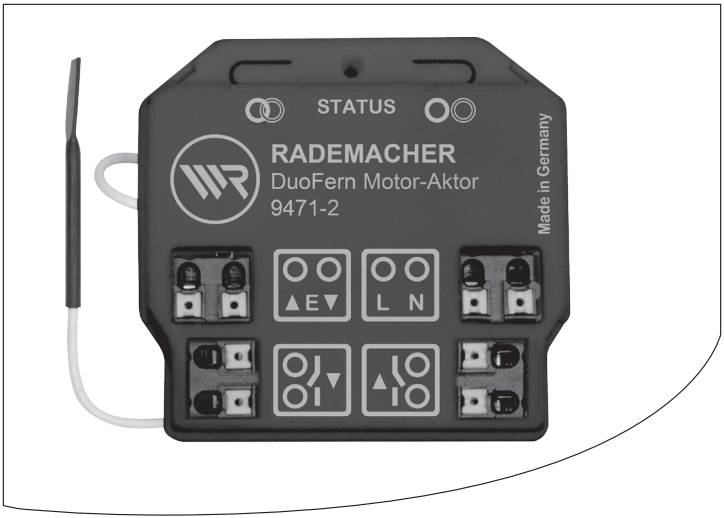
RADEMACHER
Bewegt mehr.

DE

DuoFern Motor-Aktor 9471-2

Gebrauchsanleitung zum elektrischem Anschluss und zur Inbetriebnahme

Artikel-Nr. 3514 06 63
Typ: 9471-2



VBD 621-2 (05.18)

Sehr geehrte Kunden...

... mit dem Kauf des **DuoFern Motor-Aktors 9471-2** haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause RADEMACHER entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Die RADEMACHER Produkte sind unter Aspekten des größten Komforts entstanden. Mit einem kompromisslosen Qualitätsanspruch und nach langen Versuchsreihen sind wir stolz, Ihnen dieses innovative Produkt zu präsentieren.

Dahinter stehen alle hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Hause RADEMACHER.

Inhalt

DE

i Sehr geehrte Kunden... 2

1. Diese Anleitung... 4

1.1 Anwendung dieser Anleitung 4

2. Gefahrensymbole 5

2.1 Gefahrenstufen und Signalwörter 5

2.2 Verwendete Darstellungen und Symbole 6

2.3 Glossar - Begriffserklärung 7

3. Lieferumfang 8

4. Gesamtansicht und Anschlüsse 9

4.1 Bedientasten und Kontrollleuchte 10

5. Funktionsbeschreibung 11

5.1 Funktionsmerkmale 12

6. Technische Daten 14

7. Sicherheitshinweise 17

7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 17

7.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 18

7.3 Erforderliches Fachwissen des Installateurs 19

8. Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss 20

8.1 Wichtige Hinweise zum elektrischen Anschluss 21

8.2 Den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 anschließen und montieren 22

8.3 Anschlussplan (z.B. für 24 V DC Motoren) 23

9. An-/Abmelden von DuoFern Sendern 24

9.1 An-/Abmelden via Funkcode 25

10. Einstellungen löschen (Reset) 26

11. Demontage 27

12. Vereinfachte EU-Konformitätserklärung 28

13. Garantiebedingungen 29

1. Diese Anleitung...

...beschreibt Ihnen die Montage, den elektrischen Anschluss und die Inbetriebnahme des DuoFern Motor-Aktors 9471-2.

1.1 Anwendung dieser Anleitung

- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
- Lesen Sie auch die Gebrauchsanleitung des verwendeten Verbrauchers.
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts. Bewahren Sie sie gut erreichbar auf.
- Fügen Sie diese Anleitung bei Weitergabe des DuoFern Motor-Aktors 9471-2 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.

2. Gefahrensymbole

In dieser Anleitung verwenden wir folgende Gefahrensymbole:

Lebensgefahr durch Stromschlag

Gefahrenstelle / gefährliche Situation

2.1 Gefahrenstufen und Signalwörter

GEFAHR!

Diese Gefährdung wird zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen, sofern sie nicht vermieden wird.

WARNUNG!

Diese Gefährdung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen, sofern sie nicht vermieden wird.

VORSICHT!

Diese Gefährdung kann zu geringfügigen bis mittel-schweren Verletzungen führen, sofern sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG!

Diese Gefährdung kann zu Sachschäden führen.

2.2 Verwendete Darstellungen und Symbole

Darstellung	Beschreibung
1. **2.**	Handlungsschritte
◆	Aufzählungen
1) oder a)	Listen
	weitere nützliche Informationen
	Lesen Sie die zugehörige Anleitung

2.3 Glossar - Begriffserklärung

DuoFern

- RADEMACHER Funk-Technik zur Steuerung kompatibler Produkte.

WR ConfigTool

- RADEMACHER Software zur Programmierung der DuoFern Handzentrale inkl. automatischem Software-Update für die DuoFern Handzentrale.

HomePilot®

- Der HomePilot® ist eine zentrale Steuereinheit für RADEMACHER Funk-Produkte.

ELV

- Extra Low Voltage = Schutzkleinspannung

SELV

- Safety Extra Low Voltage = Sicherheitsgetrennte Schutzkleinspannung

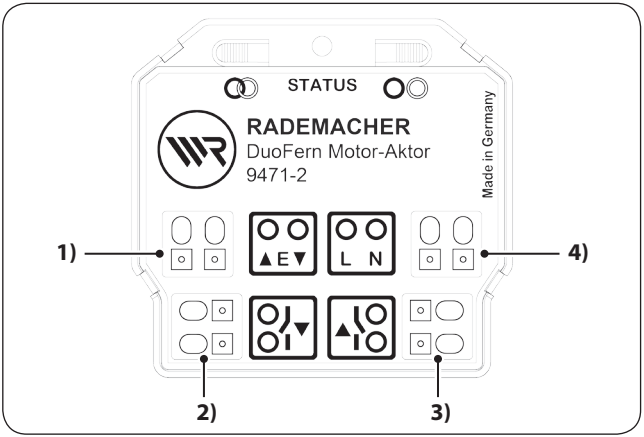
3. Lieferumfang

Lieferumfang

a) 1 x DuoFern Motor-Aktor 9471-2 inkl. Antenne

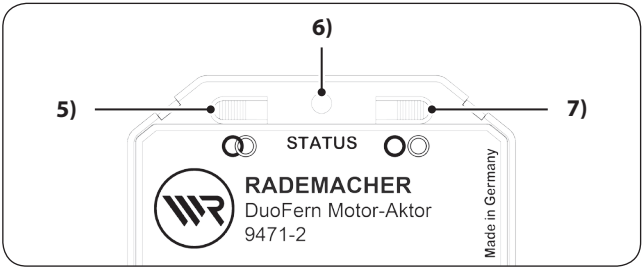
b) 1 x Gebrauchsanleitung (ohne Abbildung)

4. Gesamtansicht und Anschlüsse



Pos.	Symbol	Beschreibung
1)	▲E▼	**Steuereingang (Auf / Ab bzw. Ein / Aus)** *Anschluss eines externen Schalters / Tasters zur manuellen Steuerung vor Ort.*
2)		**potentialfreier Relaiskontakt - Drehrichtung (Ab)** *Anschluss eines elektrischen Verbrauchers (z.B. eines Motors).*
3)		**potentialfreier Relaiskontakt - Drehrichtung (Auf)** *Anschluss eines elektrischen Verbrauchers (z.B. eines Motors).*
4)	L N	**230 V / 50 Hz ∼** *Anschluss der Versorgungsspannung.*

4.1 Bedientasten und Kontrollleuchte



Pos.	Symbol	Beschreibung	
5)		**Verbinden-Taste** *Anmeldung im DuoFern Funk-Netzwerk bzw. an einem DuoFern Sender.*	
6)	**STATUS**	**Kontrollleuchte - Statusanzeige**	
	grün	*blinkend*	*Verbinden ist aktiv*
		konstant leuchtend	*Verbinden oder Trennen war erfolgreich*
		kurzes Aufblitzen	*Empfang eines Steuerkommandos*
	rot	*blinkend*	*Trennen ist aktiv*
		konstant leuchtend	*Verbinden oder Trennen war nicht erfolgreich*
7)		**Trennen-Taste** ◆ *Abmeldung im DuoFern Funk-Netzwerk bzw. von einem DuoFern Sender.* ◆ *Reset auf den Auslieferungszustand*	

5. Funktionsbeschreibung

Den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 können Sie für folgende Anwendungen benutzen:

- Steuern von Motoren mit abweichender Versorgungsspannung (z. B. Gleichstrommotoren)
- Anschluss an Steuereingänge anderer Aktoren und Steuerungen
- Steuern sonstiger geeigneter Verbraucher

Potentialfreie Relaiskontakte

Die Schaltkontakte des DuoFern Motor-Aktor 9471-2 sind potentialfrei und sicherheitsgetrennt zur 230 V / 50 Hz Versorgungsspannung des Aktors ausgelegt.

Verwendung im DuoFern Netzwerk

Sie können den ein DuoFern Funknetzwerk integrieren um so viele Funktionen von z. B. DuoFern Sensoren und von DuoFern Sendern wie dem HomePilot® zu nutzen.

Manuelle Bedienung vor Ort

Zur manuellen Bedienung vor Ort kann zusätzlich eine externer verriegelnder Rollladenschalter oder Taster angeschlossen werden.

Installation und elektrischer Anschluss

Der DuoFern Motor-Aktor 9471-2 ist als Unterputzgerät konstruiert. Der elektrische Anschluss erfolgt durch Einklemmen der Anschlussleitung in die vorhandenen Federklemmen.

5.1 Funktionsmerkmale

									DuoFern HomePilot®
								DuoFern Umweltsensor	
							DuoFern Handzentrale		
						* WR ConfigTool mit DuoFern Handzentrale			
					RolloTron Comfort DuoFern / Troll Comfort DuoFern				
				DuoFern Handsender Standard					
			DuoFern Wandtaster						
Funktion	**Werte-bereich**	**Werksein-stellung**	A	B	C	D	E	F	G
1. Manuelle Bedienung	Auf/ Stopp / Ab	-	●	●			●		●
2. Direktes Anfahren einer gewünschten %-Position	0 % - 100 %	-							●
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. Sonnenposition	0 % - 100 %	50 %				●	●		●
13. Windfunktion	-	-						●	
14. Windautomatik ein / aus	ein / aus	aus				●	●		●
15. Drehrichtung Wind	Auf / Ab	Auf				●	●		●
16. Regenfunktion	-	-						●	
17. Regenautomatik ein / aus	ein / aus	aus				●	●		●
18. Drehrichtung Regen	Auf / Ab	Auf				●	●		●

* *Die Software „WR ConfigTool“ können Sie von unserer Internetseite* ***www.rademacher.de*** *herunterladen.*

5.1 Funktionsmerkmale

									DuoFern HomePilot®
								DuoFern Umweltsensor	
							DuoFern Handzentrale		
						* WR ConfigTool mit DuoFern Handzentrale			
					RolloTron Comfort DuoFern / Troll Comfort DuoFern				
				DuoFern Handsender Standard					
			DuoFern Wandtaster						
Funktion	**Werte-bereich**	**Werksein-stellung**	A	B	C	D	E	F	G
19. Laufzeit	2 s - 150 s	150 s				●	●		●
20. Lüftungspositionsfunktion	ein / aus	aus				●	●		●
21. Lüftungsposition	1 % - 99 %	80 %				●	●		●
22. Drehrichtungsumkehr	ein / aus	aus	●	●		●	●		●
23. Verbindungstest	-	-						●	●
24. Verbinden mit Funkcode	-	-				●	●		●
25. Endpunkteinstellung von RADEMACHER Rohrmotoren über Funk	-	-							
26. Reset über Funk (3-Stufig)	-	-				●			●
27. Einknopf-Bedienung	-	-							
28. Tipp-Betrieb	-	-		●			●		
29. Jalousiemodus	ein / aus	aus				●	●		●
30. Standard-Lamellenposition **	0 % - 100 %	0 %				●			●
31. automat. Wenden nach manuellem Stopp Richtung „Ab“ **	ein / aus	ein				●			●
32. autom. Wenden in Sonnenposition **	ein / aus	aus				●			●
33. autom. Wenden in Lüftungspos. **	ein / aus	aus				●			●
34. autom. Wenden nach Anfahren einer %-Position **	ein / aus	ein				●			●
35. Lamellenlaufzeit **	100 - 5000 ms	900 ms				●			●
36. Motor Totzeit	0/160/480 ms	0 ms (aus)				●			●

* *s. Seite 12 / ** Steht nur zur Verfügung, wenn „Jalousiemodus“ eingeschaltet ist.*

6. Technische Daten

Netzanschluss [L / N]	
Versorgungsspannung aus dem Netz:	230 V / 50 Hz ∼
Leistungsaufnahme:	Standby: < 0,5 W

Steuereingang [▲ E ▼] für einen externen Rollladenschalter / Taster vor Ort	
Eingangsspannung:	230 V / 50 Hz (Ri = 200 kΩ)

Potentialfreie Relaiskontakte - Drehrichtung [▲ / ▼]		
Maximale Schaltleistung bei Relais-Kontaktspannung 230V / 50 Hz ∼ :	6,5 A / 1500 W pro Kanal	
	ohmsche Last, z.B. Glühlampen	
		6,5 A / 1500 W
	induktive Lasten wie: Leuchtstofflampen, Motoren, Eisenkern-Transformatoren z.B. für Kleinspannungs-Glühlampen wie Halogenlampen	
		5 A / 1150 W

Potentialfreie Relaiskontakte - Drehrichtung [▲ / ▼]		
Maximale Schaltleistung bei 230V / 50 Hz ∼ Relais-Kontaktspannung:	kapazitive Lasten wie: elektronische Transformatoren, AC/DC-Wandler z.B. für Kleinspannungs-Glühlampen wie Halogenlampen, LED's, etc.	
		5 A / 1150 W
Maximale Schaltleistung bei DC ⎓ Relais-Kontaktspannung :	ohmsche Lasten	
	bis 30 V:	6,5 A
	bis 48 V:	1,5 A
	bis 100 V:	0,5 A
	bis 200 V:	0,3 A
	bis 300 V:	0,2 A
	induktive Lasten (DC13-Kategorie): max. 1 A bei 24 V	
	kapazitive Lasten:	
	Der Maximalstrom (Einschaltstrom) kapazitiver Lasten darf den oben genannten Strom von ohmschen Lasten nicht überschreiten.	

6. Technische Daten

DuoFern Funktechnik	
Sendefrequenz:	434,5 MHz
Sendeleistung:	max. 10 mW
Reichweite:	im Gebäude: ca. 30 m * im Freien: ca. 100 m ** je nach Bausubstanz*
Maximale Anzahl an DuoFern Geräten:	20

Allgemeine Angaben	
Zulässige Umgebungs-temperatur:	-20 °C bis + 55 °C
Maße (B x H x T):	48,7 x 45,7 x 19,8 mm
Anschlussklemmen:	Federkraft-Anschlussklemmen ($0{,}1\ mm^2$ - $1{,}5\ mm^2$)

Die falsche Verwendung kann zu Personen- oder Sachschaden führen.

- Kleiner Kontaktabstand (µ) nicht zur Freischaltung geeignet.
- Verwenden Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 nicht zur Freischaltung des angeschlossenen Verbrauchers.

7. Sicherheitshinweise

Der Einsatz defekter Geräte kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen (Stromschlag / Kurzschluss).

- Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte.
- Prüfen Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 auf Unversehrtheit.
- Wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst falls Sie Schäden feststellen, s. Seite 32.

7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 ausschließlich für die auf Seite 11 genannten Anwendungen.

Der DuoFern Motor-Aktor 9471-2 ist dazu geeignet Netzspannung, basisisolierte Kleinspannung (ELV) sowie schutzisolierte Kleinspannung (SELV) zu schalten.

Einsatzbedingungen

- Betreiben Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 nur in trockenen Räumen.
- Zum elektrischen Anschluss vor Ort muss ein 230 V/50 Hz Stromanschluss mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung) vorhanden sein.
- Der Einbau und der Betrieb von Funksystemen 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.

7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

- Gegebenenfalls wird zur Stromversorgung des verwendeten Motors eine separate Stromversorgung (z. B. Netzteil) benötigt. Achten Sie bei der Installation auf die jeweiligen Einsatz- und Montagebedingungen und prüfen Sie ob die Motorleistung im Rahmen der Schaltleistung des Aktors liegt.

7.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verwendung des DuoFern Motor-Aktors 9471-2 für einen anderen als den zuvor genannten Anwendungsbereich ist nicht zulässig.

Die falsche Verwendung kann zu Personen- oder Sachschaden führen.

- Verwenden Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 nicht zur Freischaltung des angeschlossenen Verbrauchers.
- Verwenden Sie das vorhandene Funksystem (z. B. das DuoFern Funksystem) und seine Komponenten 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.

7.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Bei Verwendung des DuoFern Motor-Aktors 9471-2 im Außenbereich besteht Lebensgefahr durch Kurzschluss und Stromschlag.

- Montieren und Betreiben Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 nicht im Rollladenkasten / im Außenbereich oder in feuchten Räumen.

7.3 Erforderliches Fachwissen des Installateurs

Elektrischer Anschluss, Montage und Inbetriebnahme des DuoFern Motor-Aktors 9471-2 müssen durch eine ausgebildete Elektrofachkraft nach den Anweisungen in dieser Anleitung erfolgen.

8. Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss

Vergleichen Sie vor dem elektrischen Anschluss die Angaben zur Spannung / Frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Stromnetzes.

⚠ GEFAHR!

Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von elektrischen Komponenten.

- Führen Sie alle Anschluss- und Montagearbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.
- Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.

⚠ WARNUNG!

Es besteht Lebensgefahr durch Kurzschluss bei Überlastung des DuoFern Motor-Aktors 9471-2.

- Die maximale Schaltleistung darf nicht überschritten werden, beachten Sie dazu die Angaben in den Technischen Daten, s. Seite 14.

⚠ ACHTUNG!

Eine defekte Antenne kann zu Funktionsstörungen bzw. zum Ausfall des DuoFern Motor-Aktors 9471-2 führen.

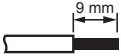
- Die Antennenleitung darf nicht gekürzt und nicht beschädigt werden.

8.1 Wichtige Hinweise zum elektrischen Anschluss

Anschlusshinweise zur Bedienung mit einem externen Rollladenschalter/Taster vor Ort

- Verwenden Sie unbedingt einen verriegelnden Rollladenschalter / Taster um eine erhöhte Stromaufnahme und eine zu große Wärmeentwicklung zu vermeiden.
- Bei Verwendung des Steuereingangs **[▲ E ▼]** müssen Sie den externen Rollladenschalter/Taster und den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 an die gleiche Phase **[L]** anschließen.
- Die maximale Leitungslänge zum Anschluss eines externen Rollladenschalters/Tasters darf nicht größer als 10 m sein.

Abisolierlänge:



Alle Adern müssen auf 9 mm abisoliert werden.

Lesen Sie die Angaben zum elektrischen Anschluss in der Gebrauchsanleitung des Motors bzw. des verwendeten Verbrauchers.

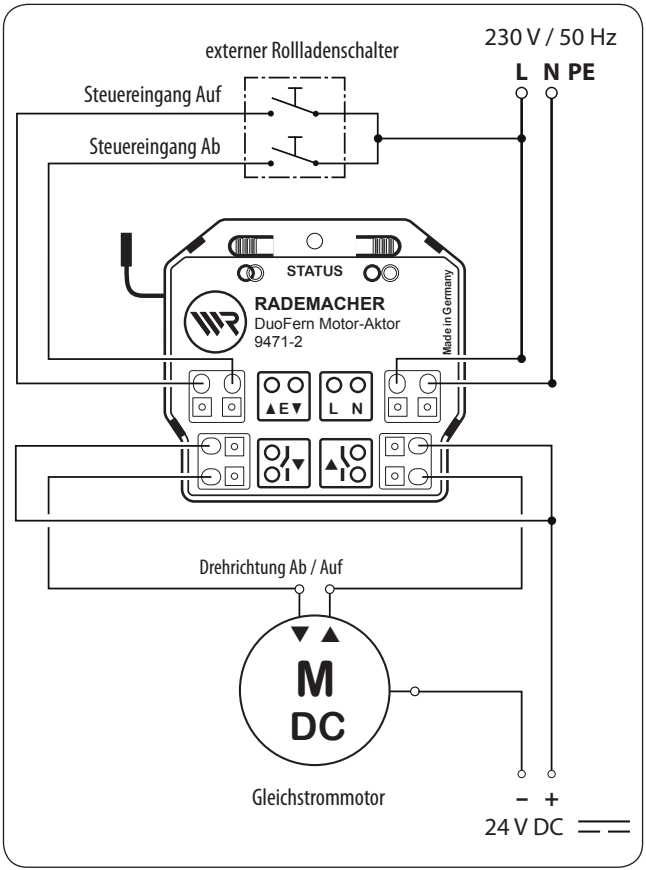
Weitere Montagehinweise

- Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 nicht auf einem metallischen Untergrund oder in der Nähe von metallischen Gegenständen montieren.
- Der DuoFern Motor-Aktor 9471-2 ist zur Unterputzmontage vorgesehen. Wir empfehlen die Montage in einer tiefen 58er Unterputzdose oder in einer Elektronikdose.

8.2 Den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 anschließen und montieren

1. Schalten Sie das Netz stromlos und prüfen Sie ob die Zuleitungen stromlos sind.
2. Verlegen Sie alle Anschlussleitungen sicher bis in die Unterputzdose.
3. Isolieren Sie alle Adern wie zuvor gefordert auf 9 mm ab und schließen Sie sie gemäß dem folgenden Anschlussplan an.
4. Setzen Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 in die Unterputzdose ein und verlegen Sie die Anschlussleitungen sowie die Antenne in der Dose.
5. Montieren Sie zum Schluss die Abdeckung der Unterputzdose und schalten Sie den Netzstrom wieder ein.

8.3 Anschlussplan (z.B. für 24 V DC Motoren)



9. An-/Abmelden von DuoFern Sendern

Damit Sie das DuoFern Motor-Aktor 9471-2 mit einem DuoFern Sender bedienen können, müssen Sie jeden gewünschten Sender am DuoFern Motor-Aktor 9471-2 anmelden. Sie können max. 20 DuoFern Sender (z. B. DuoFern Handsender Standard etc.) anmelden.

1. Den gewünschten DuoFern Sender in den An-/ bzw. Abmeldemodus schalten (s. jeweilige Gebrauchsanleitung).
2. Drücken Sie die „Verbinden (Anmelden)“ - oder die „Trennen (Abmelden)“-Taste des DuoFern Motor-Aktors 9471-2.
3. Der Aktor sendet danach ein An- bzw. Abmeldesignal aus.

   Der An-/ bzw. Abmeldemodus bleibt 120 Sekunden aktiv.
4. Nach erfolgreicher An-/Abmeldung leuchtet die STATUS-LED konstant grün.
5. Den nächsten DuoFern Sender an-/abmelden, dazu die Punkte 1. bis 3. wiederholen oder die An-/Abmeldung beenden.

Beachten Sie die STATUS-LED

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.

9.1 An-/Abmelden via Funkcode

Mit Hilfe des Funkcodes können Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 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 DuoFern Motor-Aktors 9471-2.

Bitte beachten Sie, das die Verwendung des Funkcodes auf 120 Minuten nach dem Einschalten der Netzspannung begrenzt ist

Eine detaillierte Beschreibung zu Aktivierung der Funkcode Funktion finden Sie in der Gebrauchsanleitung der DuoFern Handzentrale oder des HomePilot®.

10. Einstellungen löschen (Reset)

Um den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 auf den Auslieferungszustand zurückzusetzen müssen Sie einen Reset durchführen.

1. Drücken Sie die Trennen-Taste ca. 5 Sekunden lang, bis die STATUS-LED konstant rot leuchtet.

2. Alle Einstellungen werden gelöscht und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und die angemeldeten DuoFern Sender werden automatisch abgemeldet.

3. Danach befindet sich der DuoFern Motor-Aktor 9471-2 wieder im Auslieferungszustand.

11. Demontage

GEFAHR!

Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von elektrischen Komponenten.

- Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten. Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.

1. Melden Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 aus dem DuoFern Netzwerk ab.
2. Schalten Sie das Netz stromlos und öffnen Sie die Unterputzdose.
3. Klemmen Sie den DuoFern Motor-Aktor 9471-2 ab und nehmen Sie es vollständig aus der Unterputzdose.

12. Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH, dass der DuoFern Motor-Aktor 9471-2 der Richtlinie **2014/53/EU** (**Funkanlagenrichtlinie**) entspricht.

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

www.rademacher.de/ce

13. 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.

Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben von dieser Garantie unberührt.

Ausgenommen von der Garantie sind:

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

Voraussetzung für die Garantie ist, dass das Neugerät bei einem unserer zugelassenen Fachhändler erworben wurde. Dies ist durch Vorlage einer Rechnungskopie nachzuweisen.

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
Gerate-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Deutschland)
info@rademacher.de
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.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen unverbindlich.