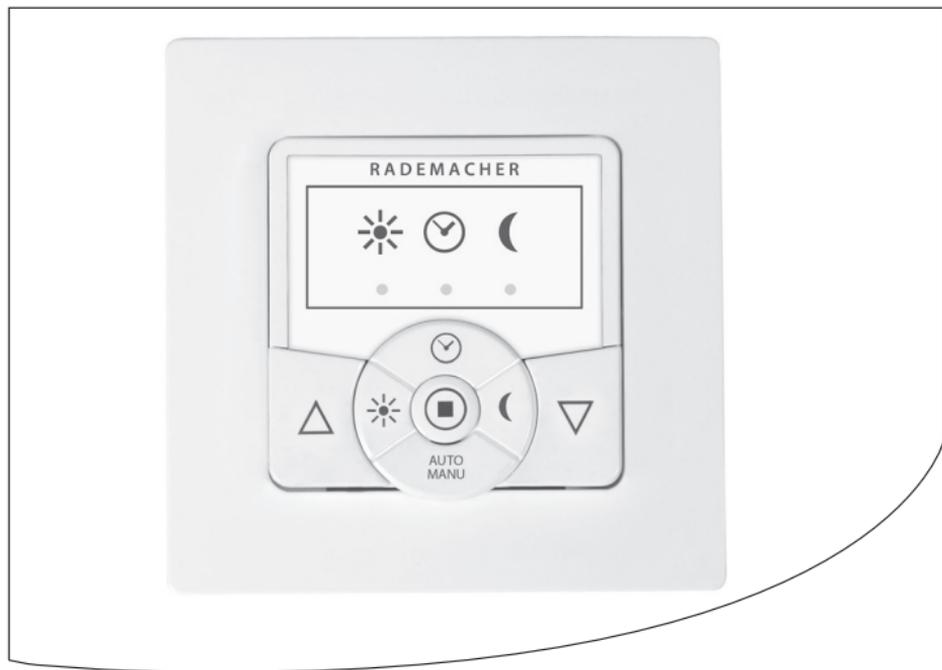


DE Troll Basis 5602
Gebrauchsanleitung zum elektrischen Anschluss und zur Inbetriebnahme

Artikel-Nr. 3650 01 12 (Ultraweiß)

Typ: 5602



... mit dem Kauf des **Troll Basis 5602** 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.



i	Sehr geehrte Kunden...	2
1.	Diese Anleitung...	5
1.1	Anwendung dieser Anleitung	5
2.	Gefahrensymbole	6
2.1	Gefahrenstufen und Signalwörter	6
2.2	Verwendete Darstellungen und Symbole	7
2.3	Glossar - Begriffserklärung	8
3.	Lieferumfang	9
4.	Gesamtansicht des Bedienteils	10
4.1	Gesamtansicht des Installationsgehäuses	12
4.2	Die elektrischen Anschlüsse	13
4.3	Funktion der Tasten und Kontrollleuchten	14
5.	Produktbeschreibung	15
5.1	Kompatible Schalterprogramme	16
5.2	Funktionsübersicht	17
6.	Technische Daten	18
6.1	Werkseinstellungen	21
6.2	Verhalten bei Netzausfall	21
7.	Sicherheitshinweise	22
7.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	23
7.2	Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch	23
7.3	Erforderliches Fachwissen des Installateurs	24
8.	Wichtige Hinweise vor dem elektrischen Anschluss und vor der Montage	25
9.	Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss	26
9.1	Anschluss eines Rohrmotors	29
9.2	Anschlussplan mit Rohrmotor	30
10.	Montage nach dem elektrischen Anschluss	31

11. Einen Lichtsensor anschließen	32
11.1 Lichtsensoranschluss bei Verwendung des mitgelieferten Abdeckrahmens	32
11.2 Lichtsensoranschluss bei Verwendung eines Abdeckrahmens anderer Hersteller.....	34
11.3 Den Lichtsensor demontieren	35
12. Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme	36
13. Manuelle Bedienung	37
14. Automatikbetrieb.....	38
14.1 Alle Automatikfunktionen gemeinsam ein-/ausschalten; Auto/Manu-Umschaltung	38
15. Zeitautomatik	39
15.1 Eine Öffnungs- und Schließzeit einstellen	40
15.2 Die Zeitautomatik ein - /ausschalten	41
16. Sonnenautomatik	42
16.1 Sonnenautomatik; Einstellen der Empfindlichkeit	44
17. Dämmerungsautomatik.....	46
17.1 Dämmerungsautomatik; Einstellen der Empfindlichkeit	48
18. Dimmung der Kontrollleuchten	50
19. Hardware-Reset bei Geräteausfall	51
20. Alle Einstellungen löschen, Software-Reset	52
21. Demontage.....	53
22. Vereinfachte EU-Konformitätserklärung	54
23. Zubehör.....	54
24. Garantiebedingungen.....	55

...beschreibt Ihnen die Montage, den elektrischen Anschluss und die Bedienung des Troll Basis 5602.

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 Gebrauchsanleitungen des Zubehörs falls vorhanden, sowie die Anleitungen des jeweils angeschlossenen Verbrauchers.
- ◆ Diese Anleitung ist Teil des Produkts. Bewahren Sie sie gut erreichbar auf.
- ◆ Fügen Sie diese Anleitung bei Weitergabe des Troll Basis 5602 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

DE

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 mittelschweren Verletzungen führen, sofern sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG!

Diese Gefährdung kann zu Sachschäden führen.

Darstellung	Beschreibung
1.	Handlungsabläufe
2.	
◆	Aufzählung
1) oder a)	Listen
	weitere nützliche Informationen
	Lesen Sie die zugehörige Anleitung
	Kontrollleuchte blinkt rot
	Kontrollleuchte leuchtet rot
	Kontrollleuchte ist aus

UW

- ◆ UW = Ultraweiß (Gerätefarbe)

DIN 49075

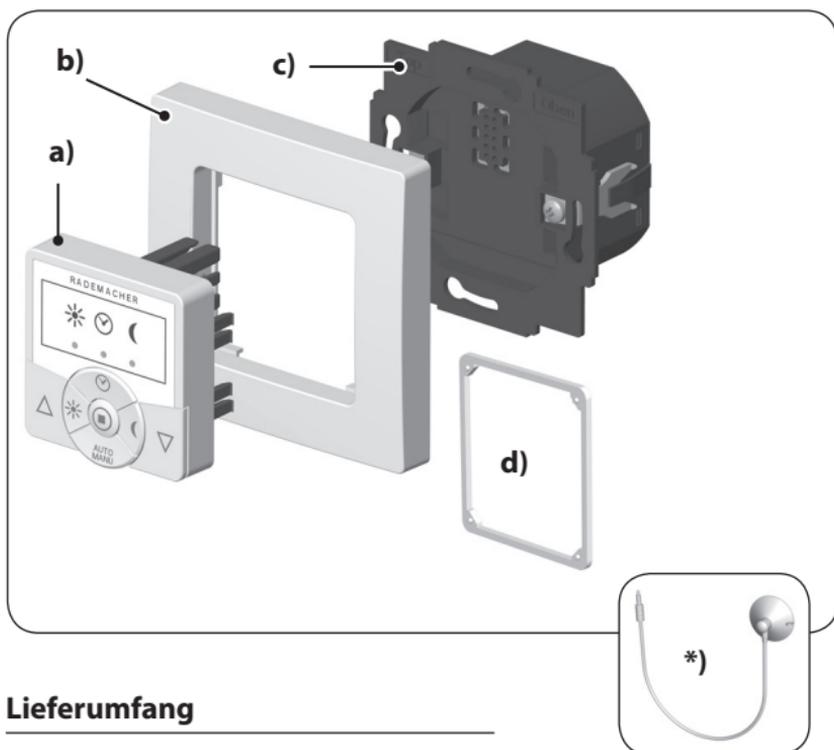
- ◆ Deutsche Norm „Abdeckplatten für Installationsgeräte zum Einbau in Gerätedosen...“ .

2014/30/EU

- ◆ Europäische EMV-Richtlinie
(EMV=Elektromagnetische Verträglichkeit)

2014/35/EU

- ◆ Europäische Niederspannungsrichtlinie



Lieferumfang

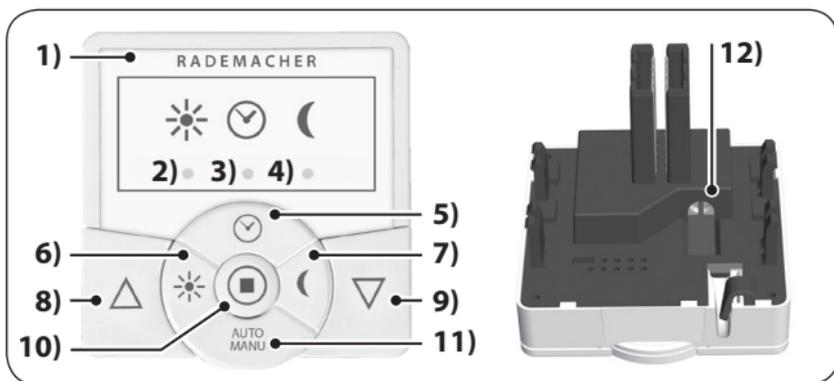
- a) 1 x Bedienteil (50 x 50 mm)
- b) 1 x Abdeckrahmen
- c) 1 x Installationsgehäuse
- d) 1 x Abstandshalter, s. Seite 34
- e) 1 x Gebrauchsanleitung (ohne Abbildung)

Vergleichen Sie nach dem Auspacken ...

... den Packungsinhalt mit diesen Angaben.

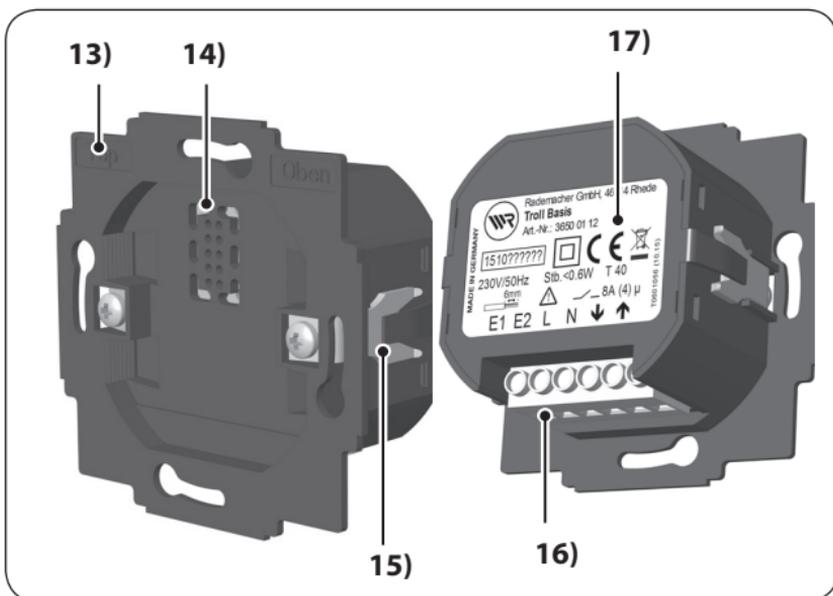
***) Zubehör, optional erhältlich, s. Seite 54**

Lichtsensord

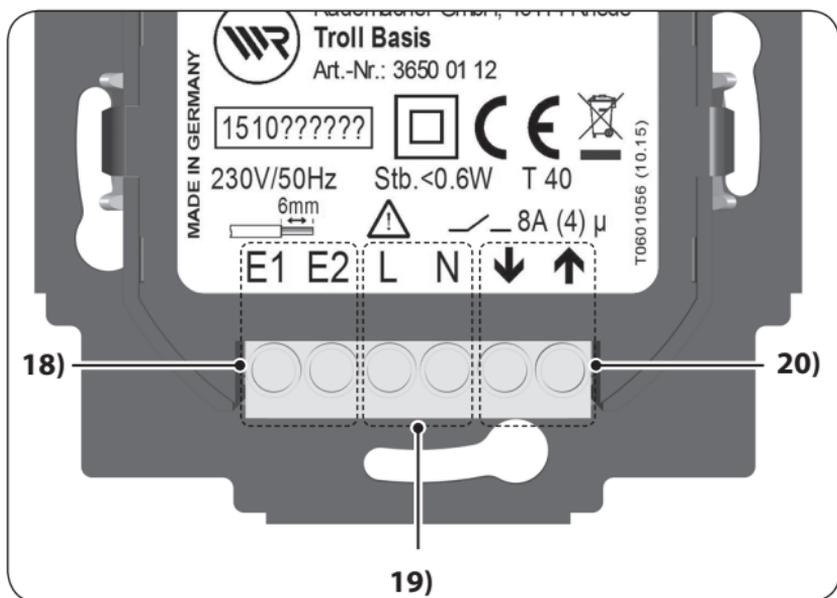


Pos.	Symbol	Beschreibung
1)		Bedienteil
2)		Sonnen-LED (rot)
3)		Uhr-LED (rot)
4)		Dämmerungs-LED (rot)
5)		Uhr-Taste ◆ Die Zeitautomatik ein-/ausschalten.
6)		Sonnen-Taste ◆ Die Sonnenautomatik ein-/ausschalten.
7)		Dämmerungs-Taste ◆ Die Dämmerungsautomatik ein-/ausschalten.

Pos.	Symbol	Beschreibung
8)		Auf-Taste <ul style="list-style-type: none">◆ Den Rollladen öffnen oder die aktuelle Fahrt stoppen; s. Seite 37.
9)		Ab-Taste <ul style="list-style-type: none">◆ Den Rollladen schließen oder die aktuelle Fahrt stoppen; s. Seite 37.
10)		SET-Taste <ul style="list-style-type: none">◆ Einstellen (setzen) verschiedener Funktionen. * <p>* die Einstellungen verschiedener Funktionen erfolgen jeweils in Kombination mit anderen Tasten, s. Tabelle auf Seite 14</p>
11)		AUTO/MANU-Taste <ul style="list-style-type: none">◆ Die Automatikfunktionen gemeinsam ein-/ausschalten.
12)		Anschlussbuchse für den Lichtsensor <ul style="list-style-type: none">◆ Montage, s. Seite 32



Pos.	Symbol	Beschreibung
13)		Installationsgehäuse
14)		Einsteckkuplung für das Bedienteil
15)		Befestigungskralen und -schrauben
16)		Anschlussklemmen
17)		Typenschild



Pos.	Symbol	Beschreibung
------	--------	--------------

- | | | |
|-----|--|---|
| 18) | | Steuereingänge [E1 (▲) / E2 (▼)]
230 V / 50 Hz ~ |
|-----|--|---|

*Anschluss externer Taster oder Steuerungen.
Die Parallelschaltung mehrerer Geräte ist an
beiden Eingängen möglich.*



*E1 / E2 und der Troll Basis 5602 müssen an der gleichen
Phase [L] angeschlossen werden, s. Seite 27.*

- | | | |
|-----|--|--|
| 19) | | Spannungsversorgung [L / N] 230 V / 50 Hz ~ |
|-----|--|--|

Anschluss der Versorgungsspannung.

- | | | |
|-----|--|----------------------------------|
| 20) | | Drehrichtung [Ab / Auf] |
|-----|--|----------------------------------|

Anschlussleitungen zum Rohrmotor.

Funktion	Taste	LED (rot)
Auf / Stopp / Ab / Stopp	 / 	
Zeitautomatik ein- / ausschalten	 1 Sek.	 >  / 
Sonnenautomatik ein- / ausschalten	 1 Sek.	 >  / 
Dämmerungsautomatik ein- / ausschalten	 1 Sek.	 >  / 
Automatikbetrieb ein- / ausschalten	 1 Sek.	 /  /   / 
Einstellungen		Tastenkombinationen
Die aktuelle Zeit als Öffnungszeit übernehmen.	 +  1 Sek.	 > 
Die aktuelle Zeit als Schließzeit übernehmen.	 +  1 Sek.	 > 
Die aktuelle Helligkeit als Grenzwert übernehmen.	 +  1 Sek.	 > 
Die aktuelle Helligkeit (Dämmerung) als Grenzwert übernehmen.	 +  1 Sek.	 > 
Die Laufzeit einstellen.	 +  4 Sek.	 > 
Software-Reset	 +  +  +  4 Sek.	 +  +  

Der Troll Basis 5602 dient zur Steuerung von Rollläden oder Markisen durch den Anschluss eines entsprechenden Rohrmotors.

Rollladensteuerung

Es besteht die Möglichkeit, den Rollladen zu automatisieren.

Manuelle Bedienung

Die manuelle Bedienung des angeschlossenen Rohrmotors ist mit Hilfe der Bedientasten jederzeit möglich.

Externe manuelle Steuerung über zwei Eingänge E1 und E2

Der Troll Basis 5602 verfügt über zwei Eingänge **E1** und **E2** (230 V / 50 Hz) zum Anschluss externer Taster oder externer Steuerungen, s. Seite 30.

Installation und elektrischer Anschluss

Der Troll Basis 5602 ist als Unterputzgerät für Innenräume konstruiert. Der elektrische Anschluss erfolgt mit Hilfe von Anschlussklemmen auf der Rückseite des Installationsgehäuses.

Mit einem entsprechenden Zwischenrahmen 50 x 50 (nach DIN 49075) kann der Troll Basis 5602 in handelsübliche Schalterprogramme integriert werden. Geeignete Schalterprogramme finden Sie auf der folgenden Seite.

Mit dem beiliegenden Abdeckrahmen kann der Troll Basis 5602 in handelsübliche Schalterprogramme integriert werden. Geeignete Schalterprogramme finden Sie in der folgenden Tabelle.

Hersteller	Schalterprogramm
BERKER	Arsys / K1 / S1
BUSCH-JAEGER	Busch-Duro 2000 Si / Reflex Si / alpha exclusive / alpha nea / solo / impuls
GIRA	Standard-System / S-Color-System / Edelstahl Programm / Standard 55
JUNG	CD 500 / ST 550 / LS 990 / CDplus wie CD jedoch mit Farbringen
MERTEN	M1 / Atelier / Artec / Tracent / Antik Neu
PEHA	Standard / Dialog / Aura
LEGRAND	Creo / Tenara
VEDDER	Alessa (plus)



Je nach verwendetem Schalterprogramm ist eventuell ein Zwischenrahmen * 50 x 50 (nach DIN. 49075) erforderlich.

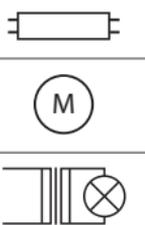
* nicht im Lieferumfang enthalten.

- ◆ Manuelle Bedienung vor Ort
 - Auf (Δ) / Stopp / Ab (∇) / Stopp
- ◆ AUTO / MANU - Umschaltung
- ◆ Zeitautomatik ein- / ausschalten
 - Je eine Schaltzeit für Auf (Δ) und Ab (∇)
- ◆ Sonnenautomatik (mit Lichtsensor) ein- / ausschalten
- ◆ Dämmerungsautomatik (mit Lichtsensor) ein- / ausschalten
- ◆ Externe Steuerung über zwei Eingänge **E1 / E2**
- ◆ Einstellmöglichkeiten:
 - Übernahme der aktuellen Zeit als Schaltzeit
 - Übernahme der aktuellen Helligkeit als neuen Helligkeitsgrenzwert für die Sonnenautomatik
 - Übernahme der aktuellen Helligkeit (Dämmerung) als neuen Helligkeitsgrenzwert für die Dämmerungsautomatik
- ◆ Dimmung der Kontrollleuchten
- ◆ Alle Daten löschen, Reset

Netzanschluss [L / N]

Versorgungsspannung aus dem Netz:	230 V / 50 Hz ~
Leistungsaufnahme:	Standby: < 0,6 W

Anschluss des Rohrmotors [▲ und ▼]

Schaltspannung:	230 V / 50 Hz ~
Maximale Schaltleistung:	ohmsche Last, z.B. Glühlampe
	 8 A μ (Typ 1B)
	induktive Lasten wie: Leuchtstofflampen, Motoren, Eisenkern-Transformatoren z.B. für Kleinspannungs-Glühlampen wie Halogenlampen
	 4 A μ (Typ 1B)

Anschluss des Rohrmotors [▲ und ▼]

Maximale Schaltleistung:

kapazitive Lasten wie:
elektronische Transformatoren,
AC/DC-Wandler z.B. für Klein-
spannungs-Glühlampen wie
Halogenlampen, LED's, etc.

4 A μ (Typ 1B)**Die falsche Verwendung kann zu Personen- oder Sachschaden führen.**

- ◆ Kleiner Kontaktabstand (μ) nicht zur Freischaltung geeignet.
- ◆ Verwenden Sie den Troll Basis 5602 nicht zur Freischaltung des angeschlossenen Rohrmotors.

Eingänge [E1 (▲) / E2 (▼)] ...

... für einen externen manuellen Taster oder eine
weitere externe Steuerung, s. Seite 27/30.

Eingangsspannung:

230 V / 50 Hz \sim

Allgemeine Angaben

Außenmaße (B x H x T) Bedienteil [1]:	50 x 50 x 12 mm nach DIN 49075
Verfügbare Farben:	Ultraweiß (UW)
Einbautiefe:	32 mm
Zulässige Umgebungstemperatur:	0 °C bis + 40 °C
Schutzklasse:	II (<i>nur für trockene Räume</i>)
Schutzart:	IP 30
Anschlussklemmen:	Schraubklemmen für max. 1,5 mm ² Leitungsquerschnitt

Einstellbereiche

Sonnenempfindlichkeit: *	4.000 bis 40.000 Lux
Dämmerungs- Empfindlichkeit *:	2 bis 50 Lux

* Die aktuelle Helligkeit kann jeweils als Grenzwert übernommen werden.

Werkseinstellungen

Automatikbetrieb:	Aus
Sonnenautomatik:	Aus
Dämmerungsautomatik:	Aus

6.2 Verhalten bei Netzausfall

Nach einem Netzausfall blinkt die Uhr-LED und die Uhr bleibt stehen.

Datenerhalt nach einem Netzausfall

Alle Einstellungen (auch die eingestellten Schaltzeiten) bleiben nach einem Netzausfall erhalten.

Sobald die Stromversorgung wieder da ist, werden Öffnungs- und Schließzeit wieder ausgeführt, allerdings um die Dauer des Netzausfalls versetzt. Stellen Sie die Schaltzeiten ggf. neu ein, falls Sie die versetzten Schaltzeiten nicht wünschen, s. Seite 40.



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 Troll Basis auf Unversehrtheit.
 - ◆ Wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst falls Sie Schäden feststellen, s. Seite 56.
-



Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

- ◆ Unterweisen Sie alle in Frage kommenden Personen im sicheren Gebrauch des Troll Basis.
- ◆ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- ◆ Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- ◆ Ziehen Sie das Bedienteil niemals während des Betriebs vom Installationsgehäuse ab.

Verwenden Sie den Troll Basis 5602 ausschließlich zum Anschluss und zur Steuerung eines Rohrmotors für:

- ◆ Rollläden
- ◆ Markisen

Einsatzbedingungen

- ◆ Betreiben Sie den Troll Basis 5602 nur in trockenen Räumen.
- ◆ Zum elektrischen Anschluss vor Ort muss ein 230 V/50 Hz Stromanschluss mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung) vorhanden sein.
- ◆ Der Rohrmotor muss über mechanische oder elektronische Endlagenschalter verfügen.

7.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Verwendung des Troll Basis 5602 für einen anderen als den zuvor genannten Anwendungsbereich ist nicht zulässig.



Die falsche Verwendung kann zu Personen- oder Sachschaden führen.

- ◆ Verwenden Sie den Troll Basis 5602 nicht zur Freischaltung der angeschlossenen Verbraucher.



Bei Verwendung des Troll Basis 5602 im Außenbereich oder in feuchten Räumen besteht Lebensgefahr durch Kurzschluss und Stromschlag.

- ◆ Montieren und betreiben Sie den Troll Basis 5602 nicht im Außenbereich oder in feuchten Räumen.

Elektrischer Anschluss, Montage und Inbetriebnahme des Troll Basis 5602 müssen durch eine ausgebildete Elektrofachkraft nach den Anweisungen in dieser Anleitung erfolgen.



Ohne eingestellte Endpunkte am Rohrmotor besteht Verletzungsgefahr durch den Rollladen.

- ◆ Falls noch keine Endpunkte eingestellt sind, müssen unbedingt beide Endpunkte des Rohrmotors eingestellt werden, da es sonst zu Funktionsstörungen kommen kann.

- ◆  Lesen Sie dazu unbedingt die Betriebsanleitung der jeweiligen Rohrmotoren.

Parallelschaltung von elektronischen Rohrmotoren

Sie können maximal 3 parallel schaltbare Rohrmotoren an den Troll Basis 5602 anschließen (z. B. elektronische Rohrmotoren von RADEMACHER).

Parallelschaltung von mechanischen Rohrmotoren

Für die Parallelschaltung von mechanischen Rohrmotoren ist ein Trennrelais erforderlich.

Montagematerial

Der Troll Basis 5602 ist zur Unterputzmontage vorgesehen. Wir empfehlen die Montage in einer tiefen 58er Unterputzdose oder in einer Elektronikdose.

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



Lesen Sie die Angaben zum elektrischen Anschluss in der Betriebsanleitung des Rohrmotors.



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 Troll Basis 5602.

Die maximale Schaltleistung darf nicht überschritten werden, beachten Sie dazu die Angaben in den Technische Daten, s. Seite 18.

 **WARNUNG!**

Die Verwendung eines falschen Installationsgehäuses kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen (Stromschlag / Kurzschluss).

- ◆ Verwenden Sie ausschließlich das beiliegende Installationsgehäuse zum Anschluss und zur Montage des Troll Basis 5602.
- ◆ Installationsgehäuse anderer RADEMACHER Produkte sind nicht kompatibel.

 **WARNUNG!**

Eine falsche Verdrahtung kann zum Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

Beachten Sie die Anschlussbelegung im Anschlussplan.

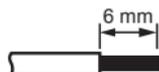
Der Anschluss einer zweiten Phase an E1 oder E2 führt zur Zerstörung des Troll Basis DuoFern.

- ◆ Bei Verwendung der Eingänge [E1 / E2] müssen Sie die externen Taster/Steuerungen und den Troll Basis 5602 an die gleiche Phase [L] anschließen.
- ◆ Wird eine andere Phase [L'] angeschlossen, liegt die falsche Netzspannung (380 V / 50 Hz) an den Eingängen und zerstört den Troll Basis 5602.

Maximale Leitungslänge zum Anschluss externer Taster

- ◆ Die maximale Leitungslänge zum Anschluss eines externen Schalters/Tasters darf nicht größer als 10 m sein.

Abisolierlänge:

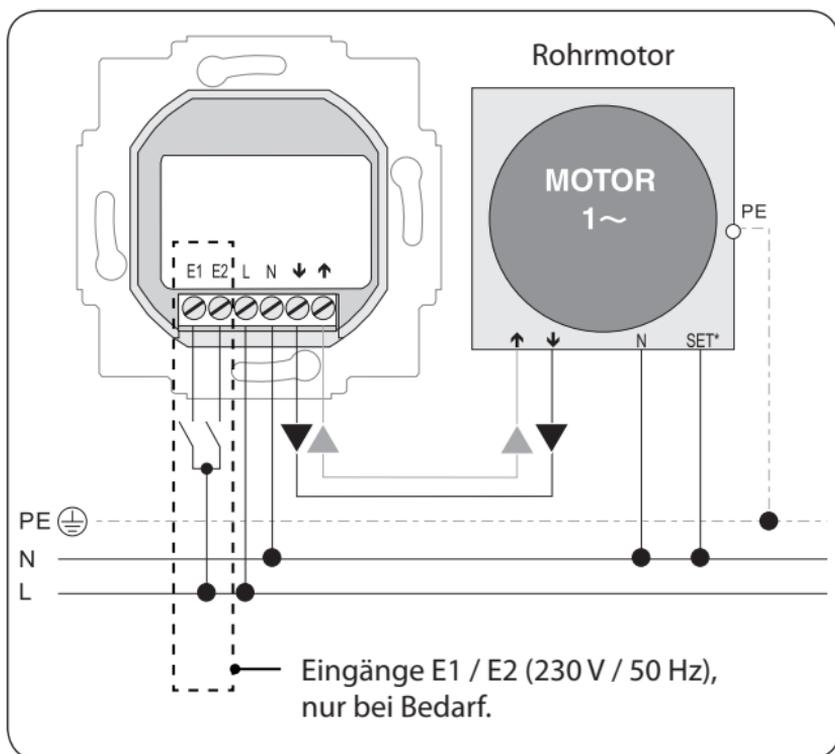


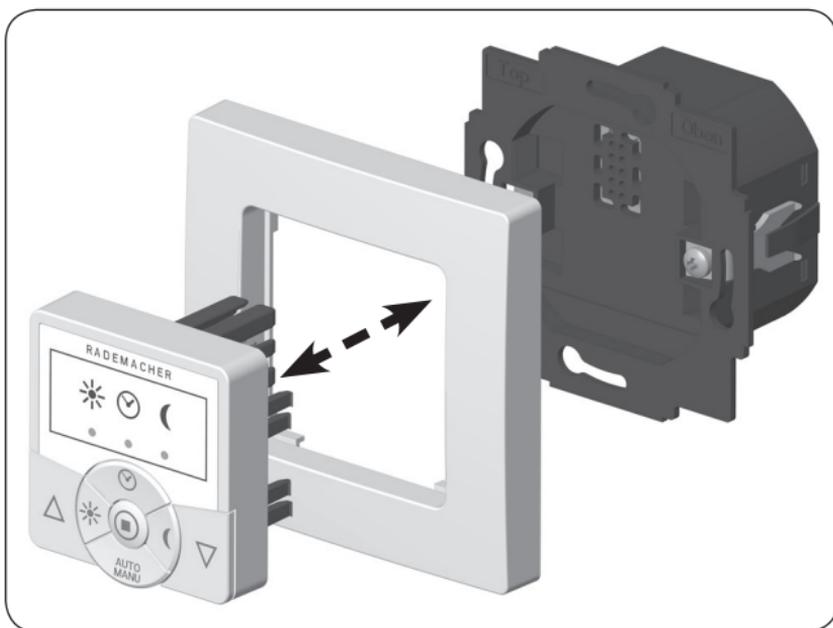
Alle Adern müssen auf 6 mm abisoliert werden.

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 auf 6 mm Länge ab und schließen Sie sie gemäß dem folgenden Anschlussplan an.
4. Nach dem elektrischen Anschluss erfolgt die Montage des Troll Basis 5602 in die Unterputzdose, s. Seite 31.

Anschluss der weißen Setzleitung (SET) von RADEMACHER-Rohrmotoren

Die weiße Setzleitung (**SET**) von RADEMACHER-Rohrmotoren muss am Neutralleiter [**N**] angeschlossen werden, um einen störungsfreien Betrieb des Rohrmotors zu gewährleisten.





1. Setzen Sie das Installationsgehäuse in die Unterputzdose ein und fixieren Sie es mit den Schrauben der Befestigungskralen.
2. Setzen Sie den Abdeckrahmen auf das Installationsgehäuse.
3. Stecken Sie anschließend das Bedienteil vorsichtig in das Installationsgehäuse ein.
4. Schalten Sie die Netzspannung wieder ein.



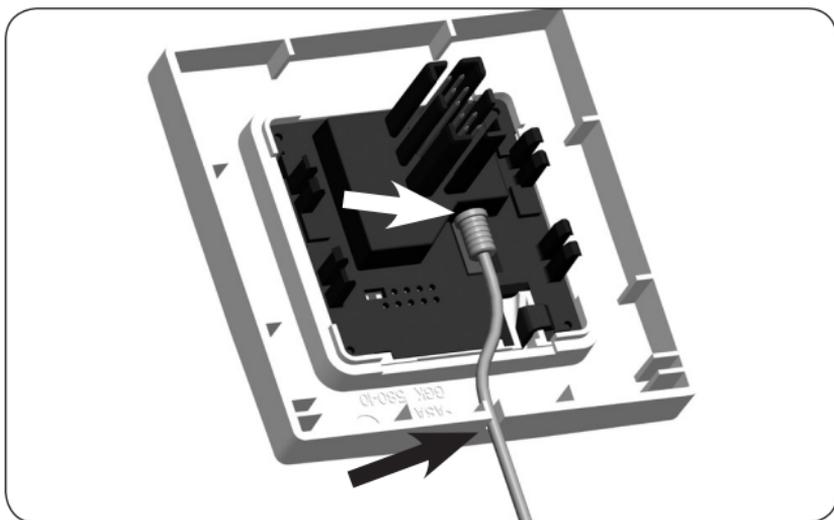
11. Einen Lichtsensor* anschließen

DE

Falls der Troll Basis 5602 bzw. der angeschlossene Rohrmotor in Abhängigkeit von der Helligkeit gesteuert werden soll, müssen Sie den optional erhältlichen RADEMACHER Lichtsensor* am Troll Basis 5602 anschließen.



11.1 Lichtsensoranschluss bei Verwendung des mitgelieferten Abdeckrahmens



1. Ziehen Sie das Bedienteil vorsichtig vom Installationsgehäuse ab.
2. Den Stecker des Lichtsensors* auf der Rückseite des Bedienteils in die Anschlussbuchse stecken.

* Zubehör, s. Seite 54



ACHTUNG!

Zu starkes Knicken beschädigt die Sensorleitung.

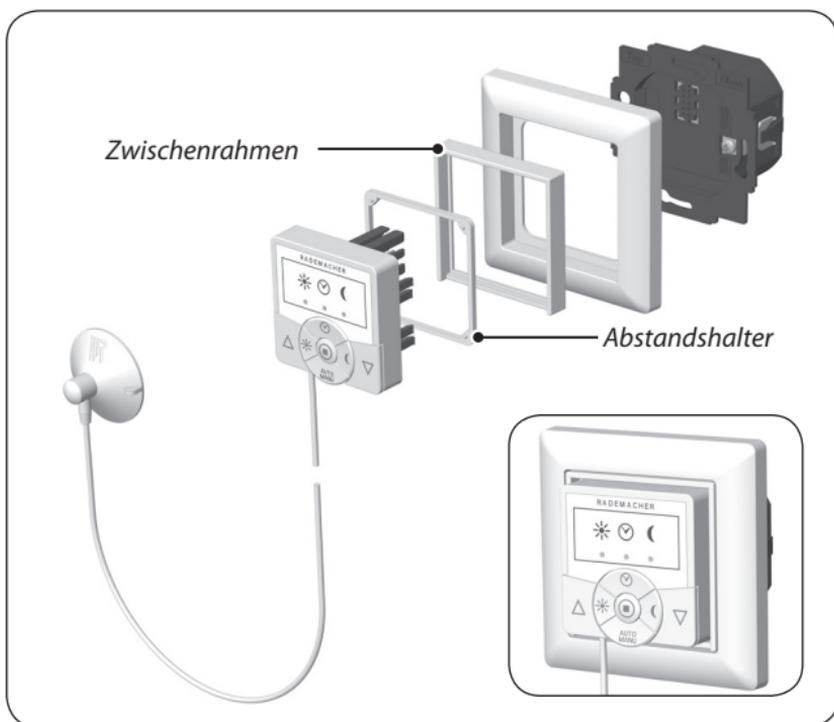
Die Sensorleitung ist ein optischer Lichtwellenleiter, vermeiden Sie zu starkes Knicken oder ein Quetschen der Sensorleitung.

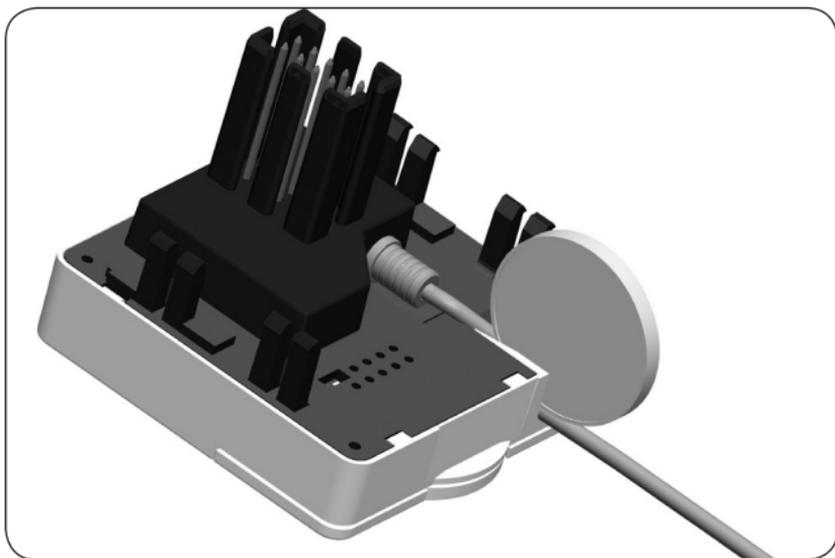
- 3.** Die Sensorleitung in die Kabeldurchführung des Abdeckrahmens legen und nach außen führen.
 - 4.** Das Bedienteil mit Abdeckrahmen wieder auf das Installationsgehäuse stecken.
-

Falls die Kabeldurchführung des Bedienteils durch den Abdeckrahmen verdeckt wird, müssen Sie zusätzlich den beiliegenden Abstandshalter auf die Rückseite des Bedienteils aufstecken.

Je nach verwendetem Schalterprogramm ist eventuell ein Zwischenrahmen 50 x 50 * (DIN 49075) erforderlich.

** nicht im Lieferumfang enthalten*





1. Ziehen Sie das Bedienteil vorsichtig vom Installationsgehäuse ab.
2. Falls das Sensorkabel am Rasthaken des Bedienteils fixiert wurde, müssen Sie es z. B. mit einer 50 Cent Münze lösen.
3. Den Stecker des Lichtsensors aus der Anschlussbuchse ziehen.
4. Das Bedienteil wieder auf das Installationsgehäuse stecken.



Ohne eingestellte Endpunkte am Rohrmotor besteht Verletzungsgefahr durch den Rolladen.

- ◆ Vor der Erstinbetriebnahme des Troll Basis 5602 muss sichergestellt sein, dass die Endpunkte des angeschlossenen Rohrmotors eingestellt sind.
- ◆ Falls noch keine Endpunkte eingestellt sind, müssen unbedingt beide Endpunkte des Rohrmotors eingestellt werden, da es sonst zu Funktionsstörungen kommen kann.
- ◆  Lesen Sie dazu unbedingt die Betriebsanleitung der jeweiligen Rohrmotoren.



13. Manuelle Bedienung

DE

Die manuelle Bedienung des Troll Basis 5602 kann mit den beiden Auf () und Ab ()-Tasten oder durch einen an den Eingängen [E1 () / E2 ()] angeschlossenen Taster erfolgen.



Die manuelle Bedienung ist jederzeit möglich und hat Vorrang vor den Automatikfunktionen.

Beispiel zur manuellen Steuerung eines Rollladens

-  Den Rollladen öffnen.
Der Rollladen fährt durch einen kurzen Tastendruck bis zum oberen Endpunkt.
-  oder  Den Rollladen zwischenzeitlich stoppen.
-  Den Rollladen schließen.
Der Rollladen fährt bis zum unteren Endpunkt.

Der Troll Basis 5602 verfügt über drei Automatikfunktionen:

- ◆ Zeitautomatik
- ◆ Sonnenautomatik
- ◆ Dämmerungsautomatik

Alle Automatikfunktionen lassen sich gemeinsam oder einzeln ein-/ausschalten. Der Status für jede Automatikfunktion wird durch die jeweilige Kontrollleuchte (LED) angezeigt.

Die Zeitautomatik lässt sich nur einschalten, wenn zuvor eine Schaltzeit eingestellt wurde.

14.1 Alle Automatikfunktionen gemeinsam ein-/ausschalten; Auto/Manu-Umschaltung

1.  1 Sek. Die [AUTO/MANU]-Taste ca. 1 Sekunde lang drücken.
2. Alle vorher aktivierten Automatikfunktionen werden gemeinsam ein- oder ausgeschaltet.
3. Beachten Sie die jeweiligen Kontrollleuchten, diese zeigen den Status der Automatikfunktionen an, s. Seite 14.
4. Nach dem Ausschalten der Automatikfunktionen ist nur noch die Bedienung von Hand möglich.



Gleiche Schaltzeiten für alle Tage

Sie können am Troll Basis 5602 je eine Öffnungs- und Schließzeit einstellen, die an allen Tagen gilt. Beim Erreichen dieser Zeit öffnet oder schließt sich Ihr Rollladen automatisch.

Verändern der Schaltzeiten

Sie können die Schaltzeiten jederzeit verändern. Beachten Sie, dass jede neue Schaltzeit die jeweilige alte Einstellung löscht.



Nehmen Sie die Einstellung der Schaltzeiten einmalig zu der Zeit vor, zu der sich Ihr Rollladen öffnen oder schließen soll.

Zum Beispiel um 8:00 Uhr morgens, wenn der Rollladen jeden Morgen um 8:00 Uhr öffnen soll.

- ◆ Sie müssen mindestens eine Schaltzeit einstellen, damit die Zeitautomatik aktiv wird.
- ◆ Wenn Sie die Öffnungs- und/oder Schließzeit einstellen bzw. verändern, werden Ihre Einstellungen erst am nächsten Tag ausgeführt.



15.1 Eine Öffnungs- und Schließzeit einstellen

DE

Eine Öffnungszeit (Δ) einstellen, z. B. um 8:00 Uhr morgens

1.  +  1 Sek. Die Tasten gleichzeitig kurz drücken.
2. 
 Die Uhr-LED blinkt und der Rollladen fährt nach oben.
Die Zeitautomatik ist jetzt eingeschaltet. Ihr Rollladen öffnet sich jeden Morgen automatisch um 8:00 Uhr.

Eine Schließzeit (∇) einstellen, z. B. um 20:30 Uhr abends

1.  +  1 Sek. Die Tasten gleichzeitig kurz drücken.
2. 
 Die Uhr-LED blinkt und der Rollladen fährt nach unten.
Die Zeitautomatik ist jetzt eingeschaltet. Ihr Rollladen schließt sich jeden Abend automatisch um 20:30 Uhr.



15.2 Die Zeitautomatik ein - /ausschalten

Bei Bedarf kann die Zeitautomatik jederzeit ein- bzw. ausgeschaltet werden.

1.  1 Sek.

Die Uhrtaste ca. 1 Sekunde drücken.

2. 

Beachten Sie die Uhr-LED.



AUS

Zeitautomatik AUS

Die zuvor eingestellten Schaltzeiten bleiben gespeichert.



EIN

Zeitautomatik EIN



Blinkend

Nach vorherigem Netzausfall, wenn zuvor mindestens eine Schaltzeit eingestellt wurde.



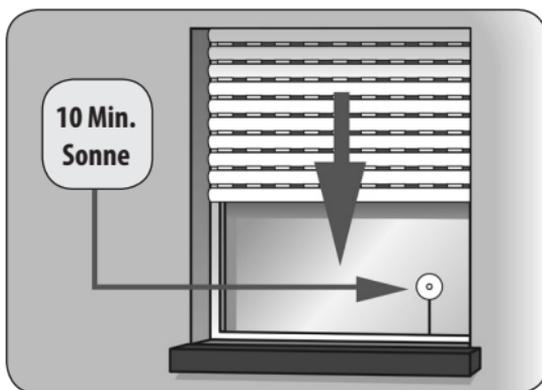
Nach einem Netzausfall verschieben sich die Schaltzeiten um die Dauer des Netzausfalls nach hinten und müssen ggf. neu eingestellt werden.

Die Sonnenautomatik ermöglicht Ihnen, zusammen mit dem Lichtsensor, die helligkeitsabhängige Steuerung Ihres Rollladens. Dazu wird der Lichtsensor mit einem Saugnapf an der Fensterscheibe befestigt und über einen Stecker mit dem Troll Basis 5602 verbunden.

Funktion der Sonnenautomatik

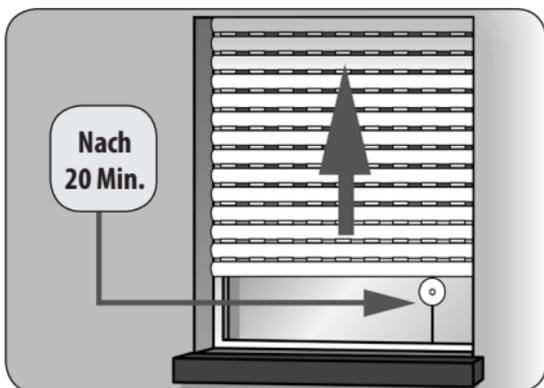
Automatisches Ab- und Auffahren nach Überschreiten eines eingestellten Grenzwertes. Die Endstellung des Rollladens ist durch die Position des Lichtsensors an der Fensterscheibe frei wählbar.

Automatischer Tieflauf



Erkennt der Lichtsensor 10 Minuten lang ununterbrochen Sonne, senkt sich der Rollladen, bis sein Schatten den Lichtsensor bedeckt.

Automatisches Freiziehen



Nach ca. 20 Minuten fährt der Rollladen automatisch ein Stück hoch, um den Sensor freizugeben. Bei weiterer Sonneneinstrahlung bleibt der Rollladen in dieser Position stehen. Fällt die Helligkeit unter den eingestellten Grenzwert, fährt er bis zum oberen Endpunkt zurück.



Bei wechselnden Wetterbedingungen können die zuvor genannten Verzögerungszeiten überschritten werden.

Die Sonnenautomatik wird nach den folgenden Ereignissen beendet und gegebenenfalls neu gestartet:

- ◆ Nach einer manuellen Betätigung.
- ◆ Nach der Ausführung einer Automatikfunktion.
- ◆ Nach Erreichen des oberen Endpunktes.



16.1 Sonnenautomatik; Einstellen der Empfindlichkeit

DE

Durch Einstellen oder Verändern der Empfindlichkeit wird die Sonnenautomatik eingeschaltet.

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

Die aktuelle Helligkeit als Grenzwert übernehmen und die Sonnenautomatik einschalten.

1.  +  1 Sek. Die Tasten gleichzeitig drücken.

2. Die aktuelle Helligkeit gilt jetzt als Grenzwert und die Sonnenautomatik ist eingeschaltet.

Wird dieser Wert überschritten, fährt der Rollladen nach unten bis zum Lichtsensor.

3.  Beachten Sie die Sonnen-LED:
-  AUS
Sonnenautomatik AUS
-  EIN
Sonnenautomatik EIN
-  Blinkend ...
- ◆ ...wenn der Grenzwert überschritten wird.
 - ◆ ...wenn bei der Einstellung des Grenzwertes der aktuelle Helligkeitswert innerhalb des Messbereichs liegt.



16.1 Sonnenautomatik; Einstellen der Empfindlichkeit

DE



Schnell blinkend

Liegt beim Einstellen der aktuelle Helligkeitswert außerhalb des Messbereichs, wird der Grenzwert auf die Messbereichsgrenze gesetzt.

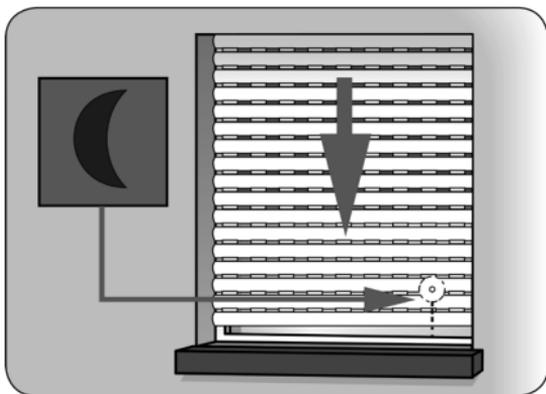
-
4. Bei Bedarf können Sie die Sonnenautomatik ein- oder ausschalten.

-
5.  1 Sek. Drücken Sie dazu die Sonnentaste ca. 1 Sekunde lang.

Die Dämmerungsautomatik bewirkt ein automatisches Schließen des Rollladens, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- ◆ Die Dämmerungsautomatik ist eingeschaltet.
- ◆ Mindestens 15 Sekunden lang wird eine Dämmerung erkannt.
- ◆ Der Lichtsensor ist montiert und in den Troll Basis 5602 eingesteckt.

Automatischer Tieflauf



Bei Eintritt der Dämmerung senkt sich der Rollladen nach ca. 15 Sekunden bis zum unteren Endpunkt. Der Rollladen öffnet sich erst wieder bei Erreichen der eingestellten Öffnungszeit oder nach einem manuellen AUF-Befehl.

Der gewünschte Dämmerungsgrenzwert ist einstellbar.



Soll der Tieflauf des Rollladens durch die Dämmerungsautomatik erfolgen, so müssen Sie die Schließzeit auf eine Zeit nach Eintritt der Dämmerung einstellen (s. Beispiel).

- ◆ Sobald ein automatischer Schließbefehl vor der Dämmerung anspricht wird die Dämmerungsautomatik nicht ausgeführt.

Beispiel	1	2
Automatische Schließzeit:	23:00 Uhr	19:30 Uhr
Eintritt der Dämmerung:	20:30 Uhr	20:30 Uhr
Der Rollladen schließt sich automatisch um:	20:30 Uhr	19:30 Uhr



17.1 Dämmerungsautomatik; Einstellen der Empfindlichkeit

DE

Durch Einstellen oder Verändern der Empfindlichkeit wird die Dämmerungsautomatik eingeschaltet.

Nehmen Sie die Einstellung bei der Helligkeit (Dämmerung) vor, bei der sich Ihr Rollladen schließen soll.

Die aktuelle Helligkeit (Dämmerung) als Grenzwert übernehmen und die Dämmerungsautomatik einschalten.

1.  +  1 Sek. Die Tasten gleichzeitig drücken.

2. Die aktuelle Helligkeit gilt jetzt als Grenzwert und die Dämmerungsautomatik ist eingeschaltet.

Wird dieser Wert überschritten, fährt der Rollladen nach unten bis zum unteren Endpunkt.

3.  Beachten Sie die Dämmerungs-LED:



AUS

Dämmerungsautomatik AUS



EIN

Dämmerungsautomatik EIN



Blinkend...

◆ ...wenn der Grenzwert überschritten wird.

◆ ...wenn bei der Einstellung des Grenzwertes der aktuelle Helligkeitswert innerhalb des Messbereichs liegt.



17.1 Dämmerungsautomatik; Einstellen der Empfindlichkeit

DE



Schnell blinkend

Liegt beim Einstellen der aktuelle Helligkeitswert außerhalb des Messbereichs, wird der Grenzwert auf die Messbereichsgrenze gesetzt.

-
4. Bei Bedarf können Sie die Dämmerungsautomatik ein- oder ausschalten.

-
5.  1 Sek. Drücken Sie dazu die Dämmerungstaste ca. 1 Sekunde lang.

Zur Reduzierung der Lichtintensität (z.B. in Schlafräumen) verfügt der Troll Basis 5602 über eine automatische Dimmung der LEDs. Je tiefer der Rollladen gefahren wird, umso schwächer leuchten die LEDs. Zur Nutzung dieser Funktion muss die Gesamtlaufzeit des Rollladens eingestellt werden.

Maximale Helligkeit der Kontrollleuchten

Sobald Sie eine beliebige Taste drücken, wird für mindestens 10 Sekunden die max. Helligkeit der LEDs eingeschaltet.

Die Gesamtlaufzeit des Rollladens einstellen

-  Rollladen zuerst vollständig schließen.
-  +  Dann zuerst die SET-Taste und zusätzlich die Auf ()-Taste drücken und beide gedrückt halten.
-  >  Nach ca. 4 Sek. blinkt zur Quittierung die Uhr-LED und der Rollladen fährt bis zum oberen Endpunkt.
- Die Tasten sofort loslassen, sobald der Rollladen den oberen Endpunkt erreicht hat und stehen bleibt.
Die Gesamtlaufzeit ist jetzt gespeichert.



Wird die Gesamtlaufzeit nicht gesetzt, ist die automatische Dimmung nicht korrekt.

Bei einem Geräteausfall empfehlen wir eine Hardware-Reset durchzuführen.



Bei einem Hardware-Reset bleiben alle Einstellungen erhalten. Die interne Uhr bleibt wie nach einem Stromausfall stehen.

1. Ziehen Sie das Bedienteil vorsichtig vom Installationsgehäuse ab.
2. Warten Sie ca. 5 Sekunden, und stecken Sie dann das Bedienteil vorsichtig wieder in das Installationsgehäuse zurück.
3. Prüfen Sie anschließend den Troll Basis 5602 auf korrekte Funktion.
4. Falls der Troll Basis 5602 immer noch nicht reagiert, führen Sie einen Software-Reset durch (s. Seite 52) und testen Sie den Troll Basis 5602 mit den Werkseinstellungen.

Bei Bedarf können Sie alle Einstellungen löschen und den Auslieferungszustand des Troll Basis 5602 wieder herstellen.

1.  +  +  +  Die Tasten gleichzeitig 4 Sekunden lang drücken.
2. Die Tasten loslassen, ...
... danach sind alle Einstellungen gelöscht (Endpunkte/Schaltzeiten/Sonnenautomatik/Dämmerungsautomatik).
3. Zur Quittierung blinken danach alle Kontrollleuchten rot.

**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. Schalten Sie das Netz stromlos, sichern Sie es gegen Wiedereinschalten und prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.
-
2. Ziehen Sie das Bedienteil vorsichtig vom Installationsgehäuse ab.
-
3. Entfernen Sie den Abdeckrahmen.
-
4. Lösen Sie die Befestigungskralen des Installationsgehäuses, und ziehen Sie es aus der Unterputzdose heraus.
-
5. Klemmen Sie das Anschlusskabel vom Installationsgehäuse ab.
-
6. Sichern Sie die Anschlussstelle gegen Wiedereinschalten und das Anschlusskabel gegen unbeabsichtigte Berührung.



Hiermit erklärt die RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH, dass der **Troll Basis 5602** den Richtlinien **2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)** und **2014/30/EU (EMV-Richtlinie)** entspricht.

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

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH

Buschkamp 7

46414 Rhede (Deutschland)

Informationen zum Zubehör finden Sie unter der folgenden Internetadresse:

www.rademacher.de/zubehoer

Lichtsensor

Art.-Nr.	Kabellänge
7000 00 88	0,75 m
7000 00 89	1,5 m
7000 00 90	3 m
7000 00 91	5 m
7000 00 92	10 m



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, Schläge 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

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. Fest-netz bzw. max. 42 ct/Minute
aus dem dt. Mobilfunknetz.