



DE

DuoFern Sonnensensor

Betriebs- und Montageanleitung 1

EN

DuoFern sun sensor

Operating and Assembly Manual..... 15

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**.

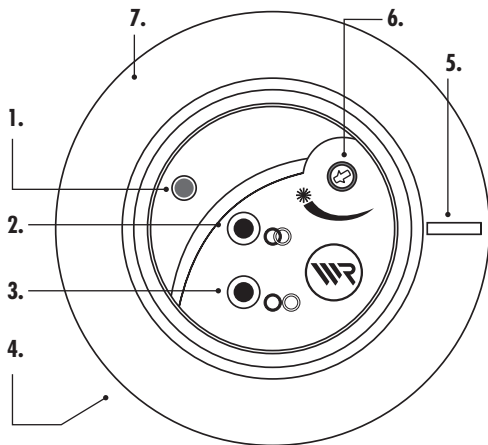


Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Diese Anleitung ist Teil des Produkts. Bewahren Sie sie gut erreichbar auf. Fügen Sie diese Anleitung bei Weitergabe des DuoFern Sonnensensors 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.

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 Sonnensensoren.....	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.	Vereinfachte EU-Konformitätserklärung.....	13



Legende

1. Status-LED (rot/grün)

2. Verbinden Taste []



1 x = Anmeldemodus

2 x = Verbindungstest

3 x = Simulation > Sonnenautomatik aktivieren *

5 Sek. = Aufräumen



3. Trennen Taste []

1 x = Abmeldemodus

2 x = Sonnenposition setzen

3 x = Simulation > Sonnenautomatik deaktivieren *

5 Sek. = Reset

4. Solarzelle (an der Unterseite)

5. Abziehgriff

6. Drehregler (Sonnenempfindlichkeit)

7. Saugnapf

* Simulation für die angemeldeten DuoFern Geräte



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.

- ◆ 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.

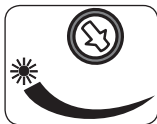
Der DuoFern Sonnensensor misst die aktuelle Helligkeit. Die Lichtempfindlichkeit kann mit Hilfe des Drehreglers (6) eingestellt werden:

Hohe Lichtempfindlichkeit



Der Sonnensensor reagiert schon bei wenig Sonnenlicht.

Niedrige Lichtempfindlichkeit



Der Sonnensensor reagiert erst bei viel Sonnenlicht.

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: *

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

* weitere LED-Zustände werden auf Seite 12 beschrieben.

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.



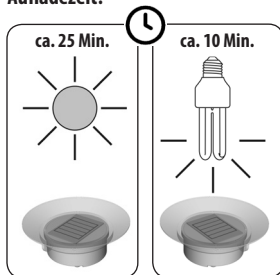
Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Aktors um alle aktorspezifischen Einstellungen für die Sonnenautomatik vornehmen zu können. Eventuell sind weitere Einstellungen am Aktor erforderlich, damit die Sonnenposition korrekt ausgeführt wird.

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.

Aufladezeit:



ACHTUNG

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

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).

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

-  Den gewünschten DuoFern Aktor in den Abmeldemodus schalten (s. jeweilige Bedienungsanleitung).
-   **1 x** kurz die **Trennen Taste (3)** drücken.
- Der DuoFern Sonnensensor sendet jetzt ein Abmeldesignal aus. Der Abmeldemodus bleibt 10 Sekunden aktiv.
- Nach erfolgreicher Abmeldung leuchtet die Status-LED **(1)** zwei Sekunden lang konstant grün.
- 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.

11. Einen Verbindungstest (Test-Ping) starten

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

-   **2 x** kurz die **Verbinden Taste (2)** drücken.
- Der DuoFern Sonnensensor sendet an jeden angemeldeten Aktor ein Testsignal aus.
- 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 Sonnensensor abmelden. Ein nicht erreichbarer Aktor erhöht den Energieverbrauch des DuoFern Sonnensensors 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 Sonnensensor 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.

- 

5 Sekunden lang die Trennen Taste (3) drücken.
- Der DuoFern Sonnensensor befindet sich wieder im Auslieferungszustand.

15. Technische Daten

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

Beschreibungen weiterer LED-Statusanzeigen:

- ◆ Die LED blinkt unregelmäßig* rot
Der Sonnensensor misst die Helligkeit aber die Sonnenautomatik ist noch nicht aktiv.
- ◆ Die LED blinkt unregelmäßig* rot und anschließend kurz grün
Die eingestellte Lichtempfindlichkeit ist überschritten aber die Messdauer von 10 Minuten ist noch nicht abgelaufen.
- ◆ Die LED blinkt unregelmäßig* grün
Der Sonnensensor misst die Helligkeit und die Sonnenautomatik ist aktiv.
- ◆ Die LED blinkt unregelmäßig* grün und anschließend kurz rot
Die eingestellte Lichtempfindlichkeit ist unterschritten aber die Messdauer von 20 Minuten ist noch nicht abgelaufen.

* Der Blinkrhythmus der LED ist abhängig vom Ladezustand des DuoFern Sonnensensors.



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

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

www.rademacher.de/ce

RADEMACHER

Geräte-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.

DE	DuoFern Sonnensensor Betriebs- und Montageanleitung.....	1
EN	DuoFern sun sensor Operating and Assembly Manual.....	15

Item no:
3200 00 69



With your purchase of a **DuoFern sun sensor**, you have chosen a quality product manufactured by RADEMACHER. Thank you for the trust you have placed in us.

This product has been developed with the greatest possible convenience and optimum user-friendliness in mind. Having applied uncompromising quality standards, and carried out thorough testing, we are proud to be able to present you with this innovative product.

It's brought to you by all the highly-qualified personnel here at RADEMACHER.



These instructions...

...describe how to install and operate the **DuoFern sun sensor**.

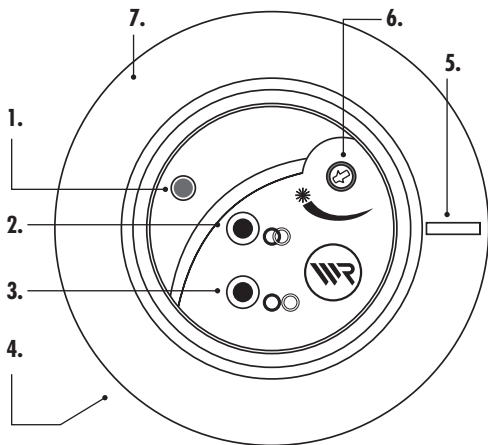


Before you begin, please read these instructions through completely and follow all the safety instructions.

This manual is a component of the product. Please store it in an easily accessible place. When passing the DuoFern sun sensor on to a third party, this manual must be passed on as well.

Damage resulting from non-compliance with these instructions and safety instructions will void the guarantee. We assume no liability for any consequential damage.

i	Dear Customer,	16
1.	General view	18
2.	Key to symbols	19
3.	General safety information	19
4.	Proper use	19
5.	Improper use.....	20
6.	Functional description.....	20
6.1	Description of automated solar functions.....	21
7.	Charge the DuoFern sun sensor before fitting	22
8.	Correct position of the DuoFern sun sensor	22
9.	Registering the DuoFern sun sensor.....	23
10.	Logging the DuoFern sun sensor out.....	24
11.	Starting a connection test (test ping)	24
12.	Purging	25
13.	Apply the current sunshine position	25
14.	Reset (restore delivery settings).....	26
15.	Technical Specifications	26
16.	Simplified EU Declaration of Conformity ..	27



Legend

1. Status LED (red/green)

2. Connect button []



1 x = Login mode

2 x = Connection test

3 x = Simulation > activate automatic solar functions *

5 Sec. = Purging



3. Disconnect button []

1 x = Logout mode

2 x = Set sunshine position

3 x = Simulation > deactivate automatic solar functions *

5 Sec. = Reset

4. Solar cell (on the bottom)

5. Pulling grip

6. Rotary controller (sensitivity to sunlight)

7. Sucker

* Simulation for the logged on DuoFern devices

i 2. Key to symbols



This concerns your safety.

Please pay particular attention and carefully follow all instructions marked with this symbol.

NOTE/IMPORTANT/CAUTION

This is to draw your attention to information that is important for trouble-free operation.



Please read the operating instructions for an external device described at this point, (e.g. a tubular motor actuator).

i 3. General safety information



The use of defective equipment can lead to personal injury and damage to property.

Never use defective or damaged equipment. Please contact our Customer Service department in this event .

IMPORTANT

Avoid damaging the sun sensor. Only remove the sensor from the window using the pulling handle (5).

i 4. Proper use



Only use the **DuoFern sun sensor** for brightness-dependent control of DuoFern actuators.

Operating conditions:

- ◆ Only fit and operate the DuoFern sun sensor in dry rooms.
- ◆ The installation and operation of the DuoFern radio system and its components (e.g. DuoFern sun sensor) is only permitted for those systems and devices where a malfunction in the transmitter or receiver would not cause a danger to personnel or property or where this risk is already covered by other safety equipment.

- ◆ Never use the DuoFern radio system and its components for the remote control of appliances and systems with increased safety-relevant requirements or where there is an accident risk. This would require additional safety equipment. Observe the respective statutory regulations for the installation of such systems.

6. Functional description



You can use the **DuoFern sun sensor** to control multiple DuoFern actuators (e.g. for blinds or electrical consumers) on a brightness-dependent basis. To do this, secure the sun sensor to the window pane using the sucker **(7)**.

The power supply

The power supply for the DuoFern sun sensor is through a solar cell **(4)** on the bottom which charges up an internal energy store.

The controls

The DuoFern sun sensor has three controls:

- ◆ **(2)** Connect button []
- ◆ **(3)** Disconnect button []
- ◆ **(6)** Rotary controller

The connect button **(2)** and the disconnect button **(3)** have multiple functions which are described in more detail in the chapters below. The rotary controller **(6)** is used to adjust sensitivity to sunlight directly on the DuoFern sun sensor.

Requirements for correct functionality:

- ◆ The DuoFern sun sensor needs to be fully charged (see page 22/23).
- ◆ The DuoFern sun sensor needs to be registered with all actuators required.
- ◆ The automated solar functions for the relevant actuator must be activated and the sunshine position set.
- ◆ The actuators must be within the radio range of the DuoFern sun sensor (10 m).

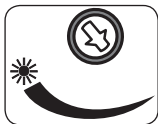
The DuoFern sun sensor measures the current brightness. Light sensitivity can be adjusted using the rotary controller (6).

High light sensitivity



The sun sensor reacts even to a little sunlight.

Low light sensitivity



The sun sensor reacts even to a lot of sunlight.

NOTE

Adjust the brightness to the level at which the blinds should be closed.

Note the status LED (1), which lights up as follows: *

- ◆ **2 x green**, if the current brightness is greater than the light sensitivity set.
- ◆ **2 x red**, if the current brightness is less than the light sensitivity set.
- ◆ **no lights**, if the current brightness is outside the measuring range of the DuoFern sun sensor.

* further LED conditions are described on page 26.

The automated solar functions are activated ...:

- ◆ if the **current brightness goes over the brightness set** for 10 minutes. A switching command is then sent to the actuators registered.

The automated solar functions are stopped ...:

- ◆ if the **current brightness goes below the brightness set** for 20 minutes. A signal is also sent to the actuators registered.
- ◆ if the DuoFern sun sensor's energy store is empty.



Please read the operating instructions for the relevant actuator in order to adjust all relevant actuator-specific settings on the automated solar functions. Some settings may need to be changed on the actuator to implement the sunshine position correctly.

Check the following settings in the relevant actuator.

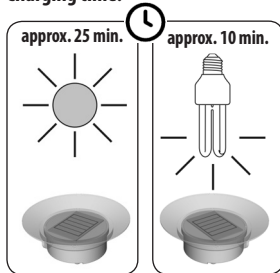
- ◆ Runtime
- ◆ Sunshine position

The DuoFern sun sensor needs to be fully charged up before it can be successfully commissioned.

To do this, hold the solar cell of the DuoFern sun sensor towards a light source (the sun or an 11 Watt energy-saving bulb) until the status LED (1) flashes red.

**CAUTION**

- ◆ Halogen bulbs / LEDs and standard light bulbs are not suitable for charging the DuoFern sun sensor.
- ◆ The radiated heat from these bulbs can damage the sun sensor.

Charging time:**8. Correct position of the DuoFern sun sensor**

Secure the DuoFern sun sensor as far down window pane as possible using the sucker.

- ◆ Position the DuoFern sun sensor to allow the sunlight to fall onto the sensor with as little impediment as possible.
- ◆ Make sure the fixing point is as free as possible of grease and dust to ensure the sensor sticks well.


**The DuoFern sun sensor must not be shaded at any point.**



A shadow must not be cast over the DuoFern sun sensor either by the blinds moving into the sunshine position or by trees or similar.

You must register the DuoFern sun sensor with **every required actuator** so that the DuoFern sun sensor can control the DuoFern actuator you wish. You can register the DuoFern sun sensor with a maximum of five DuoFern actuators.

NOTE

All settings can only be made when the sun sensor is charged up. If the internal energy store has run out of charge, the status LED **(1)** flashes red twice. If this happens, you need to recharge the sun sensor (see page 22).

-  Switch the DuoFern actuator to login mode (please refer to the relevant operating instructions).

-   Press the **Connect button (2)** quickly once.

- The DuoFern sun sensor now transmits a login signal. Login mode remains active for 10 seconds.




- If registration is successful, the status LED **(1)** lights up green for two seconds.

- Register the next DuoFern actuator by repeating 1 to 2, or exit login mode.

NOTE

The status LED **(1)** lights up red for two seconds if the login process fails, for example if:

- ◆ the maximum number of registrations (**max. 5 actuators**) for the DuoFern sun sensor has already been reached.
- ◆ the maximum number of registrations has already been reached for the DuoFern actuator.
- ◆ an unsuitable device (e.g. other DuoFern sensor) is registered.
- ◆ the login period expired without an actuator being logged in.

-  Switch the DuoFern actuator to logout mode (please refer to the relevant operating instructions).
-   Press the **Disconnect button (3)** quickly once.
- The DuoFern sun sensor now transmits a logout signal. Logout mode remains active for 10 seconds.
- If the logout process is successful, the status LED (1) lights up green for two seconds.
- Log the next DuoFern actuator out by repeating 1 to 2, or exit logout mode.



NOTE

The status LED (1) lights up red for two seconds if the logout process fails, for example if:

- ◆ an attempt is made to log out a DuoFern actuator that is not logged on.
- ◆ the logout period expired without an actuator being logged out.
- ◆ an error occurred.

11. Starting a connection test (test ping)

With this function you can test whether the actuators you want are within the radio range of the DuoFern sun sensor.

-   Press the **Connect button (2)** quickly twice.
- The DuoFern sun sensor now transmits a test signal to all the actuators registered.
- Each actuator has a specific reaction to confirm the test signal (please read the operating instructions for the relevant actuator).

If an actuator is unavailable, you can use this function to permanently log the actuator off of the DuoFern sun sensor. An unavailable actuator increases the energy consumption of the DuoFern sun sensor unnecessarily and should be avoided.

1.   Press the **Connect button (2)** for 5 seconds.

2. Note the status LED (1), which:

- ◆ flashes red while „Purging“ is active
- ◆ lights up green for two seconds once „Purging“ is complete.

13. Apply the current sunshine position

This function can be used to force the actuators to apply the current position of the blinds as the sunshine position.

1. Move the blinds manually to the desired sunshine position.

2.   Press the **Disconnect button (3)** quickly twice.

3. The DuoFern sun sensor then transmits a signal to every actuator registered.

4. Every actuator registered applies the current position of the blinds as the new sunshine position.

NOTE

Read the operating instructions for the relevant actuators and check the actuator settings for the „Runtime“



Resetting deletes or logs off all registered actuators. The light sensitivity set using the rotary controller (6) is not reset.

- 
 Press the **Disconnect button (3) for 5 seconds**.
- The DuoFern sun sensor is now returned to the original supplied state.

15. Technical Specifications

Supply voltage:	from solar cell
Charging time:	approx. 10 to 25 minutes
Transmission frequency:	434.5 MHz
Transmission power:	10 mW
Transmission range:	approx. 10 m
Dimensions:	D = 75 mm / H = 26.5 mm
Max. number of actuators:	5

Description of further LED status displays:

- ◆ The LED irregularly* flashes red
The sun sensor is measuring the brightness but the automatic solar function is not yet active.
- ◆ The LED irregularly* flashes red and subsequently briefly green
The set light sensitivity has been exceeded but the measurement duration of 10 minutes has not lapsed yet.
- ◆ The LED irregularly* flashes green
The sun sensor is measuring the brightness and the automatic solar function is active.
- ◆ The LED irregularly* flashes green and subsequently briefly red
The set light sensitivity has not been met but the measurement duration of 20 minutes has not lapsed yet.

* The LED flashing interval depends on the charging level of the DuoFern sun sensor.



RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH hereby declares that the DuoFern sun sensor 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

RADEMACHER

Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Germany)
info@rademacher.de
www.rademacher.de

Service:

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

* 30 seconds free of charge, subsequently 14 cents / minute from German fixed line networks and max. 42 cents / minute from German cellular networks.