



**D**

## DuoFern Sonnensensor

Betriebs- und Montageanleitung ..... 1

Artikel-Nr. / Item no:

3200 00 69



...mit dem Kauf des **DuoFern Sonnensensors** haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause RADEMACHER entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Dieses Produkt ist unter Aspekten des größten Komforts und der optimalen Bedienbarkeit 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.



## Diese Anleitung...

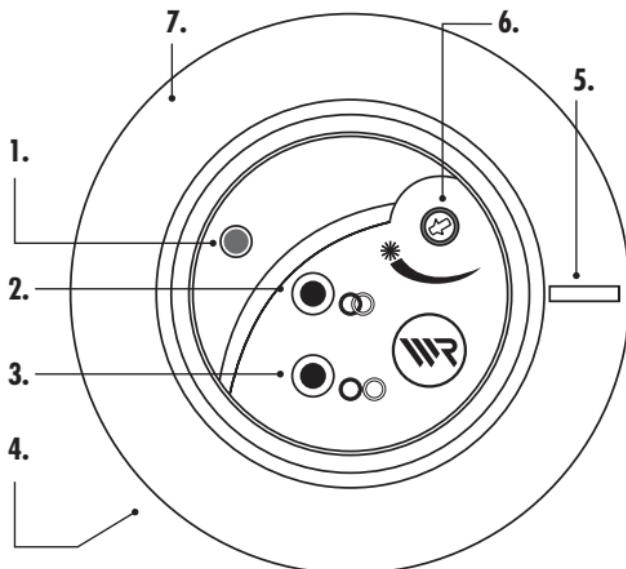
...beschreibt Ihnen die Montage und die Bedienung Ihres **DuoFern Sonnensensors**.



Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf und übergeben Sie die Anleitung bei einem Besitzerwechsel auch dem Nachbesitzer.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Garantie. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung

i	Sehr geehrte Kunden...	2
1.	Gesamtansicht	4
2.	Zeichenerklärung	5
3.	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
4.	Richtige Verwendung	5
5.	Falsche Verwendung	6
6.	Funktionsbeschreibung	6
6.1	Beschreibung der Sonnenautomatik	7
7.	Den DuoFern Sonnensensor vor der Montage aufladen	8
8.	Die richtige Position des DuoFern Sonnensensors	8
9.	Den DuoFern Sonnensensor anmelden	9
10.	Den DuoFern Sonnensensor abmelden	10
11.	Einen Verbindungstest (Test-Ping) starten	10
12.	Aufräumen	11
13.	Die aktuelle Sonnenposition übernehmen	11
14.	Reset (Den Auslieferungszustand wieder herstellen)	12
15.	Technische Daten	12
16.	CE-Zeichen und EG-Konformität	13



### Legende

1. Status-LED (rot/grün)
2. Verbinden Taste [○○]  
 1x = Anmeldemodus  
2x = Testen  
5 Sek. = Aufräumen
3. Trennen Taste [○○○]  
 1x = Abmeldemodus  
2x = Sonnenposition setzen  
5 Sek. = Reset
4. Solarzelle (an der Unterseite)
5. Abziehgriff
6. Drehregler (Sonnenempfindlichkeit)
7. Saugnapf

## 2. Zeichenerklärung



### Hier geht es um Ihre Sicherheit.

Beachten und befolgen Sie bitte alle so gekennzeichneten Hinweise.

### HINWEIS/WICHTIG/ACHTUNG

Auf diese Weise machen wir Sie auf weitere, für die einwandfreie Funktion, wichtige Inhalte aufmerksam.



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des an dieser Stelle beschriebenen externen Gerätes (z. B. eines Rohrmotor-Aktors).

## 3. Allgemeine Sicherheitshinweise



### Der Einsatz defekter Geräte kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen.

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

### WICHTIG

Vermeiden Sie eine Beschädigung des Sonnensensors. Lösen Sie den Sensor nur mit dem Abziehgriff (5) vom Fenster.

## 4. Richtige Verwendung



Verwenden Sie den **DuoFern Sonnensensor** ausschließlich zur helligkeitsabhängigen Steuerung von DuoFern Aktoren.

### Einsatzbedingungen:

- ◆ Montieren und betreiben Sie den DuoFern Sonnensensor nur in trockenen Räumen.
- ◆ Der Einbau und der Betrieb des DuoFern Funksystems und seiner Komponenten (z. B. DuoFern Sonnensensor) 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.

## 5. Falsche Verwendung

- ◆ Verwenden Sie das DuoFern Funksystem und seine Komponenten nie zur Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhten sicherheitstechnischen Anforderungen oder erhöhter Unfallgefahr. Dies bedarf zusätzlicher Sicherheits-einrichtungen. Beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Regelungen zum Errichten solcher Anlagen.

## 6. Funktionsbeschreibung

Mit Hilfe des **DuoFern Sonnensensors** können Sie mehrere DuoFern Aktoren (z. B. für Rollläden oder elektrische Verbraucher) helligkeitsabhängig steuern. Dazu befestigen Sie den Sonnensensor mit dem Saugnapf (7) an der gewünschten Fensterscheibe.

### Die Stromversorgung

Die Stromversorgung des DuoFern Sonnensensors erfolgt über eine Solarzelle (4) an seiner Unterseite, die einen internen Energiespeicher auflädt.

### Die Bedienelemente

Der DuoFern Sonnensensor verfügt über drei Bedienelemente:

- ◆ (2) Verbinden Taste [○○]
- ◆ (3) Trennen Taste [○○]
- ◆ (6) Drehregler

Die Verbinden-Taste (2) und die Trennen-Taste (3) verfügen über mehrere Funktionen die in den folgenden Kapiteln noch näher beschrieben werden. Mit Hilfe des Drehreglers (6) können Sie die Sonnenempfindlichkeit direkt am DuoFern Sonnensensor einstellen.

### Bedingungen für eine korrekte Funktion:

- ◆ Der DuoFern Sonnensensor muss vollständig aufgeladen sein (s. Seite 8/9).
- ◆ Der DuoFern Sonnensensor muss an jedem gewünschten Aktor angemeldet sein.
- ◆ Die Sonnenautomatik des jeweiligen Aktors muss aktiviert und die Sonnenposition muss eingestellt sein.
- ◆ Die Aktoren müssen sich innerhalb der Funkreichweite (10 m) des DuoFern Sonnensensors befinden.

Der DuoFern Sonnensensor misst die aktuelle Helligkeit. Die Lichtempfindlichkeit kann mit Hilfe des Drehreglers (6) eingestellt werden:



### HINWEIS

Nehmen Sie die Einstellung bei der Helligkeit vor, bei der sich der Rollladen absenken soll.

### Achten Sie auf die Status-LED (1) diese leuchtet:

- ◆ **2x grün**, wenn die aktuelle Helligkeit die eingestellte Lichtempfindlichkeit überschreitet.
- ◆ **2x rot**, wenn die aktuelle Helligkeit die eingestellte Lichtempfindlichkeit unterschreitet.
- ◆ **gar nicht**, wenn die aktuelle Helligkeit außerhalb des Messbereichs des DuoFern Sonnensensors liegt.

### Die Sonnenautomatik wird aktiviert...:

- ◆ wenn die eingestellte Lichtempfindlichkeit 10 Minuten lang **überschritten** wird. Danach erfolgt ein Schaltbefehl an die angemeldeten Aktoren.

### Die Sonnenautomatik wird beendet....:

- ◆ wenn die eingestellte Lichtempfindlichkeit 20 Minuten lang **unterschritten** wird. Danach erfolgt ebenfalls ein Signal an die angemeldeten Aktoren.
- ◆ wenn der Energiespeicher des DuoFern Sonnensensors leer ist.



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Aktors um alle aktorspezifischen Einstellungen für die Sonnenautomatik vornehmen zu können. Eventuell sind weitere Einstellungen am Aktor erforderlich, damit die Sonnenposition korrekt ausgeführt wird.

Prüfen Sie im jeweiligen Aktor die folgenden Einstellungen:

- ◆ Laufzeit
- ◆ Sonnenposition

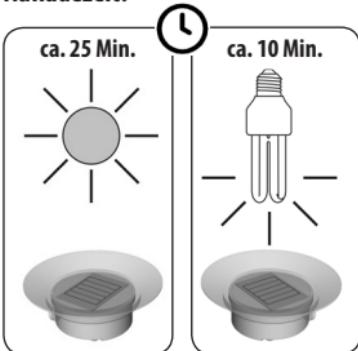
Für eine erfolgreiche Inbetriebnahme muss der DuoFern Sonnensensor vorher vollständig aufgeladen sein. Halten Sie dazu den DuoFern Sonnensensor mit der Solarzelle in Richtung einer Lichtquelle (Sonne oder eine 11 Watt Energiesparlampe), bis die Status-LED (1) rot blinkt.



#### ACHTUNG

- ◆ Halogenlampen / LED-Leuchtmittel oder Standardglühlampen sind zur Aufladung des DuoFern Sonnensensors nicht geeignet.
- ◆ Die Wärmestrahlung dieser Lampentypen kann zur Beschädigung des Sonnensensors führen.

#### Aufladezeit:



## 8. Die richtige Position des DuoFern Sonnensensors

Befestigen Sie den DuoFern Sonnensensor mit dem Saugnapf möglichst weit am unteren Rand der Fensterscheibe.

- ◆ Wählen Sie die Position des DuoFern Sonnensensor so, dass das Sonnenlicht möglichst ungehindert auf den Sensor fallen kann.
- ◆ Damit der Sensor gut haftet, sollte die Montagestelle möglichst frei von Fett und Staub sein.



#### Es darf kein Schatten auf den DuoFern Sonnensensor fallen.

Weder durch den in die Sonnenposition gefahrenen Rollladen noch durch Bäume oder ähnliches darf ein Schatten auf den DuoFern Sonnensensor fallen.

Damit Sie mit dem DuoFern Sonnensensor die gewünschten DuoFern Aktoren steuern können, müssen Sie den DuoFern Sonnensensor an **jedem** Aktor anmelden. Sie können den DuoFern Sonnensensor an maximal fünf DuoFern Aktoren anmelden.

### HINWEIS

Alle Einstellungen können nur mit aufgeladenem Sonnensensor erfolgen. Hat der interne Energiespeicher keine Reserven mehr blinkt die Status-LED (1) zwei mal rot, in diesem Fall müssen Sie den Sonnensensor wieder aufladen (s. Seite 8).

1.  Den gewünschten DuoFern Aktor in den Anmeldemodus schalten (s. jeweilige Bedienungsanleitung).
2.   1 x kurz die **Verbinden Taste (2)** drücken.
3. Der DuoFern Sonnensensor sendet jetzt ein Anmeldesignal aus. Der Anmeldemodus bleibt 10 Sekunden aktiv.
4. Nach erfolgreicher Anmeldung leuchtet die Status-LED (1) zwei Sekunden lang konstant grün.
5. Den nächsten DuoFern Aktor anmelden, dazu 1. bis 2. wiederholen oder die Anmeldung beenden.

### HINWEIS

Die Status-LED (1) leuchtet zwei Sekunden lang konstant rot, wenn die Anmeldung fehlschlug, zum Beispiel wenn:

- ◆ schon die maximale Teilnehmerzahl (**max. 5 Aktoren**) im DuoFern Sonnensensor angemeldet ist.
- ◆ schon die maximale Teilnehmerzahl im DuoFern Aktor angemeldet ist.
- ◆ ein ungeeignetes Gerät (z. B. ein anderer DuoFern Sensor) angemeldet wird.
- ◆ das Anmeldefenster geschlossen wird, ohne dass ein Aktor angemeldet wurde.

1.  Den gewünschten DuoFern Aktor in den Abmeldemodus schalten (s. jeweilige Bedienungsanleitung).
2.   1 x kurz die **Trennen Taste (3)** drücken.
3. Der DuoFern Sonnensensor sendet jetzt ein Abmeldesignal aus. Der Abmeldemodus bleibt 10 Sekunden aktiv.
4. Nach erfolgreicher Abmeldung leuchtet die Status-LED (1) zwei Sekunden lang konstant grün.
5. Den nächsten DuoFern Aktor abmelden, dazu 1. bis 2. wieder-holen oder die Abmeldung beenden.

#### HINWEIS

Die Status-LED (1) leuchtet zwei Sekunden lang konstant rot, wenn die Abmeldung fehlschlug, zum Beispiel wenn:

- ◆ versucht wird, einen DuoFern Aktor abzumelden, der gar nicht angemeldet ist.
- ◆ das Abmeldefenster geschlossen wird, ohne dass ein Aktor abgemeldet wurde.
- ◆ ein Fehler auftritt.

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie testen ob die gewünschten Aktoren in der Funk-Reichweite des DuoFern Sonnensensors liegen.

1.   2 x kurz die **Verbinden Taste (2)** drücken.
2. Der DuoFern Sonnensensor sendet an jeden angemeldeten Aktor ein Testsignal aus.
3. Zur Quittierung des Testsignals erfolgt je nach Aktor eine entsprechende Reaktion (bitte lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des jeweiligen Aktors).

Falls ein Aktor nicht mehr erreichbar ist, so können Sie mit dieser Funktion den Aktor endgültig vom DuoFern Sonnensor abmelden. Ein nicht erreichbarer Aktor erhöht den Energieverbrauch des DuoFern Sonnensors unnötig und sollte vermieden werden.

1.   **5 Sekunden lang** die **Verbinden Taste (2)** drücken.

2. Achten Sie auf die Status-LED (1) diese:
  - ◆ blinkt rot, solange „Aufräumen“ aktiv ist.
  - ◆ leuchtet zwei Sekunden grün, wenn „Aufräumen“ abgeschlossen ist.

## 13. Die aktuelle Sonnenposition übernehmen

Mit Hilfe dieser Funktion können die angemeldeten Aktoren die aktuelle Position des Rollladens als Sonnenposition übernehmen.

1. Fahren Sie den Rollladen manuell in die gewünschte Sonnenposition.

2.   **2 x kurz** die **Trennen Taste (3)** drücken.

3. Anschließend sendet der DuoFern Sonnensor ein Signal an jeden angemeldeten Aktor.
4. Jeder angemeldete Aktor übernimmt die aktuelle Position des Rollladens als neue Sonnenposition.

### HINWEIS

Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung der jeweiligen Aktoren und prüfen Sie die Aktoreinstellungen für die „Laufzeit“.



Mit einem Reset werden alle angemeldeten Aktoren gelöscht bzw. abgemeldet. Die mit dem Drehregler (6) eingestellte Lichtempfindlichkeit wird nicht gelöscht.

1.



5 Sekunden lang die Trennen Taste (3) drücken.

2.

Der DuoFern Sonnensensor befindet sich wieder im Auslieferungszustand.

Versorgungsspannung:	per Solarzelle
Ladezeit:	ca. 10 bis 25 Minuten
Sendefrequenz:	434,5 MHz
Sendeleistung:	10 mW
Reichweite:	ca. 10 m
Abmessungen:	D = 75 mm / H = 26,5 mm
Maximale Anzahl Aktoren:	5

Der **DuoFern Sonnensensor** (Art.-Nr. 3200 00 69) erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien:



1999/5/EG      R&TTE-Richtlinie

2006/95/EG      Niederspannungsrichtlinie

2004/108/EG      EMV-Richtlinie

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

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH & Co. KG  
Buschkamp 7  
46414 Rhede (Deutschland)

**RADEMACHER**

Geräte-Elektronik GmbH & Co. KG

Buschkamp 7

46414 Rhede (Deutschland)

[info@rademacher.de](mailto:info@rademacher.de)

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

Service:

Hotline 01807 933-171 \*

Telefax +49 2872 933-253

[service@rademacher.de](mailto:service@rademacher.de)

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