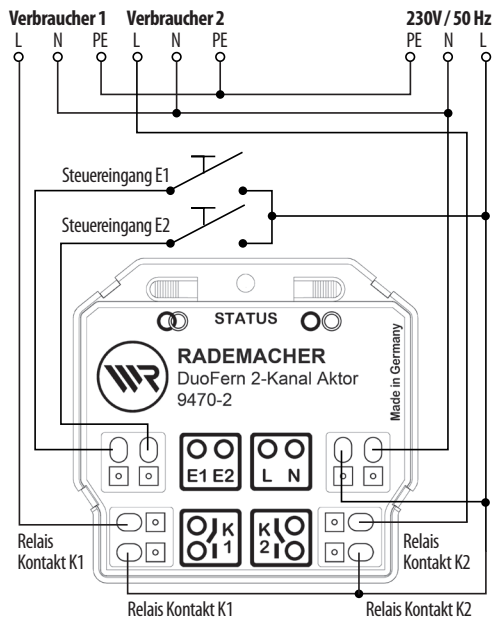


## 7.1 Anschlussplan

### HINWEIS

Das Anschlusskabel muss 9 mm abisoliert werden.

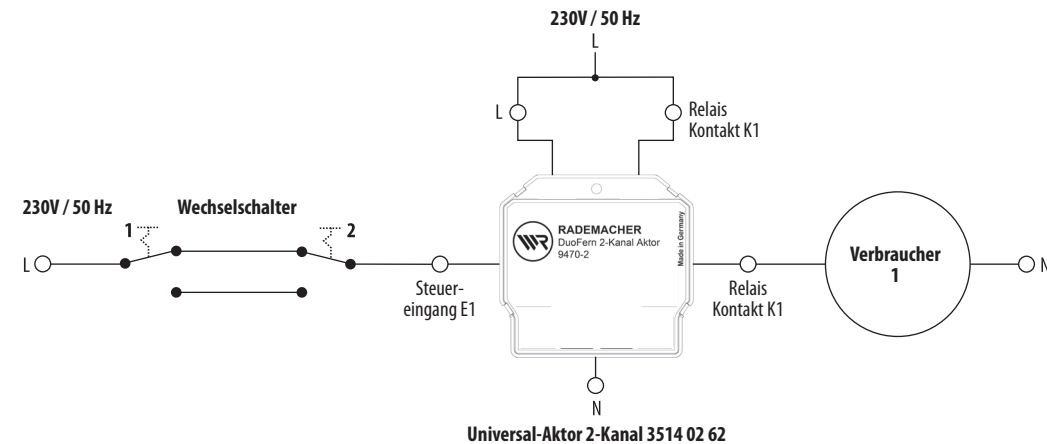


## 7.2 Installationsbeispiel

### Installation mit Wechselschaltern

Wir empfehlen eine Wechselschaltung durch mehrere parallel geschaltete Taster zu ersetzen.

Für den zweiten Kanal müssen Sie jeweils die entsprechenden Ein-/Ausgänge analog zum Kanal 1 verwenden.



## 8. An-/Abmelden von DuoFern Sendern

Damit Sie den Aktor mit einem DuoFern Sender steuern können, müssen Sie **jeden** gewünschten DuoFern Sender am Aktor anmelden. Sie können max. 20 DuoFern Sender, z. B. RolloTron Comfort DuoFern, DuoFern Handsender Standard etc. am Aktor anmelden.

1. **Gewünschten DuoFern Sender in den An-/ bzw. Abmeldemodus schalten (s. jeweilige Bedienungsanleitung). Der An-/ bzw. Abmeldemodus bleibt 60 Sekunden aktiv.**
2. **Drücken Sie kurz die „Verbinden (Anmelden)“ - oder „Trennen (Abmelden)“ - Taste auf der Gehäuseoberseite**
3. **Der Aktor sendet jetzt ein An- bzw. Abmeldesignal aus.**
4. **Nach erfolgreicher An-/Abmeldung leuchtet die Status-LED konstant grün.**
5. **Den nächsten DuoFern Sender an-/abmelden, dazu 1. bis 3. wiederholen oder die An-/Abmeldung beenden.**

### HINWEIS

Die Status-LED leuchtet rot, wenn die An-/Abmeldung fehlschlug, zum Beispiel wenn:

- ◆ schon 20 DuoFern Sender angemeldet sind.
- ◆ ein ungeeignetes Gerät (z. B. anderer DuoFern Aktor) angemeldet wird.
- ◆ versucht wird, einen DuoFern Sender abzumelden, der gar nicht angemeldet ist.

## 8.1 An-/Abmelden via Funkcode

Mit Hilfe des Funkcodes können Sie den Aktor direkt ansteuern, um zum Beispiel auch nach der Installation weitere DuoFern-Sender mit dem Aktor zu verbinden. Den Funkcode finden Sie auf dem beiliegenden Etikett und auf der Rückseite des Aktors.

### HINWEIS

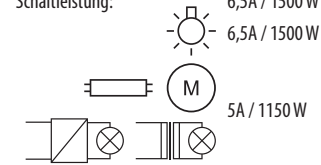
Eine detaillierte Beschreibung zur Aktivierung der Funkcode Funktion finden Sie in der Bedienungsanleitung der DuoFern Handzentrale und des HomePilot®. Bitte beachten Sie das die Funkcode Funktion nur 2 Std. nach Einschalten der Netzspannung aktiv ist.

## 9. Daten löschen (Reset)

1. **Drücken Sie die Trennen ( ) - Taste solange bis die Status LED konstant rot leuchtet**
2. **Alle angemeldeten DuoFern Sender wurden entfernt und alle Einstellungen wurden auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Danach befindet sich der DuoFern Aktor wieder im Lieferzustand.**

## 10. Technische Daten

Versorgungsspannung:	230 V / 50 Hz
Stand-by Leistung:	0,5 W
Schaltleistung:	6,5 A / 1500 W (pro Kanal)



Frequenz:	434,5 MHz
Maße:	Durchmesser ca. 48 mm / Höhe ca. 20 mm
Zulässige Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +55 °C
Anschlussklemmen:	Federkraft-Anschlussklemmen (0,1 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup> )

## 11. CE-Zeichen und EG-Konformität

Der DuoFern Universal-Aktor (Art.-Nr. 3514 02 62) erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

1999/5/EG R&TTE-Richtlinie

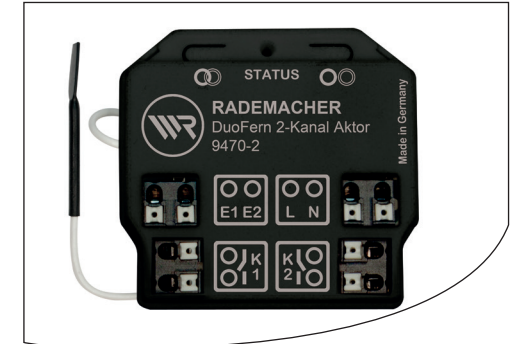
Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

## Betriebs- und Montageanleitung



# DuoFern Universal-Aktor 2 Kanal (max. je 1500 W) 9470-2

Artikel Nr.: 3514 02 62



VBD 622-1 (09.14)

## 12. Garantiebedingungen

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH gibt eine 24-monatige Garantie für Neugeräte, die entsprechend der Einbauanleitung montiert wurden. Von der Garantie abgedeckt sind alle Konstruktionsfehler, Materialfehler und Fabrikationsfehler.

### Ausgenommen von der Garantie sind:

- ◆ Fehlerhafter Einbau oder Installation
- ◆ Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung
- ◆ Unsachgemäße Bedienung oder Beanspruchung
- ◆ Äußere Einwirkungen wie Stöße, Schläge oder Witterung
- ◆ Reparaturen und Abänderungen von dritten, nicht autorisierten Stellen
- ◆ Verwendung ungeeigneter Zubehörteile
- ◆ Schäden durch unzulässige Überspannungen (z.B. Blitzeseinschlag)
- ◆ Funktionsstörungen durch Funkfrequenzüberlagerungen und sonstige Funkstörungen

Innerhalb der Garantiezeit auftretende Mängel beseitigt RADEMACHER kostenlos entweder durch Reparatur oder durch Ersatz der betreffenden Teile oder durch Lieferung eines gleichwertigen oder neuen Ersatzgerätes. Durch Ersatzlieferung oder Reparatur aus Garantiegründen tritt keine generelle Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein.

**RADEMACHER**  
Geräte-Elektronik GmbH  
Buschkamp 7  
46414 Rhede (Deutschland)  
info@rademacher.de  
[www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)

Service:  
Hotline 01807 933-171\*  
Telefax +49 2872 933-253  
service@rademacher.de

\* 30 Sekunden kostenlos, danach 14 ct/Minute aus dem dt. Festnetz bzw. max. 42 ct/Minute aus dem dt. Mobilfunknetz.

## 1. Allgemeine Sicherheitshinweise



**Der Einsatz defekter Geräte kann zur Personen und zu Sachschäden führen (Stromschlag, Kurzschluss).**

Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an unseren Kundendienst.

## 2. Richtige Verwendung

### Richtige Verwendung

Verwenden Sie den DuoFern Universal-Aktor ausschließlich zum Anschluss und zur Steuerung von elektrischen Verbrauchern (z. B. Beleuchtung, Teichpumpe etc.).

### Einsatzbedingungen

- ◆ Betreiben Sie den DuoFern Universal-Aktor nur in trockenen Räumen.
- ◆ Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort ein 230 V/50 Hz Stromanschluss mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung) vorhanden sein.
- ◆ Der Einbau und der Betrieb des DuoFern Funksystems und seiner Komponenten (z. B. DuoFern Universal-Aktor) ist nur für solche Anlagen und Geräte zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt oder bei denen dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt wird.

## 3. Falsche Verwendung

Verwenden Sie das DuoFern Funksystem und seine Komponenten (z. B. den DuoFern Universal-Aktor), nie zur Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhten sicherheitstechnischen Anforderungen oder erhöhter Unfallgefahr. Dies bedarf zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen. Beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Regelungen zum Errichten solcher Anlagen.

### WICHTIG

- ◆ Montieren Sie den DuoFern Universal-Aktor nicht im Außenbereich.
- ◆ Verwenden Sie den Aktor nicht zur Freischaltung des angeschlossenen Verbrauchers.

## 4. Kurzbeschreibung

Mit Hilfe des DuoFern Universal-Aktors können Sie zwei elektrische Verbraucher (z.B. Beleuchtung und Teichpumpe) in ein DuoFern Funknetzwerk integrieren und steuern. Viele Funktionen der DuoFern Sender (z. B. RolloTron Comfort DuoFern) sind dadurch nutzbar.

### Funktionsmerkmale

- ◆ Anschluss von bis zu zwei elektrischen Verbrauchern.
- ◆ Für jeden Verbraucher steht eine Vor-Ort-Bedienung über zwei 230 V Eingänge (z. B. mit Schalter oder Taster) zur Verfügung.
- ◆ Geeignet zum Schalten von Sicherheitskleinspannung (SELV)

## 4.1 Funktionstabelle (Einstellung für jeden Kanal einzeln)

			HomePilot®						
			DuoFern Umweltsensor						
			DuoFern Handzentrale						
			* WR ConfigTool mit DuoFern Handzentrale						
			RolloTron Comfort DuoFern / Troll Comfort DuoFern						
			DuoFern Handsender Standard						
			DuoFern Wandtaster						
Funktion	Wertebereich	Werkseinstellung							
1. Manuelle Bedienung	ein / aus	-	●	●				●	●
2. Geräte- / Lichtmodus	Geräte- / Lichtmodus	Lichtmodus							●
3. Manuellbetrieb ein / aus	ein / aus	aus					●	●	●
4. Zeitautomatik ein / aus	ein / aus	ein					●	●	●
5. Zufallsfunktion	-	-				●	●	●	●
6. Morgendämmerungsfunktion	-	-				●	●	●	●
7. Morgendämmerungsautomatik ein / aus	ein / aus	aus					●	●	●
8. Abenddämmerungsfunktion	-	-				●	●	●	●
9. Abenddämmerungsautomatik ein / aus	ein / aus	aus					●	●	●
10. Sonnenfunktion	-	-				●		●	
11. Sonnenautomatik ein / aus	ein / aus	aus					●	●	●
12. Verbindungstest	-	-						●	●
13. Verbinden mit Funkcode	-	-						●	●
14. Reset über Funk (3-Stufig)	-	-						●	●
15. Einknopf-Bedienung	-	-							●
16. Treppenhausfunktion	ein / aus	aus						●	●
17. Treppenhaus-Zeit (Impulsdauer)**	100 ms - 3276 s	180 Sekunden						●	●

\* Die Software „WR ConfigTool“ können Sie von unserer Internetseite [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de) herunterladen.

\*\* Abschaltvorwarnung bei > 60 Sek. und ungeraden Werten

## 4.2 Funktionsbeschreibung

### Übersicht der Schaltbefehle und Aktionen

Schaltbefehl *	Gerät	Licht
AUF	EIN	AUS
STOP	AUS	AUS
AB	AUS	EIN
Morgendämmerungsfunktion	EIN	AUS
Abenddämmerungsfunktion	AUS	EIN

\* von einem DuoFern Sender (z. B. DuoFern Handsender Standard)

### HINWEIS

Je nach eingestelltem Modus können die Schaltbefehle unterschiedlich ausfallen, bitte beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung der DuoFern Handzentrale.

### Zufallsfunktion

Der Aktor kann Schaltbefehle der Zufallsfunktion verarbeiten. Wird ein Schaltbefehl empfangen, der durch die Zufallsfunktion verzögert werden soll, so wird die Verarbeitung des Schaltbefehls bis zu 30 Minuten verzögert. Während der Verzögerungszeit blinkt die LED am Aktor im Sekundentakt grün auf. Die Zufallsfunktion arbeitet für jeden Kanal unabhängig vom anderen.

## 5. Montage



**Auch bei der Montage/Demontage des Aktors besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**

Beachten Sie die Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss in Kapitel 7.

Der DuoFern Universal-Aktor ist zur Unterputzmontage vorgesehen. Für die Montage empfehlen wir eine tiefe 58er Unterputzdose zu verwenden.

### HINWEIS

Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie den DuoFern Universal-Aktor nicht auf einem metallischen Untergrund oder in der Nähe von metallischen Gegenständen montieren.

## 5.1 Montageablauf

1. Das Netz spannungslos schalten.
2. Elektrischer Anschluss nach Kapitel 7 / 7.1.
3. Die Netzspannung wieder einschalten.
4. Den DuoFern Universal-Aktor im DuoFern Funknetzwerk anmelden, s. Kapitel 8.
5. Nach erfolgreicher Anmeldung die Netzspannung wieder abschalten.
6. Den DuoFern Universal-Aktor in die Unterputzdose einsetzen und die Anschlussleitungen in der Dose verlegen.
7. Die Abdeckung der Unterputzdose montieren.
8. Die Netzspannung wieder einschalten.

## 6. Demontage

1. Das Netz spannungslos schalten.
2. Die Unterputzdose öffnen, den DuoFern Universal-Aktor abklemmen und aus der Unterputzdose nehmen.

## 7. Elektrischer Anschluss



### Sicherheitshinweise

**Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**

- ◆ Der elektrische Anschluss und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen müssen durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschlussanweisungen in dieser Anleitung erfolgen.
- ◆ Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.
- ◆ Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- ◆ Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.
- ◆ Vergleichen Sie vor dem Anschluss die Angaben zu Spannung/Frequenz auf dem Gerät mit denen des örtlichen Netzbetreibers.



**Falsche Verdrahtung kann zum Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.**

- ◆ Beachten Sie die Reihenfolge der Anschlussbelegung im Anschlussplan.



**Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag bei gleichzeitigem Anschluss von Sicherheitskleinspannung und 230 V Netzanschluss.**

- ◆ Schließen Sie an beide Relaisausgänge ausschließlich das gleiche Potential an.

### Anschlusshinweise zur Vor-Ort-Bedienung

Für die Vor-Ort-Bedienung mit den 230 V -Steuereingängen E1 / E2 können Sie einen Schalter oder Taster verwenden. Die maximale Leitungslänge darf nicht größer als 10 m sein.

### HINWEIS

Verwenden Sie einen verriegelnden Rollladentaster, um eine erhöhte Stromaufnahme und zu große Wärmeentwicklung zu vermeiden.

### WICHTIG



- ◆ Bei Verwendung der Steuereingänge müssen Sie die Taster und den Aktor an die **gleiche Phase (L)** anschließen.