

# Einbau- und Bedienungsanleitung

## Sonnen-/ Dämmerungsmodul

Artikel Nr. 9450 ohne IR-Empfänger

Artikel Nr. 9460 mit IR-Empfänger

### Ihr Service-Partner



**BETTING und BUSS**

Krommerter Weg 54  
46414 Rhede  
Telefon: 02872-7604  
Telefax: 02872-1291

BETTING und BUSS

[www.betting-und-buss.de](http://www.betting-und-buss.de)  
[betting.buss@t-online.de](mailto:betting.buss@t-online.de)





## Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde...



...mit dem Kauf dieses Sonnen-/Dämmerungsmoduls haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Rademacher entschieden.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Auf der Rückseite dieses Blattes stellen wir Ihnen das Sonnen-/Dämmerungsmodul, vor.

Wir verwenden im Folgenden die Abkürzung SD-Modul.

### **Diese Anleitung...**

...beschreibt Ihnen den Einbau und die Bedienung Ihres SD-Moduls.



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

Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf.

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

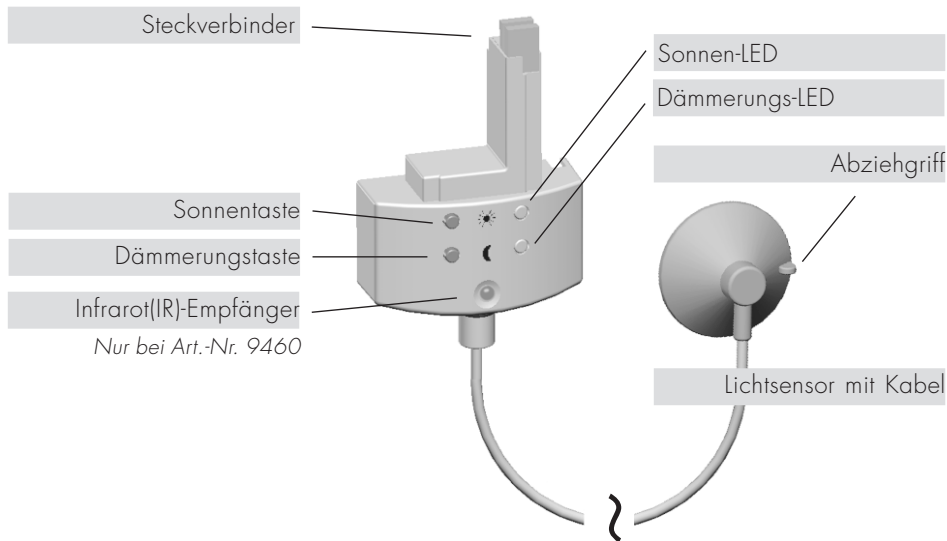
### **CE-Zeichen und Konformität**

Das Sonnen-/Dämmerungsmodul (Art.-Nr. 9450/9460) erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

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



## Gesamtansicht





## **Inhalt**

Gesamtansicht .....	3
Allgemeine Funktionsbeschreibung .....	5
Funktionsbeschreibung	
♦ Sonnenautomatik .....	6
♦ Dämmerungsautomatik .....	7
Einbau des Moduls .....	8
Richtige Position des Lichtsensors .....	8
Ein-/Ausschalten der Funktionen .....	9

## **Rollotron**

Aktuellen Helligkeitswert als Grenzwert übernehmen ..	10
Aktuellen Dämmerungswert als Grenzwert übernehmen ..	11

## **Rollotron Comfort**

Aktuellen Helligkeitswert als Grenzwert übernehmen ..	12
Verändern des eingestellten Grenzwertes ..	13
Aktuellen Dämmerungswert als Grenzwert übernehmen ..	14
Verändern des eingestellten Grenzwertes ..	15

## **Infrarot IR-Empfänger**

Funktionsbeschreibung .....	16
-----------------------------	----

## **Infrarot IR-Fernbedienung**

Gesamtansicht .....	17
Einkanalbetrieb .....	18
Mehrkanalbetrieb .....	19
♦ Zuweisen einer Kanalnummer .....	19
♦ Mehrkanalbetrieb mit der Fernbedienung ...	20
♦ Die Sammeltaste .....	21
♦ Kanalnummern ändern .....	21
♦ In den Einkanalbetrieb wechseln .....	21
Technische Daten .....	22
Was tun, wenn...? .....	23
Garantie .....	



## Funktionsbeschreibung



Das Sonnen-/Dämmerungsmodul ermöglicht Ihnen, zusammen mit dem Rolladenantrieb Rollotron (inklusive Comfort-Version), die helligkeitsabhängige Steuerung Ihres Rolladens. Dazu wird ein Lichtsensor an der Fensterscheibe befestigt.

### **Die Sonnenautomatik ...**

...ermöglicht automatisches Ab- und Auffahren des Rolladens nach Überschreiten eines eingestellten Grenzwertes. Die Endposition des Rolladens ist durch den Lichtsensor an der Fensterscheibe frei wählbar.

#### **HINWEIS**

Abbruch der Sonnenautomatik nach manuellem oder automatischem Fahrbefehl (s. S. 23).

### **Die Dämmerungsautomatik ...**

... ermöglicht automatisches Abfahren des Rolladens nach Überschreiten eines eingestell-

ten Grenzwertes. Der Rolladen fährt bis zum unteren Endanschlag. Die Position des Lichtsensors an der Fensterscheibe ist für diese Funktion beliebig.

#### **HINWEIS**

Beide Funktionen, Sonnen- und Dämmerungsautomatik, laufen unabhängig voneinander.

### **Optional mit Infrarot (IR)-Empfänger**

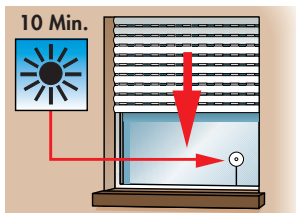
Darüber hinaus gibt es dieses SD-Modul auch in der Ausführung mit einem Infrarot (IR)-Empfänger, über den Sie Ihre Rolläden mit Hilfe einer Rademacher Fernsteuerung (Art.-Nr. 9490) bedienen können.

### **Mehrkanalbetrieb**

Die Fernsteuerung bietet Ihnen die Möglichkeit eines Mehrkanalbetriebes. So können Sie mehrere Rolladenantriebe individuell oder in Gruppen zusammengefaßt steuern.

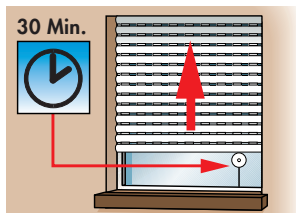


## Funktionsbeschreibung/Sonnenautomatik



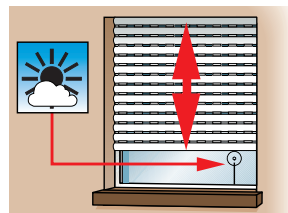
Überschreitet das Tageslicht den eingestellten Grenzwert, setzt die Sonnenautomatik nach ca. 10 Minuten ein. Der Rolladen senkt sich, bis er oder sein Schatten, den Lichtsensor vollständig bedecken.

Durch die Verzögerung haben vorbeiziehende Wolken keinen Einfluß auf die Funktion.



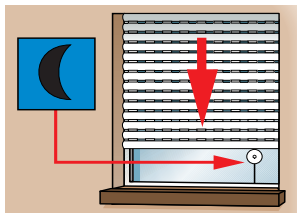
Nach ca. 30 Minuten wird der Rolladen automatisch ein Stück hochgefahren um den Sensor freizugeben.

Das Auffahren ist erforderlich, damit der Lichtsensor Helligkeitsänderungen auswerten kann.



Bei weiterer Sonneneinstrahlung bleibt der Rolladen dann in dieser Position stehen.

Bei abnehmender Helligkeit fährt er bis zum oberen Endanschlag zurück.



Bei Eintritt der Dämmerung senkt sich der Rolladen ca. 10 Sekunden nach Überschreiten des voreingestellten Grenzwertes und fährt bis zum unteren Endanschlag.

Der Rolladen öffnet erst wieder beim Erreichen der eingestellten Öffnungszeit oder nach manuellem AUF-Befehl.

## HINWEIS

Soll der Tieflauf Ihres Rolladen durch die Dämmerungsautomatik erfolgen, so müssen Sie die automatische Schließzeit des Rollotron auf eine Zeit nach Eintritt der Dämmerung einstellen.

### Beispiel 1:

Eingestellte Schließzeit des Rollotron:	23:00 Uhr
Eintritt der Dämmerung:	20:30 Uhr
Der Rolladen schließt sich automatisch um:	20:30 Uhr

### Beispiel 2:

Eingestellte Schließzeit des Rollotron:	19:30 Uhr
Eintritt der Dämmerung:	20:30 Uhr
Der Rolladen schließt sich automatisch um:	19:30 Uhr



## Einbau des Moduls/Richtige Position des Lichtsensors



An der Unterseite des Rollotron befindet sich das Einschubfach für Ihr SD-Modul.

- 1.** Drücken Sie auf die gekennzeichnete Stelle der Verschlusskappe und nehmen Sie diese heraus.
- 2.** Stecken Sie anschließend das Modul mit leichtem Druck bis zum Anschlag in die Öffnung.

### Richtige Position des Lichtsensors

Der beiliegende Lichtsensor wird mit dem Saugnapf an der Fensterscheibe befestigt. Er mißt dort die aktuelle Helligkeit.

#### Sonnenautomatik

Wählen Sie die Position des Lichtsensors, bis zu der sich Ihr Rolladen bei Überschreiten des Grenzwertes (zu viel Sonne) absenken soll.

#### Dämmerungsautomatik

Die Position des Lichtsensors ist beliebig wählbar. Sie können die für die Sonnenautomatik gewählte Position des Lichtsensors beibehalten.

#### WICHTIG

Vermeiden Sie eine Beschädigung des Lichtsensors sowie des Sensorkabels.

- ♦ Lichtsensor nur mit dem Abziehgriff des Saugnapfes vom Fenster lösen.
- ♦ Nie am Sensorkabel ziehen.
- ♦ Nie das Sensorkabel zu stark knicken.





## Ein-/Ausschalten der Funktionen



Taste drücken



Taste drücken

Sonnen- und Dämmerungsautomatik lassen sich unabhängig voneinander Ein- und Ausschalten.




### HINWEIS

Durch Einstellen oder Verändern der Grenzwerte werden die Sonnen- bzw. die Dämmerungsfunktion ebenfalls eingeschaltet.

### LED-Zustände gültig für beide Funktionen:

 leuchtet = Die Sonnen- bzw. Dämmerungsautomatik ist eingeschaltet, aber das Tageslicht hat den Grenzwert noch nicht erreicht.

 blinkt = Die Sonnen- bzw. Dämmerungsautomatik ist aktiv. Der jeweilige Grenzwert wurde überschritten.

 dunkel = Sonnen- bzw. Dämmerungsautomatik sind ausgeschaltet.



## Rolotron 9200/9205 (Rolotron 9600/6905, s. Seite 12/13) Aktuellen Helligkeitswert als Grenzwert übernehmen



Der Lichtsensor mißt ständig die Helligkeit. Sie können die aktuelle Helligkeit des Tageslichts als Grenzwert übernehmen.

Nehmen Sie die Einstellung des Grenzwertes bei der Helligkeit vor, bei der Ihr Rolladen abgesenkt werden soll.

### WICHTIG

Liegt bei der Einstellung des Grenzwertes der aktuelle Helligkeitswert außerhalb des Meßbereiches, blinkt die Sonnen-LED kurz auf und der Grenzwert wird auf die Meßbereichsgrenze gesetzt.

1. ☀-Taste drücken und halten

2. ⏪-Taste drücken

*Der aktuelle Helligkeitswert ist als Grenzwert gespeichert. Die Sonnenautomatik ist damit eingeschaltet. Überschreitet das Tageslicht diesen Grenzwert, senkt sich der Rolladen bis zum Lichtsensor.*

### HINWEIS

Die Sonnen-LED blinkt, sobald der Grenzwert überschritten wird.





## Rollotron 9200/9205 (Rollotron 9600/6905, s. Seite 12/13) Aktuellen Dämmerungswert als Grenzwert übernehmen



Der Lichtsensor mißt ständig die Helligkeit. Sie können die aktuelle Helligkeit des Tageslichts als Grenzwert übernehmen.

Nehmen Sie die Einstellung des Grenzwertes abends, bei der Dämmerung vor, bei der sich Ihr Rolladen schließen soll.

### WICHTIG

Liegt bei der Einstellung des Grenzwertes der aktuelle Dämmerungswert außerhalb des Meßbereiches, blinkt die Dämmerungs-LED kurz auf und der Grenzwert wird auf die Meßbereichsgrenze gesetzt.

1. ☾-Taste drücken und halten

2. ⌚-Taste drücken

*Der aktuelle Dämmerungswert ist als Grenzwert gespeichert. Die Dämmerungsautomatik ist damit eingeschaltet. Überschreitet das Tageslicht diesen Grenzwert, schließt sich der Rolladen bis zum unteren Endanschlag.*

### HINWEIS

Die Dämmerungs-LED blinkt, sobald der Grenzwert überschritten wird.





# Rollotron Comfort 9600/9605

## Aktuellen Helligkeitswert als Grenzwert übernehmen



Nehmen Sie die Einstellung des Grenzwertes bei der Helligkeit vor, bei der Ihr Rolladen abgesenkt werden soll.

### WICHTIG

Liegt der aktuelle Helligkeitswert außerhalb des Meßbereiches, blinkt die Sonnen-LED kurz auf und der Grenzwert wird auf die Meßbereichsgrenze gesetzt.

In diesem Fall erscheint die folgende Anzeige:



1. ☀️-Taste drücken + halten

2. SET-Taste drücken

In der Anzeige erscheint z.B.:

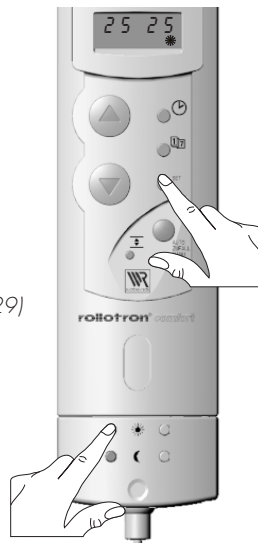


Eingestellter Grenzwert (0-29)

**Unempfindlich = 29**

**Empfindlich = 0**

Aktuell gemessene Helligkeit (0-29)  
Bei zunehmender Sonne steigt der gemessene Wert.





## Rollotron Comfort 9600/9605 Verändern des eingestellten Grenzwertes



Sie können zusätzlich durch Drücken der Sonnentaste und gleichzeitigem Tippen der (▲) oder der (▼) den Grenzwert und somit die Sonnenempfindlichkeit senken oder erhöhen.

Die entsprechenden Werte werden in der Anzeige dargestellt.

1. ☀-Taste drücken + halten

2. ▲ oder ▼-Taste tippen

In der Anzeige erscheint z.B.:



Eingestellter Grenzwert (0-29)

**Unempfindlich = 29**

**Empfindlich = 0**

Aktuell gemessene Helligkeit (0-29)





## Rolotron Comfort 9600/9605 Aktuellen Dämmerungswert als Grenzwert übernehmen



Nehmen Sie die Einstellung des Grenzwertes abends, bei der Dämmerung vor, bei der sich Ihr Rolladen schließen soll.

### WICHTIG

Liegt der aktuelle Dämmerungswert außerhalb des Meßbereiches, blinkt die Dämmerungs-LED kurz auf und der Grenzwert wird auf die Meßbereichsgrenze gesetzt.

In diesem Fall erscheint die folgende Anzeige:



1. ☾-Taste drücken + halten

2. SET-Taste drücken

In der Anzeige erscheint z.B.:



Eingestellter Grenzwert (0-29)

**Unempfindlich = 29**

**Empfindlich = 0**

Aktuell gemessener Dämmerungswert (0-29). Bei zunehmender Dämmerung steigt der gemessene Wert.





## Rolotron Comfort 9600/9605 Verändern des eingestellten Grenzwertes



Sie können zusätzlich durch Drücken der Dämmerungstaste und gleichzeitigem Tippen der (▲) oder der (▼) den eingestellten Grenzwert und somit die Dämmerempfindlichkeit senken oder erhöhen.

Die entsprechenden Werte werden in der Anzeige dargestellt.

1. ☾-Taste drücken + halten
2. ▲ oder ▼-Taste tippen

In der Anzeige erscheint z.B.:



Eingestellter Grenzwert (0-29)

**Unempfindlich = 29**

**Empfindlich = 0**

Aktuell gemessener  
Dämmerungswert (0-29)





## Infrarot Empfänger/Funktionsbeschreibung

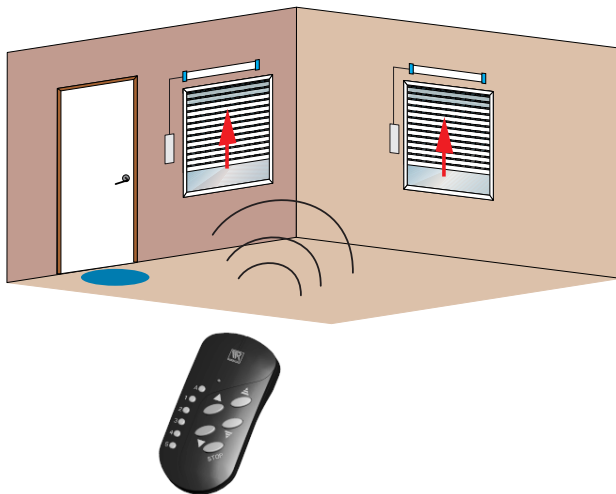


Für SD-Module mit IR-Empfänger (Art.-Nr. 9460).

Sie können Ihre Rolläden mit Hilfe einer Rademacher Fernbedienung (Art.-Nr. 9490) bedienen und zusätzlich jedem SD-Modul einen Kanal (1-5 Kanäle sind möglich) zuweisen, auf dem es Steuerbefehle empfängt.

**Zwei Betriebsarten sind möglich:**

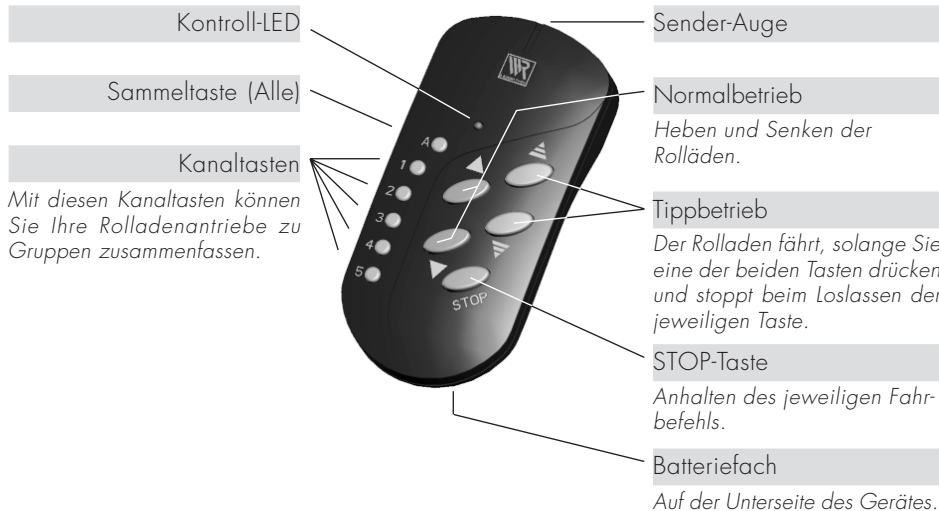
- ◆ Einkanalbetrieb
- ◆ Mehrkanalbetrieb







## Infrarot Fernbedienung





## Einkanalbetrieb

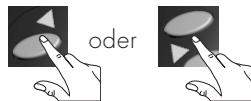


Sie können mit den Bedientasten (▲) und (▼), sowie den Tipptasten (▲) und (▼) den Rolladen jederzeit öffnen bzw. schließen.

### HINWEIS

Solange Sie dem SD-Modul keinen Kanal zugeordnet haben, werden die Steuerbefehle direkt ausgeführt.

### Normalbetrieb



Öffnen

Schließen

Der Rolladen fährt in die entsprechende Richtung bis zum jeweiligen Endanschlag.

### HINWEIS

Durch erneutes Drücken der (▲) oder (▼)-Taste oder der STOP-Taste, bleibt der Rolladen stehen.

### Tipptbetrieb



Öffnen

Schließen

Solange Sie eine der beiden Tasten gedrückt halten, fährt der Rolladen. Er stoppt beim Loslassen der jeweiligen Taste.

### HINWEIS

Drücken Sie die Tasten länger als 3 Sekunden, erfolgt beim Loslassen der Taste kein STOP. Der Rolladen fährt dann bis zum jeweiligen Endanschlag.



## Mehrkanalbetrieb/Zuweisen einer Kanalnummer



Sie können jedem SD-Modul eine Kanalnummer zuweisen und so Ihre Rolläden in Gruppen zusammenfassen.

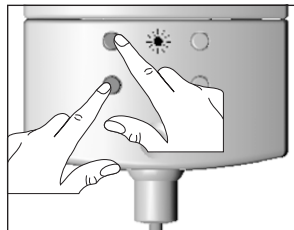
### HINWEIS

Wollen Sie mehrere Rolläden gleichzeitig steuern, müssen Sie sie unter einer Kanalnummer zusammenfassen.

Sie müssen dazu jedem der entsprechenden SD-Module die gleiche Kanalnummer zuweisen.

#### 1. + drücken+halten

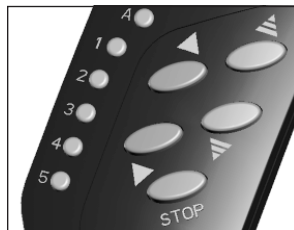
*Nach ca. 3 Sekunden blinken Sonnen- und Dämmerungs-LED, eventuell eingestellte Kanalnummern sind nun gelöscht. Halten Sie die Tasten weiter gedrückt.*



#### 2. **1** od. **2** od. ... **5**

*Gewünschte Kanaltaste an der Fernbedienung drücken. Danach ist die neue Kanalnummer im SD-Modul gespeichert.*

*Hat das SD-Modul die Kanalnummer empfangen, blinken die LED's nicht mehr.*





## Mehrkanalbetrieb mit der Fernbedienung



**Erst die Kanalnummer und dann den Steuerbefehl (▲ oder ▼) an das entsprechende SD-Modul senden.**

### Beispiel:

Sie haben zwei Fenster auf der Südseite unter der Kanalnummer 1 zusammengefaßt und ein weiteres Fenster auf der Westseite unter der Kanalnummer 2.

Sie möchten die Rolläden am Südfenster schließen und den Rolladen auf der Westseite öffnen.

### Schaltreihenfolge mit der Fernbedienung

- 1.** 1 Kanaltaste 1 drücken
- 2.** ▼ drücken
- 3.** 2 Kanaltaste 2 drücken
- 4.** ▲ drücken

*Die Rolläden der Südfenster schließen sich.*

*Der Rolladen auf der Westseite fährt hoch.*

### HINWEIS

*Richten Sie die Fernsteuerung immer direkt auf das jeweilige SD-Modul aus.*

### HINWEIS

*Nach dem Drücken einer Kanaltaste bleibt der Kanal für ca. drei Minuten aktiv, Sie können während dieser Zeit weitere Steuerbefehle senden.*





### Die Sammeltaste (A-Taste)

Sie können im Mehrkanalbetrieb alle angeschlossenen Rolläden gemeinsam betreiben ohne die eingestellten Gruppen zu löschen oder in den Einkanalbetrieb zu wechseln.

**1.** **A** -Taste drücken

**2.** **▲** **oder** **▼** drücken

*Alle Rolläden fahren in die entsprechenden Richtung.*

### Zuordnung der Kanalnummern ändern

Sie können jederzeit die Zuordnung der Kanalnummern zu den einzelnen SD-Modulen ändern.

Wiederholen Sie einfach den auf Seite 19 beschriebenen Vorgang.

### In den Einkanal- betrieb wechseln

Wollen Sie den angeschlossenen Rolläden im Einkanalbetrieb betreiben, müssen Sie die Zuordnung der Kanalnummer aufheben.

  +  drücken+halten

*Nach ca. 3 Sekunden blinken Sonnen- und Dämmerungs-LED, danach ist die Zuordnung der Kanalnummer gelöscht (s. Seite 19) und das SD-Modul befindet sich im Einkanalbetrieb.*



## Technische Daten



### SD-Modul

<b>Art.-Nr.:</b>	<b>9450/9460</b>
Abmessungen:	94 x 60 x 25 [mm]
Stromversorgung:	durch Rollotron
Schutzklasse:	<input type="checkbox"/>
<b>Einstellbereich:</b>	
Sonnenempfindlichkeit:	2000 - 20000 Lux
Dämmerungsempfindlichkeit:	2 - 50 Lux
Datenerhalt:	permanent <i>auch nach einem Stromausfall</i>

### IR-Fernbedienung

<b>Art.-Nr.:</b>	<b>9490</b>
Stromversorgung:	2 x 1,5 V Batterien
Batterietyp:	1,5 V - LR03
Reichweite:	ca. 10 m
Batteriewechsel:	nach Bedarf



## Was tun, wenn...?



### **...die Sonnenautomatik gestört ist?**

#### **Mögliche Ursachen:**

- ◆ Das Kabel des Lichtsensors wurde zu stark geknickt. Eine bleibende Knickstelle ist im Kabel zu erkennen.
- ◆ Der Lichtsensor wird durch Schattenbildung beeinflusst. (z.B. Sträucher)
- ◆ Bei aktiver Sonnenautomatik (Sonnen-LED-blinkt) erfolgte ein zeitgesteuerter oder manueller Fahrbefehl.

Die Sonnenautomatik wird abgebrochen und neu

gestartet. Der weitere Ablauf ist dann von den Sonnenbedingungen abhängig.

#### **Lösung:**

- ◆ In diesem Fall müssen Sie das SD-Modul komplett austauschen.
- ◆ Beseitigen Sie die Ursache für die Schattenbildung.
- ◆ Prüfen Sie die den Zustand der Sonnen-LED.
- ◆ Vermeiden Sie manuelle oder automatische Steuerbefehle solange die Sonnen-LED blinkt.

### **...der Rolladen bei aktiver Sonnenautomatik zu weit schließt (den Lichtsensor überfährt)?**

#### **Mögliche Ursache:**

- ◆ Die Helligkeit ist hinter dem Rolladen (am Sensor) noch höher als der voreingestellte Grenzwert.

#### **Lösung:**

- ◆ Grenzwert für die Sonnenautomatik neu einstellen.



## Was tun, wenn...?



**...der Rolladen bei aktivierter Dämmerungsautomatik abends nicht abgefahren wird?**

**Mögliche Ursache:**

- ◆ Der Grenzwert für die Dämmerung wird nicht überschritten.

**Lösung:**

- ◆ Prüfen Sie ob eventuell Fremdlicht auf den Sensor fällt.
- ◆ Korrigieren Sie ggf. den Grenzwert.

**...das SD-Modul das IR-Sendesignal nicht annimmt?**

**Mögliche Ursachen:**

- ◆ Ungenaue Ausrichtung der Fernbedienung.
- ◆ Direkte Sonneneinstrahlung oder künstliches Licht beeinflussen die Reichweite des Senders.

**Lösung:**

- ◆ Richten Sie die Fernbedienung möglichst direkt auf das SD-Modul.

**...der Rolladen nach Betätigen der Fernbedienung nicht reagiert?**

**Mögliche Ursache:**

- ◆ Sie betreiben das SD-Modul möglicherweise im Mehrkanalbetrieb.

**Lösung:**

- ◆ Drücken Sie zuerst die Kanalnummer und dann den entsprechenden Steuerbefehl (AUF oder AB).





## Was tun, wenn...?



**...die Kontrolleuchte der Fernbedienung bei Tastendruck nicht aufleuchtet?**

**Mögliche Ursache:**

- ◆ Die Batterie ist nicht richtig eingelegt oder ist verbraucht.

**Lösung:**

- ◆ Prüfen Sie die Polung der Batterie und wechseln Sie sie wenn nötig.

Diese befindet sich im Batteriefach auf der Rückseite der Fernbedienung und ist durch Öffnen des Deckels zugänglich.

**...die Reichweite der Fernbedienung nachläßt?**

**Mögliche Ursache:**

- ◆ Die Batterie ist verbraucht.

**Lösung:**

- ◆ Wechseln Sie die Batterie.

## Ihr Service-Partner



BETTING und BUSS

**BETTING und BUSS**

Krommerter Weg 54  
46414 Rhede

Telefon: 02872-7604

Telefax: 02872-1291

[www.betting-und-buss.de](http://www.betting-und-buss.de)

[betting.buss@t-online.de](mailto:betting.buss@t-online.de)