste loslassen, sobald der obere Endpunkt erreicht ist.**

5.



**Den unteren Endpunkt einstellen.**

5.1



**Taste loslassen, sobald der untere Endpunkt erreicht ist.**

6.



**Die Endpunkteinstellung beenden.**

Der Handsender fällt dann in den normalen Betriebsmodus zurück (das regelmäßige Blinken der Status-LED wird beendet).



## Drehrichtungsumkehr

DE

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie bei angeschlossenen Rohrmotoren nachträglich die Drehrichtung einstellen bzw. korrigieren.

### Alternative Anwendung zur Drehrichtungsumkehr:

#### Umschaltung zwischen Licht- und Gerätefunktion

Bei Universalaktoren für Licht bzw. Geräte (z.B. DuoFern Universalaktor oder Steckdosenaktor) bewirkt die Drehrichtungsumkehr das Umschalten zwischen der Licht- und der Gerätefunktion.



Die Drehrichtungsumkehr bzw. die Umschaltung zwischen der Licht- und Gerätefunktion kann nur durchgeführt werden, wenn in der ausgewählten Gruppe **nur ein Gerät (Aktor)** angemeldet ist. Sind in der ausgewählten Gruppe mehr als ein Teilnehmer angemeldet, ist die Funktion gesperrt.

Nicht alle Geräte unterstützen die Funktion der Drehrichtungsumkehr bzw. die Umschaltung zwischen Licht- und Gerätefunktion. Prüfen Sie daher in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes, ob die Funktion zur Verfügung steht.


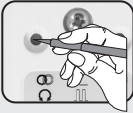






#### Bei dem Handsender 3248 03 61 gilt folgendes:

Ist ein mehrkanaliger Aktor (z. B. DuoFern Universalaktor ) angemeldet, wird die Drehrichtungsumkehr bzw. die Umschaltung zwischen der Licht- und Gerätefunktion immer auf beide Kanäle angewendet.



## Drehrichtungsumkehr

DE

1.			<b>Wählen Sie das gewünschte DuoFern Endgerät aus.</b>
2.		2 x / Sekunde 	<b>Aktivieren Sie die Funktion „Drehrichtungsumkehr“.</b> Dazu muss die „ <b>Verbinden-Taste</b> “ innerhalb von einer Sekunde zweimal kurz hintereinander betätigt werden.
3.			<b>Bei erfolgreicher Aktivierung quittiert der am Aktor angeschlossene Rohrmotor durch kurzes Anfahren.</b> <b>Bei Universalaktoren schaltet sich das Licht- / Gerät zur Quittierung kurz ein bzw. aus.</b>
	  	> der Aktor schaltet ab.  > der Aktor schaltet ein.	<b>So können Sie erkennen, ob die Licht- oder die Gerätefunktion aktiv ist:</b> Die Lichtfunktion ist aktiviert. Die Gerätefunktion ist aktiviert.








## Manuelle Bedienung von Aktoren mit mehreren Kanälen

DE



Beim Anmeldevorgang von Aktoren mit mehreren Kanälen werden bei dem DuoFern Handsender Standard 3248 03 61 (1 Gruppe) grundsätzlich alle Kanäle in der Gruppe angemeldet. Die Bedienung einzelner Kanäle ist daher bei diesen Handsendern nicht möglich.

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. |  | <b>Die gewünschte Geräte- bzw. Gruppentaste drücken (soweit vorhanden).</b>                             |
| 2. |  | <b>Rollladen öffnen oder Verbraucher ein-/ausschalten</b>   |
| 3. |  | <b>Rollladen anhalten oder Verbraucher ausschalten</b>  |
| 4. |  | <b>Rollladen schließen oder Verbraucher aus-/einschalten</b>  |
|    |  | <b>Beachten Sie die Status-LED</b><br>rot Das Schaltsignal wird gesendet.<br>grün Bestätigung erhalten. |



## Steuerung von Jalousien bzw. Dimmern durch Tipp-Betrieb

DE

- Funktion:**
- ◆ Wird bei aktiviertem Tipp-Betrieb die AUF- bzw. AB-Taste **kurz** betätigt, wird ein **Tipp-Befehl** ausgesendet. Die Lamellen einer Jalousie lassen sich so komfortabel einstellen, da der Motor nur kurz anläuft.
  - ◆ Bei Dimmern führt der Tipp-Betrieb um eine Erhöhung bzw. Reduzierung der Helligkeit um 10%.
  - ◆ Wird die Taste AUF- bzw. AB-Taste **lange** betätigt (>1/2 Sekunde) werden die normalen AUF- oder AB-Befehle ausgesendet. Soweit vorhanden, kann für jede Gruppe der Tipp-Betrieb separat ein- und ausgeschaltet werden.



## Ein- und ausschalten des Tipp-Betriebs

1.



Die gewünschte Gruppe mit der entsprechenden Gruppentaste auswählen.

2.

STOP ca. 10 s



Die STOPP-Taste ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten.

**Beachten Sie die Tasten-LED und die Status-LED:**

Die LED der ausgewählten Gruppentaste blinkt dreimal und die Status-LED leuchtet:

grün (Tipp-Betrieb wurde eingeschaltet).

rot (Tipp-Betrieb wurde ausgeschaltet).



Aktoren, die den Tipp-Betrieb nicht unterstützen, ignorieren die Tipp-Befehle.



## Automatikfunktion ein- / ausschalten (für Art.-Nr. 3232 03 64)

DE

Mit dem DuoFern Handsender 4-Kanal Auto/Manu können Sie zusätzlich die Automatikfunktion der angemeldeten DuoFern Endgeräte ein- bzw. ausschalten. Ist in den DuoFern Endgeräten die Automatikfunktion ausgeschaltet, werden nur noch manuelle Kommandos ausgeführt. Die Endgeräte reagieren z.B. nicht mehr auf automatische Zeit- oder Beschattungsbefehle.

### **Die Windautomatik bleibt auch bei abgeschalteter Automatikfunktion aktiv.**

Windbefehle sind Sicherheitsbefehle und DuoFern Endgeräte reagieren auch bei abgeschaltetem Automatikbetrieb auf Windbefehle (sofern die Windautomatik der Endgeräte aktiviert ist).





## Automatikfunktion ein- / ausschalten (für Art.-Nr. 3232 03 64)

DE

1.			<b>Die gewünschte Gruppe mit der entsprechenden Gruppentaste auswählen.</b>
2.	 oder 	<b>1 x (&gt; 0.5 Sekunden)</b>  <b>1 x (&gt; 0.5 Sekunden)</b>	<p>Die AUTO-Taste &gt; 0,5 Sekunden drücken, um bei allen Geräten der aktiven Gruppe die Automatikfunktion <b>einzuschalten</b>.</p> <p><b>oder</b></p> <p>Die MANU-Taste &gt; 0,5 Sekunden drücken, um bei allen Geräten der aktiven Gruppe die Automatikfunktion <b>auszuschalten</b>.</p>
			<p><b>Beachten Sie die LEDs</b></p> <p>Die LEDs der Gruppen-/Gerätetasten und der Auto/Manu-Tasten leuchten einige Sekunden lang grün.</p> <p>Die Status LED leuchtet kurz rot und bei erhaltener Bestätigung für einige Sekunden grün.</p>



## Einstellungen löschen (Reset)

DE

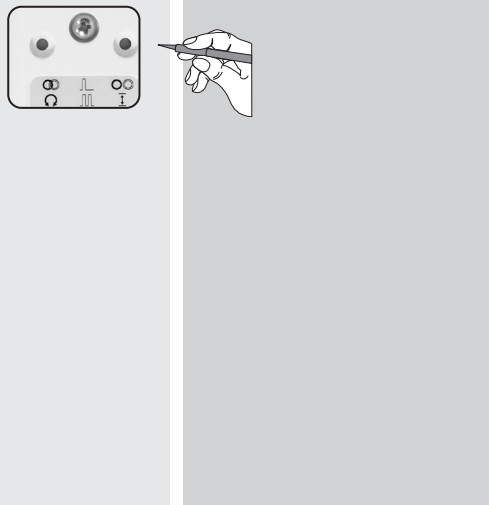
1.



**Die „Trennen-Taste“ ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis die Status-LED rot blinkt.**

Die Status-LED blinkt rot.

2.



**Die „Trennen-Taste“ loslassen, sobald die Status-LED dauerhaft rot leuchtet.**

Alle Einstellungen im DuoFern Handsender Standard sind gelöscht.

Sendefrequenz:	434,5 MHz
Sendeleistung:	max. 10 mW
Reichweite:	
- Freifeld:	ca. 100 m
- Im Gebäude:	ca. 30 m (Abhängig von der Bausubstanz)
Versorgungsspannung:	3 V
Batterie-Typ:	CR2450
- Lebensdauer 1:	ca. 2 Jahre, bei 5 Betätigungen pro Tag
- Lebensdauer 2:	ca. 5 Jahre, Stand-by
Max. Anzahl Gruppen:	
- Art.-Nr. 3248 03 61:	1 (48 Geräte)
- Art.-Nr. 3232 03 64:	4 (max. 8 Geräte pro Gruppe)
- Art.-Nr. 3248 03 66:	6 (max. 8 Geräte pro Gruppe)
Max. Anzahl Geräte:	
- Art.-Nr. 3248 03 61/3248 03 66:	48
- Art.-Nr. 3232 03 64:	32
Zulässige Umgebungstemperatur:	+ 5 °C bis + 40 °C
Abmessungen (L x B x H):	140 x 43 x 18 mm
Gewicht:	70 g

Bei Geräten, die eine oder mehrere Knopf-/Knopfzellenbatterien enthalten, müssen folgende Sicherheitshinweise beachtet werden:



**Wenn die Knopfzellenbatterie verschluckt wird, kann sie innerhalb von nur 2 Stunden schwere innere Verbrennungen verursachen und zum Tod führen.**

- ◆ Das Auswechseln von Batterien darf nicht von Kindern vorgenommen werden.
- ◆ Batterie nicht verschlucken, Verätzungsgefahr.
- ◆ Bewahren Sie neue und gebrauchte Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Wenn sich das Batteriefach nicht sicher schließen lässt, verwenden Sie das Produkt nicht mehr und halten Sie es von Kindern fern. Wenn Sie glauben, dass Batterien verschluckt oder in ein Körperteil eingedrungen sein könnten, suchen Sie sofort einen Arzt auf.



**Brand- und Explosionsgefahr**

- ◆ Es besteht eine Brand- oder Explosionsgefahr, wenn die Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird. Des Weiteren kann das Auswechseln einer Batterie durch einen falschen Typ eine Schutzvorrichtung außer Kraft setzen.
- ◆ Das Wegwerfen einer Batterie ins Feuer oder in einen heißen Ofen, oder mechanisches Zerkleinern oder Zerschneiden einer Batterie, kann zu einer Explosion führen.



Bei fast leerer Batterie blinkt die Status-LED rot, wenn Sie den DuoFern Handsender Standard bedienen.

- 1. Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des DuoFern Handsender Standards.**
- 2. Die Gehäuserückseite mit einem Schraubendreher lösen und vorsichtig nach oben anheben.**
- 3. Die Batterie seitlich herausschieben.**

Achten Sie beim Einsetzen der Batterie auf die richtige Polarität. **Der Plus-Pol (+) der Batterie muss oben liegen.**

## i Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

DE

**CE** Hiermit erklärt die RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH, dass der DuoFern Handsender Standard der Richtlinie **2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)** entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

[www.rademacher.de/ce](http://www.rademacher.de/ce)

### Garantiebedingungen

---

Informationen zu Garantiebedingungen unserer Produkte finden Sie auf unserer Homepage.

### Entsorgung

---



Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie es verantwortungsbewusst, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Um Ihr Altgerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Diese können das Produkt einem umweltgerechten Recycling zuführen.



**RADEMACHER**  
Geräte-Elektronik GmbH  
Buschkamp 7 (Deutschland)  
46414 Rhede

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.  
Abbildungen unverbindlich.



<b>DE</b>	<b>DuoFern Handsender Standard</b> - Gebrauchsanleitung.....	1
<b>EN</b>	<b>DuoFern Manual Transmitter Standard</b> - Instruction manual .....	33

Item no.: 3248 03 61 (1-channel) / 3232 03 64 (4-channel) / 3248 03 66 (6-channel)

---



This manual... ..	35	Manual operation of actuators with several channels .....	54
Hazard symbols.....	35	Controlling blinds and dimmers in jog mode .....	55
Symbols and depictions used .....	36	Switching jog mode on and off .....	55
Safety instructions .....	37	Switching the automatic function on/off (for item no. 3232 03 64) .....	56
Intended use .....	38	Deleting all settings (reset).....	58
General view / operating buttons.....	39	Technical specifications .....	59
Rear side of device .....	40	Battery replacement .....	60
Brief description of the DuoFern Manual Transmitter Standard .....	41	Simplified EU declaration of conformity .....	62
Initial commissioning.....	43		
Logging on DuoFern end units (for item no. 3232 03 64 / 3248 03 66).....	44		
Logging on DuoFern end units (for item no. 3248 03 61) .....	46		
Logging off DuoFern end units .....	48		
Activating the "Purge" function .....	49		
End point setting.....	50		
Reversal of rotation direction .....	52		

describes how to use the DuoFern Manual Transmitter Standard.

- ◆ Please read this manual through completely and follow all the safety instructions.
- ◆ This manual is part of the product. Please store it in an easily accessible place.
- ◆ When passing the DuoFern Manual Transmitter Standard on to a third party, this manual must be passed on as well.
- ◆ Damage resulting from non-compliance with this manual and the safety instructions will void the warranty. We assume no liability for any consequential damage.



## **Hazard symbols**

The following hazard symbols are used in this manual:



**Danger area / dangerous situation**

Depiction	Description
-----------	-------------

1. 2.	Procedures
----------	------------

◆	Itemisation
---	-------------

1) or a)	List
----------	------



Useful  
information



Please read the respective  
manual

**Incorrect use leads to an increased risk of injury.**

- ◆ Never use defective or damaged devices.
- ◆ Check the DuoFern Manual Transmitter Standard is intact. Consult our service department in the event that you discover damage.
- ◆ Children must not play with the DuoFern Manual Transmitter Standard.
- ◆ Never use the DuoFern Radio System and its components for the remote control of devices and systems with safety-relevant requirements or where there is an increased accident risk. Applications of this kind require additional safety equipment.

Only use the DuoFern Manual Transmitter Standard for the remote control of roller shutters and electrical appliances (e.g. lighting).

**Operating conditions**

Only use the DuoFern Manual Transmitter Standard in dry rooms.



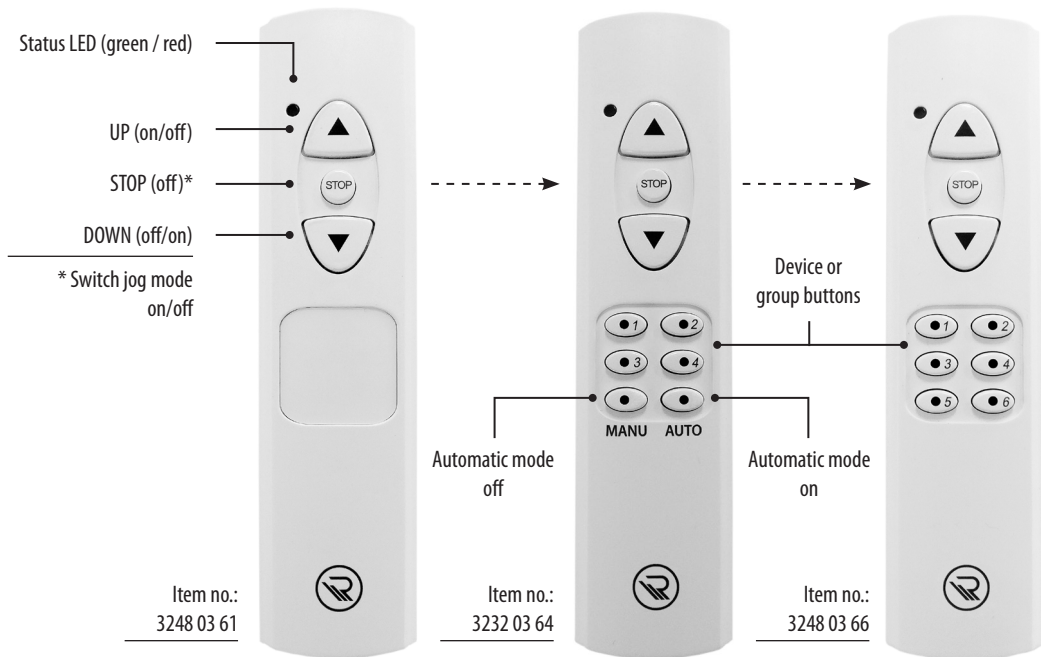
Radio systems that transmit on the same frequency can cause interference.

**Dangers in the case of improper use**

Using the DuoFern Manual Transmitter Standard for any other purpose than previously mentioned is not permissible.

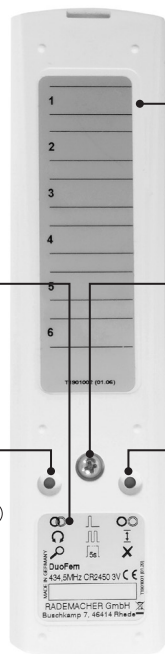
## i General view / operating buttons

EN



Item no.:

3248 03 61 / 3232 03 64 / 3248 03 66

Type plate (example)  
for item no. 3248 03 66

Space for notes

Fixing screw

Connect  
buttonDisconnect  
button

Log-on mode



Log-off mode

Reversal of rotation direction



End point setting

Purge function

Hold for 5 s



Reset



The DuoFern radio system enables, bidirectional data exchange between the various participants of a radio network. All control commands from a DuoFern transmitter are confirmed by the DuoFern receivers.

You can use the DuoFern Manual Transmitter Standard to manually operate different DuoFern devices remotely (e.g. RolloTron Comfort/Standard DuoFern or DuoFern actuators for lighting).

### **Command buttons (UP / STOP / DOWN)**

You can use the three command buttons, UP (on/off)/STOP (off)/DOWN (off/on), to send the manual control commands to the logged-on DuoFern end units, see page 54.

### **Command buttons (AUTO / MANU) (only for item no. 3232 03 64)**

The AUTO and MANU command buttons can be used to switch the automatic function of the logged-on DuoFern end units off (MANU) or on (AUTO), see page 56 / 57.

### **Device or group buttons (only for item no. 3232 03 64 / 3248 03 66)**

DuoFern manual transmitters 3232 03 64 and 3248 03 66 have 4 or 6 device or group buttons, which you can allocate to any DuoFern end unit (see page 59). In this way, single and group control of different devices is possible (see page 45).

**Connect button**

You can perform the following functions with the "Connect" button:

- ◆ Log-on mode                                      Log DuoFern end units on to the manual transmitter.
- ◆ Reversal of rotation direction              Change the rotation direction of the tubular motor or switch between the device and lighting function.
- ◆ Purge    Delete the connection between the manual transmitter and actuators that are no longer available.

**Disconnect button**

You can perform the following functions with the "Disconnect" button:

- ◆ Log-off mode                                      Log DuoFern end units off from the manual transmitter.
- ◆ End point setting                                Set the end points of electronic RADEMACHER tubular motors.
- ◆ Reset    Reset to the factory settings.

**Status LED**

The bi-coloured status LED (red/green) shows whether the DuoFern end units have received and confirmed the control signal.



The battery is factory-fitted in the battery compartment together with a separating film.

Pull the separating film out to the right with some force as shown. It is not necessary to loosen the screw on the back of the housing first.



## Logging on DuoFern end units (for item no. 3232 03 64 / 3248 03 66)

EN

In order to operate a DuoFern end unit with the DuoFern Manual Transmitter Standard, this must be logged on to the respective DuoFern end unit.

Use a thin object that is not too sharp to press the "Connect" button.

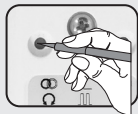
1.



**Switch the desired DuoFern end unit or DuoFern actuator to log-on mode.**

(See the corresponding operating manual)

2.

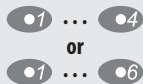


1 x

**Switch the DuoFern Manual Transmitter Standard to log-on mode.**

In order to do so, briefly press the "Connect" button".

3.



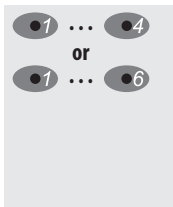
60 seconds

**The LEDs on all device or group buttons light up.**

- ◆ A fully allocated group button does not light up.
- ◆ Log-on mode remains active for 60 seconds.



4.



Press the desired device button that you subsequently want to use to select the device.

### Observe the status LED

Green: Log-on was successful.

Red: The button is already fully allocated.

5.

1. ... 4.

Repeat points 1 to 4 in order to log on the next device or the next actuator.

### The following applies for devices with multiple channels:

- ◆ If a device has multiple channels (e.g. DuoFern Universal Actuator), you must select a group button for each channel.
- ◆ For devices with multiple channels, the device automatically jumps to point 3 until all channels have been processed.
- ◆ You must press the stop button if you do not want to allocate a channel or want to skip a channel.

### Logging on a device several times

You can also log on a device several times, for example, to realise single and group control:

- ◆ RolloTron Standard DuoFern 1 on button 1
- ◆ RolloTron Standard DuoFern 2 on button 2
- ◆ RolloTron Standard DuoFern 3 on button 3
- ◆ RolloTron Standard DuoFern 1/2/3 on button 4

Observe the maximum possible number of devices per button (see page 59).



## Logging on DuoFern end units (for item no. 3248 03 61)

EN

No device or group buttons can be selected or pressed on the DuoFern Manual Transmitter Standard 3248 03 61. The logged-on actuators are automatically allocated to the only existing group.


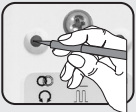






During the log-on process for DuoFern actuators with several channels, all channels in the group are always logged on to the DuoFern Manual Transmitter Standard 3248 03 61 (1 group).



## Logging on DuoFern end units (for item no. 3248 03 61)

EN

- |    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 1. |  |   | <b>Switch the desired DuoFern end unit or DuoFern actuator to log-on mode.</b><br>(See the corresponding operating manual)      |
| 2. |  | 1 x    | <b>Switch the DuoFern Manual Transmitter Standard to log-on mode.</b><br>In order to do so, briefly press the "Connect button". |
| 3. |   |   Green: Log-on was successful.<br> Red: The button is already fully allocated | <b>Observe the status LED</b>   |
| 4. |   |   | <b>Points 1 and 2 must be repeated for every actuator.</b>  |



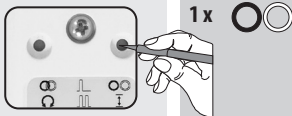
1.



**Switch the desired DuoFern end unit to log-off mode.**

(See the corresponding operating manual)

2.



**Switch the DuoFern Manual Transmitter Standard to log-off mode.**

In order to do so, briefly press the "Disconnect button".

3.



**When the log-off has been successfully completed, the status LED turns green.**

The DuoFern end unit has been logged off from all device or group buttons.

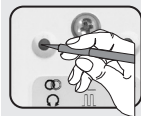




## Activating the “Purge” function

This function logs off all of the logged-on DuoFern end units that no longer react. This could be necessary, for example, with a faulty device that can no longer be logged off as described above.

1.



1 x 

**Press and hold the “Connect button” for approx. 5 seconds until the status LED flashes red.**

The DuoFern Manual Transmitter Standard now sends a control signal to all logged-on DuoFern end units. The devices that do not confirm the signal are automatically deleted.

### **Observe the status LED**



Flashing red: Purge mode is still active.  
Green: The purge was successful.



## End point setting

EN

You can use this function to subsequently set or correct the end points of Rademacher electronic tubular motors from the year 2000 onwards.

### Conditions for the end point setting:

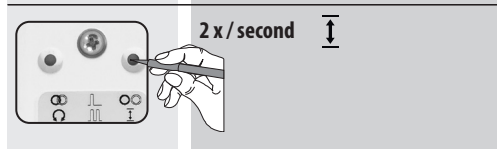
- ◆ The end point setting can only be performed if **only one device (actuator)** is logged on to the selected group. If more than one participant is logged on to the selected group, the function is blocked.
- ◆ The end point setting is possible for DuoFern radio tubular motors.
- ◆ The end point setting is possible for RADEMACHER electronic tubular motors from the year 2000 onwards that are controlled with a correctly installed DuoFern actuator.
- ◆ The end point setting is not possible for tubular motors connected in parallel.
- ◆ The function is automatically cancelled if no button is pressed for approx. 30 seconds.

1.



Select the desired DuoFern end unit.

2.










Activate the “End point setting” function.

In order to do so, press the “Disconnect button” twice in short succession within one second.



## End point setting

**EN**

3.	 	<b>The status LED flashes green (approx. 2 x per second) on successful activation.</b>
4.		<b>Set the upper end point.</b> Keep the button pressed until the desired end point is reached.
4.1		<b>Release the button as soon as the upper end point is reached.</b>
5.		<b>Set the lower end point.</b>
5.1		<b>Release the button as soon as the lower end point is reached.</b>
6.		<b>Cancel the end point setting.</b> The manual transmitter returns to normal operating mode (regular flashing of the status LED is terminated).



## Reversal of rotation direction

You can use this function to subsequently set or correct the rotation direction of connected tubular motors.

### Alternative use of the reversal of rotation direction:

#### Switch between the lighting and device function

In the case of universal actuators for lighting or devices (e.g. DuoFern Universal Actuator or Socket Actuator), reversing the rotation direction switches between the lighting and device function.



The reversal of rotation direction or switching between the lighting and device function can only be performed if **only one device (actuator)** is logged on to the selected group. If more than one participant is logged on to the selected group, the function is blocked.

Not all devices support the reversal of rotation direction function or switching between the lighting and device function. You should therefore check in the operating manual of the respective device whether the function is available.

#### The following applies for the manual transmitter 3248 03 61:

If a multichannel actuator is logged on (e.g. DuoFern Universal Actuator), the reversal of rotation direction or the switching between the lighting and device function is always applied to both channels.



## Reversal of rotation direction

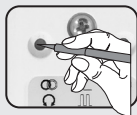
EN

1.



Select the desired DuoFern end unit.

2.



2 x / second 

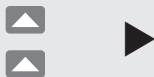
Activate the “Reversal of rotation direction” function.

In order to do so, press the “**Connect button**” twice in short succession within one second.

3.

If successfully activated, the tubular motor connected to the actuator confirms this by starting up for a short time.

In the case of universal actuators, the lighting / device switches on or off briefly to confirm the activation.



> The actuator switches off.

> The actuator switches on.

**How to determine whether the lighting or device function is active:**

The lighting function is activated.

The device function is activated.



## Manual operation of actuators with several channels

EN



During the log-on process for actuators with several channels, all channels in the group are always logged on to the DuoFern Manual Transmitter Standard 3248 03 61 (1 group). The operation of individual channels is therefore not possible with these manual transmitters.

1.			<b>Press the desired device or group button (where applicable).</b>
2.			<b>Open the roller shutter or switch the appliance on/off</b>
3.			<b>Stop the roller shutter or switch off the appliance</b>
4.			<b>Close the roller shutter or switch the appliance off/on</b>
			<b>Observe the status LED</b>
			Red      The control signal is sent.
			Green     Confirmation is received.



## Controlling blinds and dimmers in jog mode

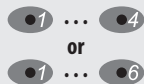
EN

- Function:**
- ◆ If the UP or DOWN button is pressed **briefly** in jog mode, a **jog command** is sent. This enables the easy adjustment of Venetian blind slats as the motor only runs briefly.
  - ◆ When used in combination with dimmers, jog mode increases or decreases the brightness by 10%.
  - ◆ If you **press and hold** the UP or DOWN button (>1/2 second), the normal UP and DOWN signals are sent. Jog mode can be switched on and off separately for each group, where applicable.



## Switching jog mode on and off

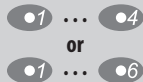
1.



Select the desired group with the corresponding group button.

2.

STOP approx.  
10 s



Press and hold the STOP button for approx. 10 seconds.

**Observe the button LED and status LED:**

The LED for the selected group button flashes three times and the status LED lights up:

Green (Jog mode has been switched on).

Red (Jog mode has been switched off).



Actuators that do not support jog mode ignore jog commands.



## Switching the automatic function on/off (for item no. 3232 03 64)

EN

You can also switch the automatic function of the logged-on DuoFern end units on or off with the DuoFern Manual Transmitter 4-channel Auto /Manual. If the automatic function is switched off in the DuoFern end units, only manual commands are executed. The end units no longer respond to, for example, automatic time and sun shading commands.

### **The automatic wind function also remains active when the automatic function is switched off.**

Wind commands are safety commands and DuoFern end units respond to wind commands even when automatic mode is switched off (provided that the automatic wind function of the end units is activated).





## Switching the automatic function on/off (for item no. 3232 03 64)

EN

1.



Select the desired group with the corresponding group button.

2.



or



1 x (> 0.5 seconds)

Press the AUTO button for > 0.5 seconds to **switch on** the automatic function for all the devices in the active group.

or

1 x (> 0.5 seconds)

Press the MANU button for > 0.5 seconds to **switch off** the automatic function for all the devices in the active group.

### Pay attention to the LEDs

The LEDs on the group/device buttons and the Auto/Manu buttons light up green for a few seconds.



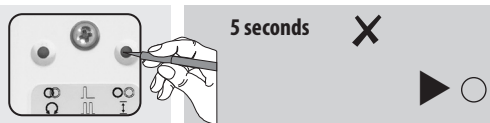
The status LED briefly lights up red and then green for a few seconds when confirmation is received.



## Deleting all settings (reset)

EN

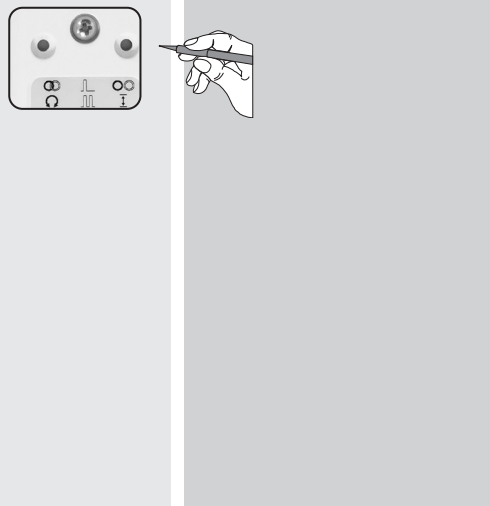
1.



**Press and hold the "Disconnect button" for approx. 5 seconds until the status LED flashes red.**

The status LED flashes red.

2.



**Release the "Disconnect button" as soon as the status LED lights up red continuously.**

All settings in the DuoFern Manual Transmitter Standard are deleted.

Transmission frequency:	434.5 MHz
Transmission power:	max. 10 mW
Range:	
- Outdoors:	approx. 100 m
- Indoors:	approx. 30 m (depending on the building structure)
Supply voltage:	3 V
Battery type:	CR2450
- Service life 1:	approx. 2 years with 5 actuations per day
- Service life 2:	approx. 5 years, standby
Max. number of groups:	
- Item no. 3248 03 61:	1 (48 devices)
- Item no. 3232 03 64:	4 (max. 8 devices per group)
- Item no. 3248 03 66:	6 (max. 8 devices per group)
Max. number of devices:	
- Item no. 3248 03 61/3248 03 66:	48
- Item no. 3232 03 64:	32
Permissible ambient temperature:	+ 5 °C to + 40 °C
Dimensions (L x W x H):	140 x 43 x 18 mm
Weight:	70 g

For devices containing one or more button/coin-cell batteries, the following safety instructions must be observed:



**If the coin-cell battery is swallowed, it can cause severe internal burns and death within just 2 hours.**

- ◆ Children must not replace batteries.
- ◆ Do not swallow the battery, risk of acid burns.
- ◆ Store the new and used batteries out of the reach of children. If the battery compartment does not close securely, stop using the product and keep it away from children. If you believe that batteries may have been swallowed or made their way into any part of the body, seek medical advice immediately.



**Risk of fire and explosion**

- ◆ There is a risk of fire or explosion if the battery is replaced with an incorrect type. In addition, replacing a battery with an incorrect type can override a safety device.
- ◆ Throwing a battery into a fire or hot oven or mechanically crushing or cutting a battery can lead to an explosion.

## i Battery replacement



When the battery is almost empty, the status LED flashes red when you operate the DuoFern Manual Transmitter Standard.

- 1. The battery compartment is located on the back of the DuoFern Manual Transmitter Standard.**
- 2. Use a screwdriver to release the back of the housing and lift it up carefully.**
- 3. Slide the battery out sideways.**

When inserting the battery, pay attention to the correct polarity. **The plus connector (+) of the battery must be at the top.**

## i Simplified EU declaration of conformity

EN

**CE** RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH hereby declares that the DuoFern Manual Transmitter Standard complies with the Directive **2014/53/EU (Radio Equipment Directive)**.

The full text of the declaration of conformity is available at the following website:

[www.rademacher.de/ce](http://www.rademacher.de/ce)

### Warranty terms and conditions

---

Information about the warranty conditions of our products can be found on our homepage.

### Disposal

---



This labelling indicates that this product must not be disposed of along with other household waste throughout the EU. To avoid potential damage to the environment or human health through uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your old device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can recycle the product in an environmentally friendly manner.



**RADEMACHER**  
Geräte-Elektronik GmbH  
Buschkamp 7  
46414 Rhede (Germany)