

Troll Comfort / Troll Comfort 3D

Betriebs- und Montageanleitung für 50er Schalterprogramme



RADEMACHER

Bewegt mehr.



Artikel-Nr. Troll Comfort / Comfort 3D:

3650 00 12 / 3650 07 12 (Ultraweiß)

3650 05 22 / 3650 07 22 (Aluminium)

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

Der **Troll Comfort** ist sowohl unter Aspekten des größten Komforts und der optimalen Bedienbarkeit als auch unter Gesichtspunkten der Solidität und Langlebigkeit 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, den elektrischen Anschluss und die Bedienung des **Troll Comfort** und des **Troll Comfort 3D**. Im Folgenden werden beide Geräte immer als Troll Comfort benannt.



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 Troll Comfort 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.

1. Lieferumfang 6	13. Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss 22	18.1 [AUTO] Automatikbetrieb; Kurzbeschreibung 36
2. Gesamtansicht - Bedienteil 7	13.1 Anschluss eines Rohrmotors am Troll Comfort 23	18.2 Menü 1 - Automatikbetrieb ein-/ausschalten 37
3. Die Tastenfunktionen 8	13.2 Anschluss einer Lampe am Troll Comfort * 24	18.3 Schaltzeiten (Öffnungs- und Schließzeiten) [▲ / ▼]; Kurzbeschreibung..... 38
4. Legende der Displaysymbole 9	13.3 Anschluss eines Rohrmotors am Troll Comfort 3D 25	18.4 Menü 2 - Öffnungs- und Schließzeiten) [▲ / ▼] einstellen 43
5. Menüübersicht - Hauptmenü und Systemeinstellungen 10	14. Montage 26	18.5 Einen Lichtsensor [6] anschließen 46
5.1 Menüübersicht - Menü 9.8 Geräteeinstellungen 11	15. Kurzbeschreibung der Normalanzeige und des Hauptmenüs 27	18.5.1 Lichtsensoranschluss bei Verwendung des mitgelieferten Abdeckrahmens [2] 47
6. Zeichenerklärung 12	15.1 Öffnen und Schließen der Menüs (Beispiel: Zufallsfunktion einschalten) . 28	18.5.2 Lichtsensoranschluss bei Verwendung eines Abdeckrahmens anderer Hersteller .. 48
7. Allgemeine Sicherheitshinweise 13	16. Erstinbetriebnahme mit dem Installationsassistenten 29	18.5.3 Den Lichtsensor [6] demontieren 50
8. Richtige Verwendung 14	17. Manuelle Bedienung 33	18.6 Abenddämmerungsautomatik; Kurzbeschreibung 51
9. Falsche Verwendung 15	17.1 Anfahren einer Zielposition 34	
10. Kurzbeschreibung 16	18. Menüübersicht / Hauptmenü 35	
10.1 Kompatible Schalterprogramme 17		
11. Funktionsübersicht Troll Comfort und Troll Comfort 3D 18		
12. Wichtige Hinweise vor dem elektrischen Anschluss und vor der Montage 20		

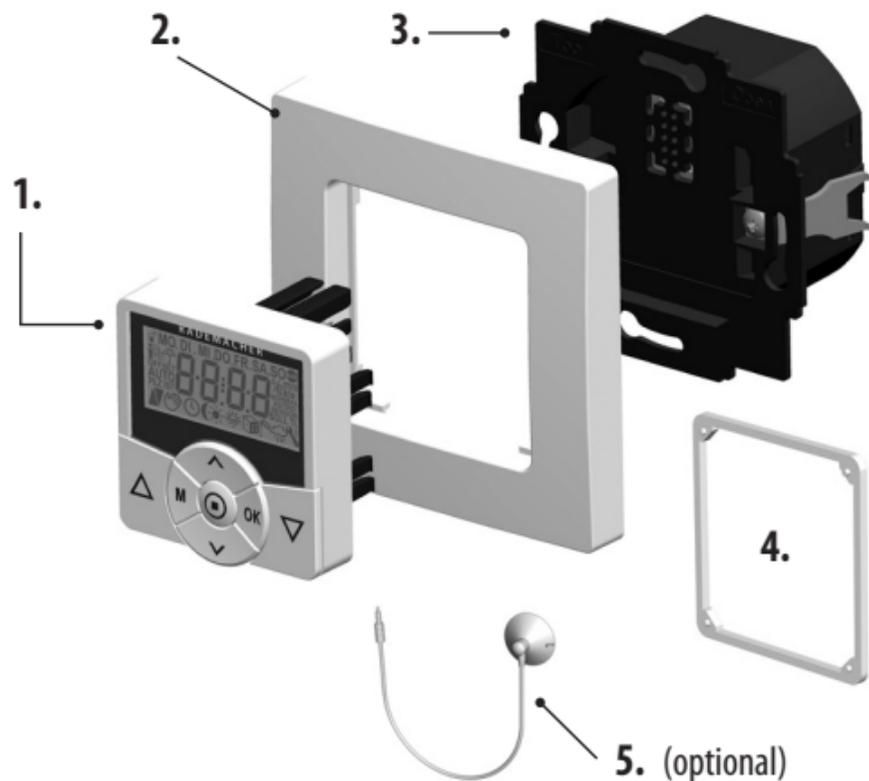
* gilt nicht für Troll Comfort 3D

18.6.1	Menü 3 - Die Abenddämmerungsautomatik [] anpassen	53	18.11	Regenautomatik []; Kurzbeschreibung *	64	19.7	Menü 9.7 - Jalousiemodus [/ T]; Kurzbeschreibung	78
18.7	Sonnenautomatik; Kurzbeschreibung	55	18.11.1	Menü 8 - Die Regenautomatik [] einstellen *	65	19.7.1	Menü 9.7 - Jalousiemodus [/ T] einstellen	79
18.7.1	Menü 4 - Die Sonnenautomatik [] einstellen	57	19.	Das Menü 9 - Systemeinstellungen []; Kurzbeschreibung	66	19.8	Das Menü 9.8 - Geräteeinstellungen []; Menüübersicht	80
18.8	Morgendämmerungsautomatik []; Kurzbeschreibung	59	19.1	Menü 9.1 - Uhrzeit und Datum [] einstellen	67	19.8.1	Menü 9.8.1 - Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung ein- /ausschalten.....	81
18.8.1	Menü 5 - Die Morgendämmerungszeit [] anpassen	59	19.2	Menü 9.2 - Motor-Laufzeit einstellen	68	19.8.2	Menü 9.8.2 - Displaykontrast einstellen.....	82
18.9	Menü 6 - Die Zufallsfunktion [] einstellen	61	19.3	Menü 9.3 - Lüftungsposition [] einstellen	70	19.8.3	Menü 9.8.3 - Permanente Displaybeleuchtung einstellen.....	82
18.10	Windautomatik []; Kurzbeschreibung *	62	19.4	Menü 9.4 - Postleitzahl [PLZ] einstellen	72	19.8.4	Menü 9.8.4 - Uhrmodus einstellen *	83
18.10.1	Menü 7 - Die Windautomatik [] einstellen *	63	19.5	Menü 9.5 - Schaltzeitprogramm [] wählen	73	19.8.5	Menü 9.8.5 - Tastensperre ein-/ausschalten.....	84
			19.6	Menü 9.6 - Die Blockierererkennung [] einstellen *	75			

19.8.6	Menü 9.8.6 - Eingänge E1 / E2 konfigurieren *	85	24.	Technische Daten	99
19.8.7	Menü 9.8.7 - Drehrichtungs-umkehr ein-/ausschalten	87	25.	Werkseinstellungen	100
19.8.8	Menü 9.8.8 - Lichtfunktion; Kurzbeschreibung *	88	26.	Zeitzonentabelle	101
19.8.8.1	Menü 9.8.8 - Lichtfunktion einstellen *	90	27.	Zubehör	103
19.8.9	Menü 9.8.9 - Endpunkte des Rohrmotors einstellen *	91	28.	Garantiebedingungen	103
19.8.10	Menü 9.8.0 - Softwareversion anzeigen	94			
20.	Software-Reset (Den Auslieferungszustand wieder herstellen.)	95			
21.	Hardware-Reset	96			
22.	Demontage	97			
23.	Vereinfachte EU-Konformitätserklärung	98			

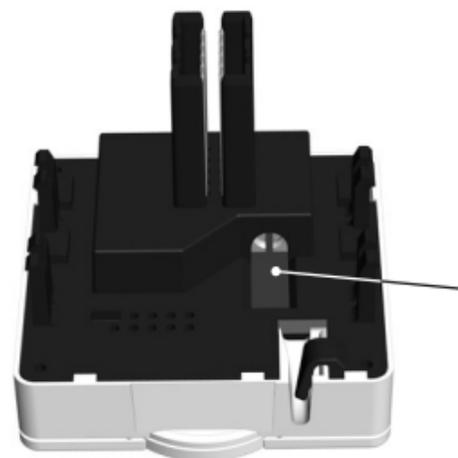
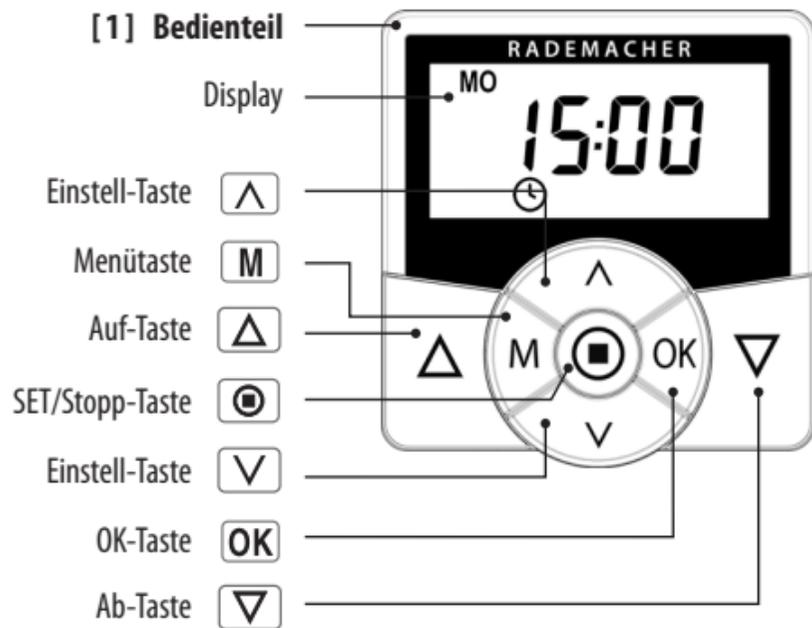
* gilt nicht für Troll Comfort 3D

i 1. Lieferumfang



Legende

1. Bedienteil (50 x 50 mm)
2. Abdeckrahmen
3. Installationsgehäuse
4. Abstandshalter, s. Seite 49
5. Lichtsensor (optional), Zubehör, s. Seite 103
6. 1 x Bedienungsanleitung (ohne Abbildung)



Anschlussbuchse für
den Lichtsensor.
Montage, s. Seite 47



Die Bedientasten [Auf / Ab]



- ◆ Manuelle Bedienung [Auf Δ / Ab ∇].



SET/Stopp-Taste, [■]

- ◆ Manueller Stopp der Rollladenfahrt.
- ◆ Einstellen (setzen) verschiedener Funktionen.



Menütaste, [M]

- ◆ Das Hauptmenü öffnen.
- ◆ Einen Schritt zurück bzw. zurück zur Normalanzeige.



Die Einstelltasten, [\wedge / \vee]



- ◆ Den gewünschten Menüpunkt auswählen.
- ◆ Einstellen der Parameter (mehr / weniger) / bei längerem Drücken einer Taste erfolgt ein schneller Ziffernlauf.



[OK]-Taste

- ◆ Das ausgewählte Menü bestätigen und öffnen.
- ◆ Eingaben bestätigen.
- ◆ Weiter zur nächsten Eingabe.

i 4. Legende der Displaysymbole



[MO ... SO] Wochentage

88:88 Uhrzeit / Einstellparameter

i Informationen

 Schaltzeitprogramm

[OFFSET] OFFSET (bei Astrozeit)

[SET] Einstellung

[AUTO] Automatikbetrieb

[PLZ] Postleitzahl

[IST] IST-Wert

 Fahrtrichtung - Auf / Ab

 Automatikbetrieb aus

 Schaltzeiten

 Abenddämmerungsautomatik

 Sonnenautomatik

 Morgendämmerungsautomatik

 Zufallsfunktion

 Windautomatik *

 Regenautomatik *

 Systemeinstellungen

[SOLL] SOLL-Wert

 Wendeautomatik

[T] Tipp-Betrieb

[L] Lichtfunktion *

[NORMAL] Schaltzeitmodi

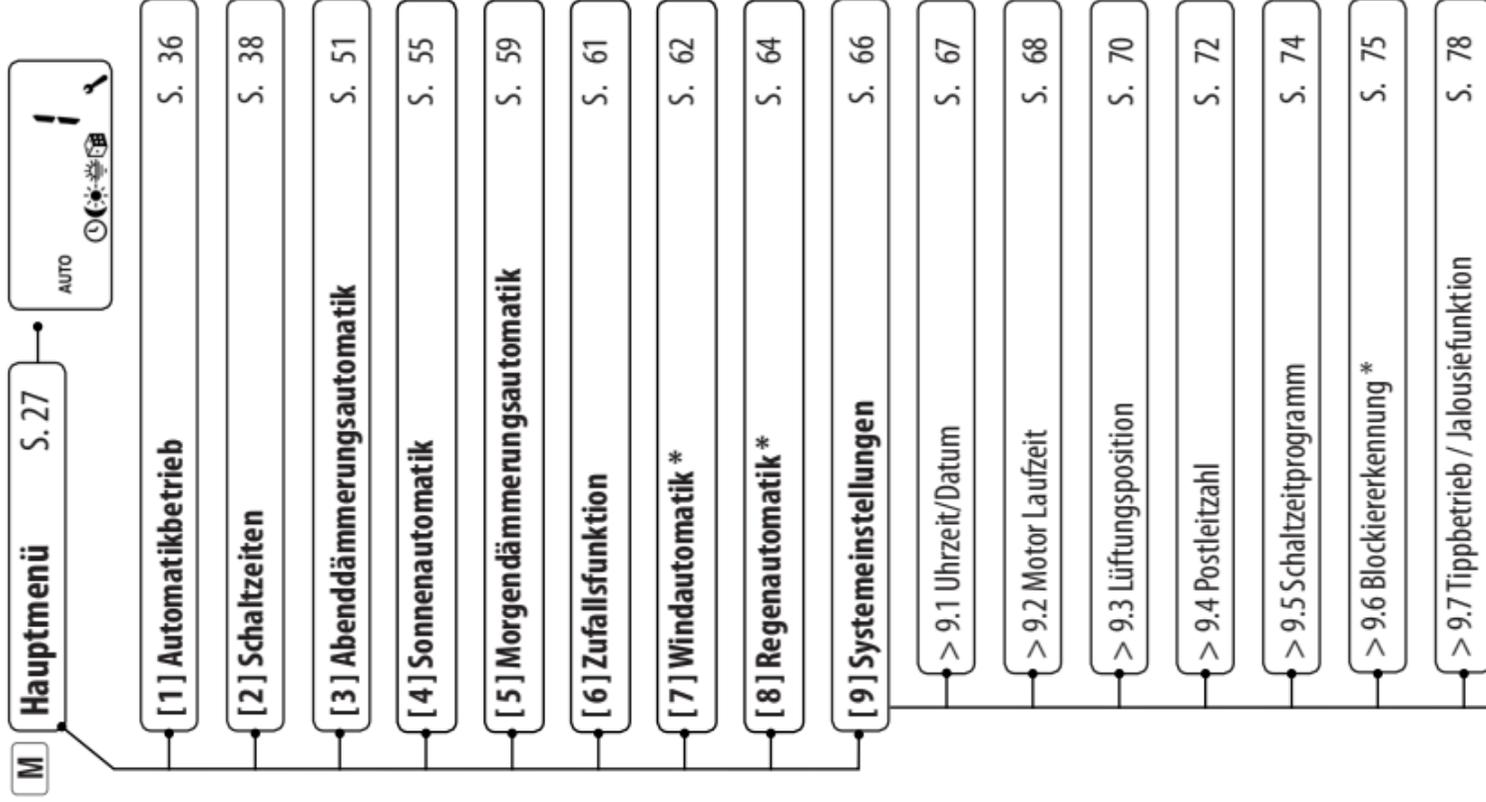
[ASTRO]

[SENSOR]

[%] Dimension (Prozent)

 Blockiererkennung *

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.



> 9.8 Geräteeinstellungen S. 80

> 9.8.1 Sommer-/Winterzeitumstellung S. 81

> 9.8.2 Displaykontrast S. 82

> 9.8.3 Displaybeleuchtung S. 82

> 9.8.4 Uhr-Modus * S. 83

> 9.8.5 Tastensperre S. 84

> 9.8.6 Modus für Eingänge E1/E2 * S. 85

> 9.8.7 Drehrichtungsumkehr S. 87

> 9.8.8 Lichtfunktion * S. 88

> 9.8.9 Endpunkte * S. 91

> 9.8.0 Softwareversion S. 94

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.



Lebensgefahr durch Stromschlag.

Dieses Zeichen weist Sie auf Gefahren bei Arbeiten an elektrischen Anschlüssen, Bauteilen etc. hin. Es fordert Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Gesundheit und Leben der betroffenen Person.



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 Rohrmotors).



Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ◆ Der elektrische Anschluss und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen müssen durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach dem Anschlussplan in dieser Anleitung erfolgen, s. Seite 23.
- ◆ Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.



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

- ◆ Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an unseren Service, s. Seite 104.



Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

- ◆ Es darf Kindern nicht erlaubt werden, mit dem Troll Comfort zu spielen.
- ◆ Unterweisen Sie alle Personen im sicheren Gebrauch des Troll Comfort.
- ◆ Verhindern Sie dass Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten sowie Kinder mit ortsfesten Steuerungen spielen.
- ◆ Ziehen Sie das Bedienteil niemals während des Betriebs vom Installtionsgehäuse ab.

Verwenden Sie den **Troll Comfort** und den **Troll Comfort 3D** ausschließlich zum Anschluss und zur Steuerung eines Rohrmotors für:

- ◆ Rollläden
- ◆ Jalousien und Lamellen
- ◆ Markisen
oder
- ◆ Zur Steuerung von Lampen oder anderen elektrischen Verbrauchern.*

* Ist mit dem „Troll Comfort 3D“ nicht möglich.

HINWEIS

Am Troll Comfort 3D ist der elektrische Anschluss ohne Neutralleiter möglich.

Einsatzbedingungen:

- ◆ Der Rohrmotor muss über mechanische oder elektronische Endlagenschalter verfügen.

HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass der elektrische Anschluss des Troll Comfort 3D nur mit mechanischen und elektronischen RADEMACHER Rohrmotoren ab Baujahr 2000 möglich ist.

- ◆ Betreiben Sie den Troll Comfort und den Troll Comfort 3D nur in trockenen Räumen.
- ◆ Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort ein 230 V / 50 Hz Stromanschluss mit bauseitiger Freischalteinrichtung (Sicherung) vorhanden sein.

Die Verwendung des Troll Comfort und des Troll Comfort 3D für andere als die zuvor genannten Anwendungsbereiche ist nicht zulässig.

- ◆ Montieren Sie beide Geräte nicht im Außenbereich.

Der **Troll Comfort** dient zur Steuerung von Rollläden, Jalousien, Lamellen oder Markisen durch den Anschluss eines entsprechenden Rohrmotors, Lampen (oder anderen elektrischen Verbrauchern).



Rollladensteuerung

Es besteht die Möglichkeit, den Rollladen zu automatisieren.

Manuelle Bedienung

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

Zentrale Steuerung mehrerer Troll Standard

Alternativ zum Anschluss eines Rohrmotors kann der Troll Comfort auch als zentrale Steuerung für mehrere Troll Standard verwendet werden. Weitere Anschluss- und Schaltungsbeispiele finden Sie auf unserer Internetseite: **www.rademacher.de**

Externe Steuerung über zwei Eingänge E1 und E2 *

Der Troll Comfort verfügt über zwei konfigurierbare Eingänge **E1** und **E2** (230 V / 50 Hz) zum Anschluss externer Signalgeber (z. B. Jalousieschalter / Umweltsensoren etc.), s. Seite 85.

Kurzbeschreibung der Blockierererkennung *

Der Troll Comfort ist in der Lage, das **Drehmoment** von Motoren mit **mechanischer Endpunkteinstellung** zu überwachen. Dadurch kann die Steuerung den Motor bei Überlast oder Blockierung abschalten, s. Seite 75.

Montage, s. Seite 26

Mit einem entsprechenden Zwischenrahmen 50 x 50 (DIN 49075) kann der Troll Comfort in die handelsüblichen Schalterprogramme integriert werden. Geeignete Schalterprogramme finden Sie auf der folgenden Seite.

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.

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)

HINWEIS

- ◆ Je nach verwendetem Schalterprogramm ist eventuell ein Zwischenrahmen 50 x 50 * (DIN 49075) erforderlich.
- ◆ Bei einigen Schalterprogrammen ist zur Verwendung des RADEMACHER Lichtsensors** die Montage des mitgelieferten Abstandshalters [8] erforderlich.

* nicht im Lieferumfang enthalten

** Zubehör, s. Seite 103.

- ◆ Display-Hintergrundbeleuchtung
- ◆ Installationsassistent für einfache Inbetriebnahme
- ◆ Einstellbare Blockiererkennung für mechanische Rohrmotoren *
- ◆ Manuelle Bedienung vor Ort
- ◆ Direkte Einstellung und Anfahrt einer Zielposition
- ◆ Automatikbetrieb ein-/ausschalten
- ◆ Einfache Konfiguration durch menügeführte Bedienung
- ◆ Schaltzeiten
 - Einstellbare Öffnungs- [▲] und Schließzeiten [▼] für Ihren Rollladen
- ◆ Schaltzeitprogramm:
 - Wochenschaltzeiten
 - Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für [MO...SO]
- Werktags - und Wochenendschaltzeiten
 - Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für [MO...FR]
 - Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für [SA + SO]
- Einzeltageschaltzeiten
 - Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für jeden einzelnen Wochentag [MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO]
- Einen zweiten Schaltzeitenblock aktivieren
 - doppelte Schaltzeiten (s. Seite 39/73)
- ◆ Abenddämmerungsautomatik
 - Abenddämmerungsfunktion mit Astroprogramm
 - Abenddämmerungsfunktion mit Lichtsensor
- ◆ Sonnenautomatik (mit Lichtsensor)
- ◆ Morgendämmerungsautomatik mit Astroprogramm
- ◆ Zufallsfunktion (zufällige Verzögerung von 0 bis 30 Minuten)

- ◆ Lüftungsposition
- ◆ Endpunkteinstellung *
- ◆ Tastensperre
- ◆ Jalousiemodus
 - Wendeautomatik
 - Tippbetrieb
 - Einstellung der Laufzeit
- ◆ Windautomatik *
- ◆ Regenautomatik *
- ◆ Lichtfunktion (Steuerung von elektrischen Verbrauchern) *
- ◆ Drehrichtungsumkehr ein-/ausschalten
- ◆ Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- ◆ Dauerhafte Speicherung der Einstellungen
- ◆ Externe Steuerung über zwei konfigurierbare Eingänge **E1 / E2** *

Beschreibung und Einstellung der einzelnen Funktionen

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Funktionen und deren Einstellung folgt ab Seite 27.

- * Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.

i 12. Wichtige Hinweise vor dem elektrischen Anschluss und vor der Montage

DE



Montage und elektrischer Anschluss des Troll Comfort dürfen nur mit dem beiliegenden Installationsgehäuse [3] erfolgen.

Die Anschlussklemmen [4] befinden sich an der Unterseite des Installationsgehäuses [3].



Die Abbildung zeigt das Installationsgehäuse des Troll Comfort. Die Klemmenbelegung des Troll Comfort 3D können Sie dem Anschlussplan auf Seite 25 entnehmen.

HINWEIS

Die Installationsgehäuse anderer Varianten der Troll-Steuerung sind nicht kompatibel.



Vor der Montage bzw. vor dem endgültigen elektrischen Anschluss müssen die Endanschläge des Rohrmotors eingestellt sein.

- ◆ Falls noch keine Endanschläge eingestellt sind, müssen unbedingt beide Endpunkte des Rohrmotors eingestellt werden, da es sonst zu Funktionsstörungen kommen kann.
- ◆ Beachten Sie dazu unbedingt die Angaben in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Rohrmotors.



Parallelschaltung von elektronischen Rohrmotoren

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



Lesen Sie dazu unbedingt die Bedienungsanleitung der jeweiligen Rohrmotoren.

Parallelschaltung von mechanischen Rohrmotoren

Für die Parallelschaltung von mechanischen Rohrmotoren ist ein Trennrelais erforderlich.

Voraussetzungen für die Blockierererkennung *

Die Blockierererkennung ist nur funktionsfähig, wenn **ein mechanischer Rohrmotor** angeschlossen ist.

Funktion der Eingänge E1 und E2 *

Beide Eingänge können unabhängig voneinander konfiguriert werden. Je nach Verwendungszweck und angeschlossenem Signalgeber können Sie im Menü **9.8.6** die Funktion der Eingänge einstellen, s. Seite 85.

Anschluss- und Schaltungsbeispiele finden Sie auf unserer Internetseite: **www.rademacher.de**

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.



Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ◆ Der elektrische Anschluss und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen müssen durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschluss Hinweisen in dieser Anleitung erfolgen.
- ◆ Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.
- ◆ Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- ◆ Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.
- ◆ Vergleichen Sie vor dem Anschluss die Angaben zu Spannung/Frequenz auf dem Gerät mit denen des örtlichen Netzbetreibers.



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

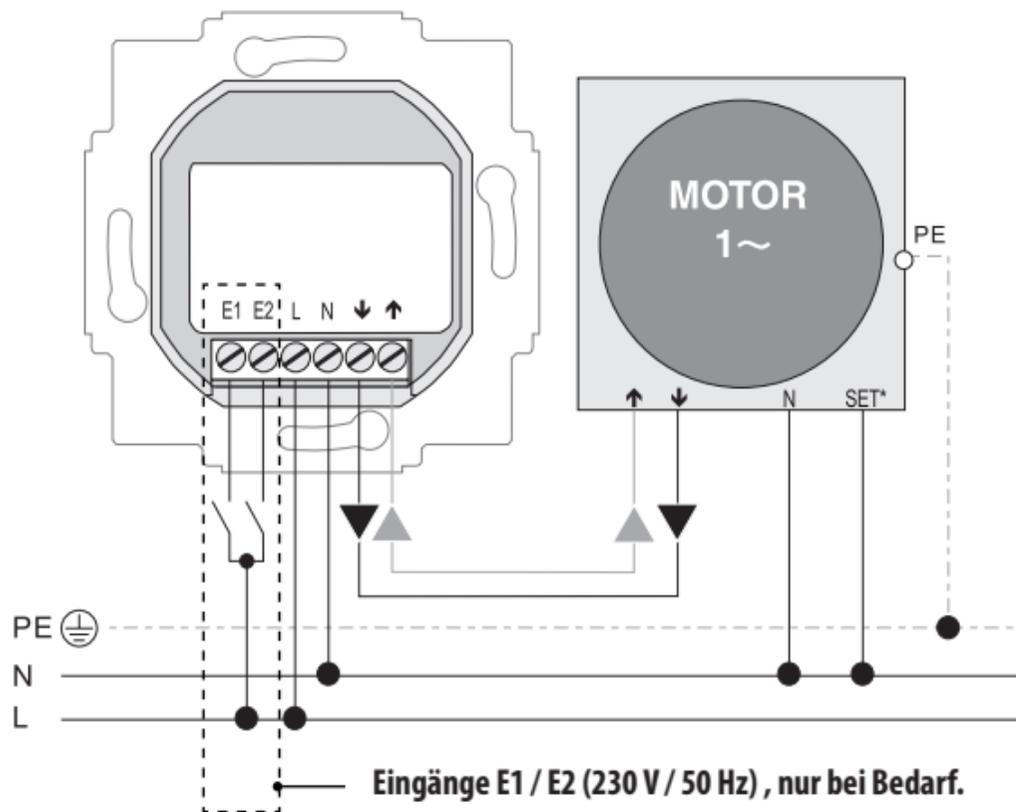
- ◆ Beachten Sie die Anschlussbelegung im Anschlussplan.
- ◆ Beachten Sie alle Angaben zum elektrischen Anschluss in der Bedienungsanleitung Ihres Rohrmotors und der externen Steuerung (bei Verwendung an E1/E2).



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

- ◆ Bei Verwendung der **Eingänge E1 / E2** müssen diese immer an der **gleichen Phase** angeschlossen werden.
- ◆ Wird eine andere Phase angeschlossen, liegt die **falsche Netzspannung (380 V / 50 Hz)** an den Eingängen und zerstört den Troll Comfort.

i 13.1 Anschluss eines Rohrmotors am Troll Comfort



Anschluss der weißen Setzleitung (SET) von elektronischen RADEMACHER-Rohrmotoren

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

HINWEIS:

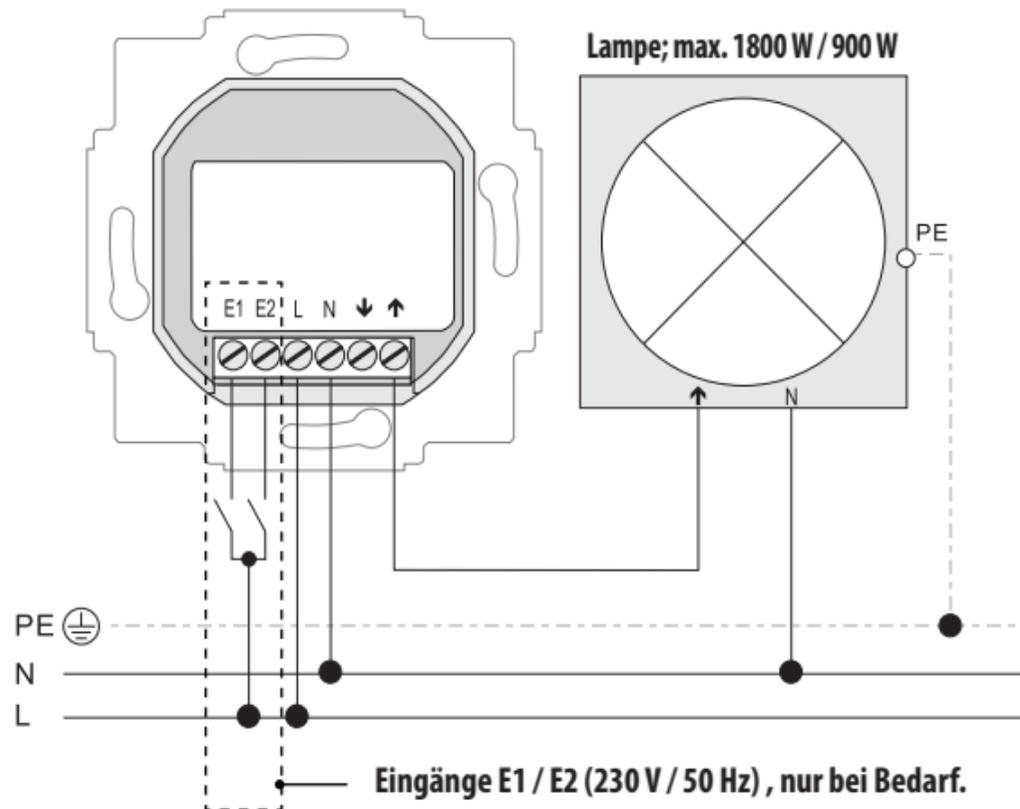
Der elektrische Anschluss des Troll Comfort 3D wird auf Seite 25 beschrieben.

i 13.2 Anschluss einer Lampe am Troll Comfort *

Bei Bedarf kann statt eines Rohrmotors, z. B. auch eine Gartenlampe (oder andere elektrische Verbraucher) angeschlossen und mit Hilfe der Lichtfunktion gesteuert werden, s. Seite 88, Menü **9.8.8 [Lichtfunktion einstellen]**.

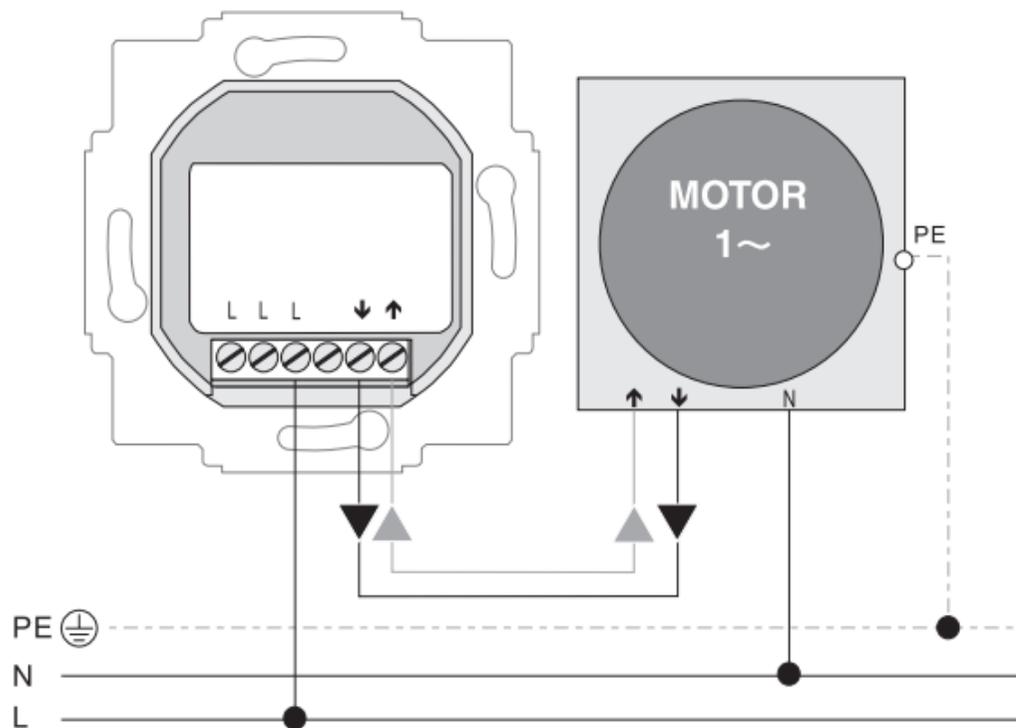
HINWEIS:

Die maximale Schaltleistung beträgt 1800 W bzw. 900 W (bei nicht ohmschen Lasten).



* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.

i 13.3 Anschluss eines Rohrmotors am Troll Comfort 3D



Kein Neutralleiter erforderlich

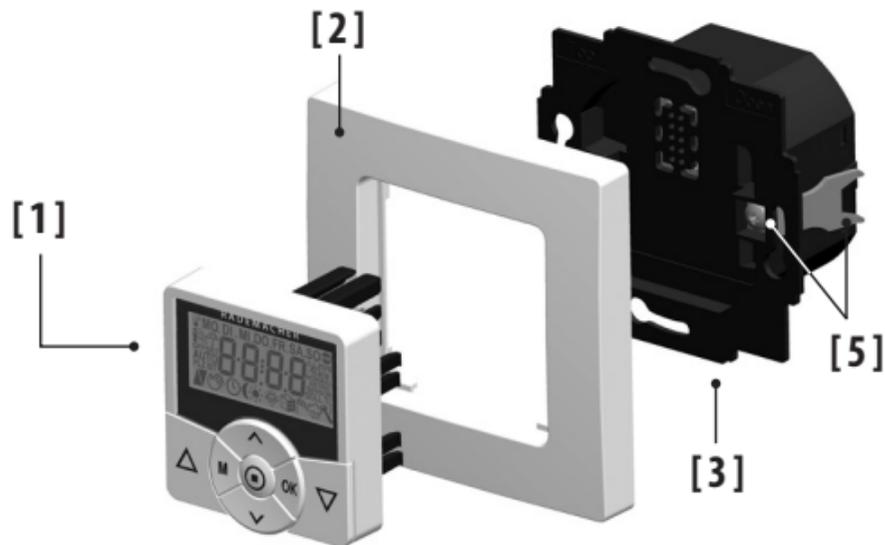
Beim Anschluss eines Troll Comfort 3D ist kein Neutralleiter erforderlich. Dadurch kann ein Handschalter durch einen Troll Comfort 3D ersetzt werden ohne nachträglich einen Neutralleiter zu verlegen.

HINWEIS:

Der elektrische Anschluss des Troll Comfort wird auf Seite 23 beschrieben.

Der Troll Comfort ist zur Unterputzmontage vorgesehen.

Sie benötigen dazu eine **58er Unterputzdose**, wir empfehlen eine tiefe Dose zu verwenden.



Montageablauf:

1. Das Stromnetz spannungslos schalten.
2. Den elektrischen Anschluss gemäß Anschlussplan (s. Seite 23 / 24) vornehmen.
3. Die Anschlussleitungen in der Unterputzdose verlegen.
4. Das Installationsgehäuse [3] in die Unterputzdose einsetzen und mit den Schrauben der Befestigungskralle [5] fixieren.
5. Den Abdeckrahmen [2] aufsetzen.
6. Das Bedienteil [1] vorsichtig in das Installationsgehäuse [3] einstecken.
7. Die Netzspannung wieder einschalten.

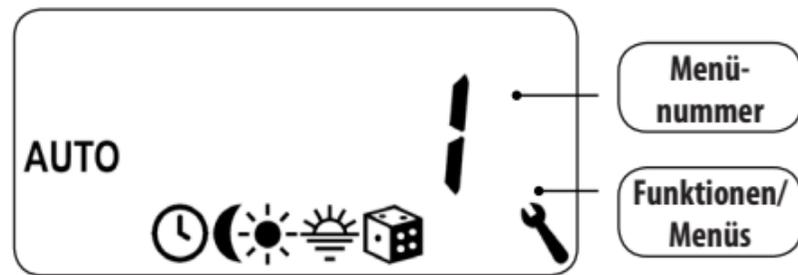
Montage des Lichtsensors, s. Seite 46.

Die Normalanzeige (Beispiel)



- ◆ Anzeige des aktuellen Wochentags und der Uhrzeit.
- ◆ Anzeige der aktivierten Funktionen.
- ◆ Die manuelle Bedienung des Troll Comforts ist nur in der Normalanzeige möglich.

Das Hauptmenü



- ◆ Anzeige und Auswahl der einzelnen Funktionen bzw. Menüs.
- ◆ Im Hauptmenü ist keine manuelle Bedienung möglich.
- ◆ Während der Einstellungen werden keine automatischen Schaltbefehle ausgeführt.
- ◆ Erfolgt bei aktiviertem Menü ca. 120 Sekunden lang keine Tastenbetätigung, erscheint automatisch wieder die Normalanzeige. Einstellungen werden dennoch übernommen.

i 15.1 Öffnen und Schließen der Menüs (Beispiel: Zufallsfunktion einschalten)

DE

1. Das **Hauptmenü** öffnen.
Durch Drücken der [M]-Taste in der Normalanzeige.



2. Das gewünschte **Menü** bzw. die Menünummer auswählen.



Das ausgewählte Menü wird durch ein **blinkendes Symbol** angezeigt.

3. Das ausgewählte Menü durch Drücken der [OK]-Taste öffnen.



4. Die gewünschte Einstellung vornehmen und mit [OK] bestätigen.
5. Danach erscheint wieder das **Hauptmenü**.



HINWEIS

In jedem Menü kann man durch Drücken der [M]-Taste zur **Normalanzeige** wechseln.



ca. 1 Sek.

i 16. Erstinbetriebnahme mit dem Installationsassistenten

Um den Troll Comfort einfach und schnell zu konfigurieren steht Ihnen ein Installationsassistent zur Verfügung. Dieser wird Sie bei einer **Erstinbetriebnahme** oder nach einem **Software-Reset** (s. Seite 95) automatisch durch die ersten Grundeinstellungen führen.

Den Installationsassistenten verlassen

Drücken Sie die [M]-Taste eine Sekunde lang, falls Sie den Installationsassistenten vorzeitig beenden wollen.

Betriebsbereitschaft

Der Troll Comfort ist nach dem Beenden des Installationsassistenten betriebsbereit.

Darüber hinaus können Sie jederzeit im Hauptmenü und in den Systemeinstellungen weitere individuelle Anpassungen vornehmen bzw. ändern.

1. Die **Uhrzeit** einstellen und bestätigen.



HINWEIS

Durch längeres Drücken einer Einstelltaste beginnt ein schneller Ziffernlauf.

2. Das **Datum** einstellen und bestätigen.



3. Das **Jahr** einstellen und bestätigen.



4. Die ersten beiden Ziffern Ihrer **deutschen Postleitzahl [PLZ]** oder die **gewünschte internationale Zeitzone** einstellen und bestätigen.



Zeitzoneentabelle,
s. Seite 101

5. Die **Öffnungszeit [▲]** einstellen und bestätigen.



Bei Bedarf können Sie später im Menü [9.5] zwischen drei **Schaltzeitprogrammen** auswählen, s. Seite 73.

Voreinstellung:

Die Öffnungszeit gilt für die ganze Woche [MO...SO].

- a) Den **Schaltzeitmodus für die Öffnungszeit [▲]** einstellen.

NORMAL

Der Rollladen fährt zur eingestellten Öffnungszeit nach oben.

ASTRO

Der Rollladen fährt zur täglich neu berechneten Morgendämmerung nach oben.

Schaltzeitmodus >



Die eingestellte Öffnungszeit wird als „**frühestens um xx:xx Uhr**“ gewertet.

s. Seite 38

i 16. Erstinbetriebnahme mit dem Installationsassistenten

b) Wurde [**ASTRO**] ausgewählt, erscheint die für den aktuellen Tag berechnete Öffnungszeit.



c) Weiter zur Einstellung der Schließzeit.

OK

6. Die **Schließzeit** [▼] einstellen und bestätigen.

▲

▼

OK



Bei Bedarf können Sie später im Menü [9.5] zwischen drei **Schaltzeitprogrammen** auswählen, s. Seite 73.

a) Den **Schaltzeitmodus für die Schließzeit** [▼] einstellen.

▲

▼

OK

- ◆ NORMAL
- ◆ ASTRO
- ◆ SENSOR

NORMAL

Der Rollladen fährt zur eingestellten Schließzeit nach unten.

ASTRO

Der Rollladen fährt zur täglich neu berechneten Abenddämmerung nach unten.

Die eingestellte Schließzeit wird als „**spätestens um xx:xx Uhr**“ gewertet.

SENSOR

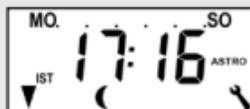
Der Rollladen fährt täglich zu der vom Lichtsensor gemessenen Dämmerung nach unten.

Schaltzeitmodus >

- b) Wurde [**ASTRO**] ausgewählt, erscheint die für den aktuellen Tag berechnete Schließzeit.
- c) Die Einstellungen bestätigen.

Die eingestellte Schließzeit wird als „**spätestens um xx:xx Uhr**“ gewertet.

s. Seite 38



OK

- 7. Nach der letzten Einstellung erscheint die **Normalanzeige**.
Der Troll Comfort ist jetzt betriebsbereit.



Beispiel

HINWEIS

Es besteht die Möglichkeit einzelne Schaltzeiten zu deaktivieren. Dazu kann nach dem Wert [**23:59**] der Wert [**OFF**] ausgewählt werden.

Die Bedienung von Hand ist in der Normalanzeige jederzeit möglich und hat Vorrang vor den programmierten Automatikfunktionen.

Beispiel zur manuellen Steuerung eines Rollladens

1.  **Den Rollladen öffnen.**
Der Rollladen fährt durch einen kurzen Tastendruck bis zum oberen Endpunkt.

2.  /  oder  **Den Rollladen zwischenzeitlich stoppen.**

3.  **Den Rollladen schließen.**
Der Rollladen fährt bis zur eingestellten **Lüftungsposition** oder bis zum unteren Endpunkt.



Lüftungsposition, s. Seite 70

Bei eingestellter Lüftungsposition fährt der Rollladen zunächst nur bis zu dieser Position.

Erst durch erneutes Drücken der [Ab]-Taste fährt der Rollladen weiter nach unten.

Bei Bedarf können Sie eine beliebige **Zielposition** für Ihren Rollladen eingeben, und diese dann direkt anfahren. Das Anfahren der Zielposition und das Stoppen des Rollladens führt der Troll Comfort vollkommen eigenständig und automatisch durch. Es ist kein weiterer manueller Fahr- oder Stoppbefehl mehr erforderlich.

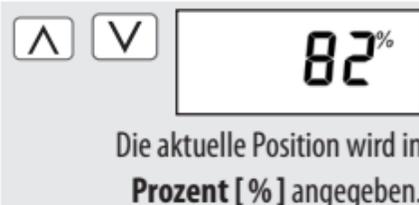
Automatisches Anfahren nach ca. zwei Sekunden.

Die Fahrt zur eingestellten Zielposition beginnt automatisch, wenn ca. zwei Sekunden lang keine Taste gedrückt wurde.

HINWEIS

- ◆ Zur Nutzung dieser Funktion muss zuvor die **Laufzeit** des angeschlossenen Rohrmotors ermittelt und eingestellt werden, s. Seite 68.
- ◆ Beim Anfahren der Zielposition bleibt die Lüftungsposition unberücksichtigt.

1. Die aktuelle Position des Rollladens durch kurzes Antippen einer Taste anzeigen lassen.



2. Die gewünschte Zielposition (z. B. 20 %) durch mehrfaches Drücken eingeben.



3. Der Rollladen fährt nach ca. zwei Sekunden automatisch bis zur Zielposition und stoppt dort.

Wert = Rollladenposition:

- 0 % = vollständig geöffnet
- 100 % = vollständig geschlossen

Hauptmenü

Symbol	Menü	Seite
AUTO	1 Automatikbetrieb.....	36
	2 Schaltzeiten.....	38
	3 Abenddämmerungs- automatik.....	51
	4 Sonnenautomatik	55
	5 Morgendämmerungs- automatik.....	59
	6 Zufallsfunktion	61
	7 Windautomatik *	62
	8 Regenautomatik *	64
	9 Systemeinstellungen	66

Einheitliche Menüstruktur im Troll Programm

Für alle Troll Varianten wurde eine einheitliche, variantenübergreifende Menüstruktur entwickelt, gleiche Menüs haben immer die gleiche Menünummer.

Die Menüpunkte 7 und 8 stehen nur zur Verfügung, wenn die Eingänge E1 und E2 entsprechend konfiguriert sind, s. Seite 85.

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.

Automatikbetrieb ein

Ist der Automatikbetrieb eingeschaltet, werden alle aktivierten Automatikfunktionen ausgeführt. Die entsprechenden Symbole erscheinen dann in der Normalanzeige.

HINWEIS

- ◆ Auch im Automatikbetrieb ist eine manuelle Bedienung möglich.

Automatikbetrieb aus



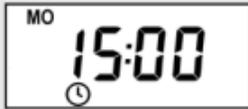
Symbol in der Normalanzeige

- ◆ Alle Automatikfunktionen sind deaktiviert, es ist nur noch die manuelle Bedienung möglich.
- ◆ In der Normalanzeige sind alle Automatiksymbole abgeschaltet.
- ◆ Die Eingänge E1 und E2 werden nicht berücksichtigt, außer bei aktivierter Windautomatik.

OK Direktes Umschalten in der Normalanzeige

1. Drücken Sie in der Normalanzeige die [OK]-Taste ca. eine Sekunde lang.

OK
ca. 1 Sek.



Automatik
ein



Automatik
aus

Ein-/Ausschalten im Menü 1

1. Das Hauptmenü öffnen.
2. Das Menü 1 [AUTO] wählen und öffnen.

M



^ V

OK



3. Die gewünschte Einstellung wählen und bestätigen.

^ V

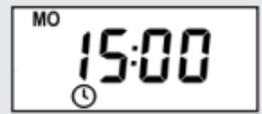
OK



On = Automatik ein

OFF = Automatik aus

4. Danach erscheint wieder das Hauptmenü.



Damit sich Ihr Rollladen zu der von Ihnen gewünschten Zeit automatisch öffnet oder schließt, können Sie am Troll Comfort **Öffnungs-** [▲] **und Schließzeiten** [▼] einstellen.

Dazu stehen Ihnen im Menü 9.5 [] drei Schaltzeitprogramme zur Verfügung, s. Seite 73:

[1] Wochenschaltzeiten (Werkseinstellung)

- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für [MO...SO]

[2] Werktags- und Wochenendschaltzeiten

- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für [MO...FR]
- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für [SA + SO]

[3] Einzeltageschaltzeiten

- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für jeden einzelnen Wochentag [MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO]

Verdoppeln der Schaltzeiten durch Aktivieren eines zweiten Schaltzeitblocks:

Bei Bedarf können Sie die Anzahl der Öffnungs- und Schließzeiten verdoppeln. Dazu muss aber vorher im **Menü 9.5** [🔑] ein zweiter **Schaltzeitblock (n = 2)** aktiviert werden s. Seite 73.

WICHTIG

Wurde ein zweiter Schaltzeitblock aktiviert [n 2] müssen Sie vor Einstellung der Öffnungs- und Schließzeiten den gewünschten Schaltzeitblock (1,2) auswählen.

HINWEIS

Die Schaltzeiten im zweiten Schaltzeitblock [2] können **nicht** mit einem **Schaltzeitmodus [NORMAL / ASTRO / SENSOR]** verknüpft werden.

Anwendungsbeispiel für eine zweite Schaltzeit.

Sie können zum Beispiel eine zweite Schaltzeit zur Abdunklung eines Kinderzimmers über die Mittagszeit verwenden:

- Die **erste Öffnungszeit** wurde um 8:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen öffnet sich um 8:00 Uhr
- Der Rollladen soll sich um 12:00 Uhr wieder schließen und um 14:30 Uhr wieder öffnen.
- Dazu müssen Sie den **zweiten Schaltzeitblock** auswählen und dort die **zweite Öffnungs- und Schließzeit** entsprechend einstellen.
- Die **erste Schließzeit** wurde auf 20:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen schließt sich um 20:00 Uhr.

Einen Schaltzeitmodus auswählen.

Bei der Einstellung der Öffnungs- und Schließzeiten kann zwischen verschiedenen **Schaltzeitmodi** gewählt werden.

Folgende Schaltzeitmodi sind verfügbar:

- ◆ **NORMAL**
- ◆ **ASTRO**
- ◆ **SENSOR (nur für Schließzeit)**

Kurzbeschreibung der Schaltzeitmodi.

- ◆ **NORMAL**
Der Rollladen fährt zur eingestellten Schaltzeit.

◆ **ASTRO**

Berechnung der jeweiligen Schaltzeit durch ein Astroprogramm.

Die Öffnungs- und die Schließzeit wird abhängig vom Datum und von der Postleitzahl berechnet und im Anschluss mit der zuvor eingestellten Schaltzeit verknüpft.

■ **Verknüpfung mit der Öffnungszeit [▲]**

Der Rollladen fährt zur täglich neu berechneten Morgendämmerung nach oben. Die eingestellte **Öffnungszeit** wird dabei als „**frühestens um xx:xx Uhr**“ gewertet.

■ **Beispiel a:**

- Die Morgendämmerung beginnt um 5:00 Uhr.
- Die Öffnungszeit wurde auf 7:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen öffnet sich um 7:00 Uhr.

■ Beispiel b:

- Die Morgendämmerung beginnt um 8:00 Uhr.
- Die Öffnungszeit wurde auf 7:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen öffnet sich um 8:00 Uhr.

■ Verknüpfung mit der Schließzeit [▼]

Der Rollladen fährt zur täglich neu berechneten Abenddämmerung nach unten. Die zuvor eingestellte **Schließzeit** wird dabei als „**spätestens um xx:xx Uhr**“ gewertet.

■ Beispiel a:

- Die Abenddämmerung beginnt um 17:00 Uhr.
- Die Schließzeit wurde auf 20:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen schließt sich um 17:00 Uhr

■ Beispiel b:

- Die Abenddämmerung beginnt um 22:00 Uhr.
- Die Schließzeit wurde auf 20:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen schließt sich um 20:00 Uhr

◆ SENSOR (nur für Schließzeiten [▼])

Die Schließzeit wird, abhängig von der Helligkeit, durch einen Lichtsensor gesteuert.

Zusätzlich wird der gemessene Dämmerungswert mit der vorher eingestellten Schließzeit verknüpft. Die eingestellte Schließzeit wird dabei als „**spätestens um xx:xx Uhr**“ gewertet.

■ Beispiel a:

- Die Abenddämmerung beginnt im Winter z. B. um ca. 17:00 Uhr.
- Die Schließzeit wurde auf 20:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen schließt sich um 17:00 Uhr

■ Beispiel b:

- Die Abenddämmerung beginnt im Sommer z. B. um ca. 22:00 Uhr.
- Die Schließzeit wurde auf 20:00 Uhr eingestellt.
- Der Rollladen schließt sich um 20:00 Uhr

HINWEIS

Es besteht die Möglichkeit einzelne Schaltzeiten zu deaktivieren. Dazu kann nach dem Wert [23:59] der Wert [OFF] ausgewählt werden.

Danach wird die Schaltzeit nicht ausgeführt (auch nicht im Modus ASTRO oder SENSOR).



18.4 Menü 2 - Öffnungs- und Schließzeiten) [▲/▼] einstellen

1. Prüfen Sie, ob das gewünschte Schaltzeitprogramm eingestellt ist.

im Menü [9.5], s. Seite 73

2. Das Hauptmenü öffnen.

M

3. Das Menü 2 [🕒] **Schaltzeiten** wählen und öffnen.



Wochenschaltzeiten



Werktags- / Wochenendschaltzeiten



In der Kopfzeile des Displays wird das jeweils aktive Schaltzeitprogramm angezeigt.

Einzeltagesschaltzeiten



Im Folgenden beschreiben wir Ihnen die Einstellung einer **Öffnungs- und Schließzeit** [▲/▼] als **Wochenschaltzeiten**.

4. Die Schaltzeiten einschalten und bestätigen.



- On** = Schaltzeiten ein
- OFF** = Schaltzeiten aus



18.4 Menü 2 - Öffnungs- und Schließzeiten) [▲/▼] einstellen

DE

5. Eine **Öffnungszeit** [▲] einstellen und bestätigen.



- a) Den **Schaltzeitmodus für die Öffnungszeit** [▲] einstellen.



NORMAL

Der Rollladen fährt zur eingestellten Öffnungszeit nach oben.

Schaltzeitmodus >

ASTRO

Der Rollladen fährt zur täglich neu berechneten Morgendämmerung nach oben.

Die eingestellte Öffnungszeit wird als „frühestens um xx:xx Uhr“ gewertet.

s. Seite 38

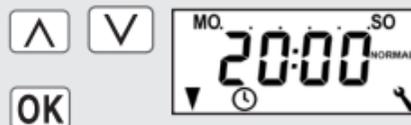
- b) Wurde [ASTRO] ausgewählt, erscheint die für den aktuellen Tag berechnete Öffnungszeit.



- c) Weiter zur Einstellung der Schließzeit.



6. Eine **Schließzeit** [▼] einstellen und bestätigen.



- a) Den **Schaltzeitmodus für die Schließzeit** [▼] einstellen.





18.4 Menü 2 - Öffnungs- und Schließzeiten) [▲/▼] einstellen

NORMAL

Der Rollladen fährt zur eingestellten Schließzeit nach unten.

ASTRO *

Der Rollladen fährt zur täglich neu berechneten Abenddämmerung nach unten.

SENSOR *

Der Rollladen fährt täglich zu der vom Lichtsensor gemessenen Dämmerung nach unten.

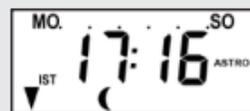
Schaltzeitmodus, s. Seite 38

*
Die eingestellte Schließzeit wird als „**spätestens um xx:xx Uhr**“ gewertet.

b) Wurde [ASTRO] ausgewählt, erscheint die für den aktuellen Tag berechnete Schließzeit.

c) Zurück zum Hauptmenü.

7. Nach der letzten Einstellung zurück zur Normalanzeige.



OK

M



18.4 Menü 2 - Öffnungs- und Schließzeiten) [▲/▼] einstellen

DE

HINWEIS ZUM SCHALTZEITMODUS [ASTRO]

- ◆ Ist [ASTRO] als Schaltzeitmodus ausgewählt, kann die berechnete Dämmerung durch einen Offset von **-60 bis +60** Minuten an die persönlichen Wünsche angepasst werden.
 - Für die Abenddämmerung ist dies im **Menü 3** möglich, s. Seite 51.
 - Für die Morgendämmerung ist dies im **Menü 5** möglich, s. Seite 59.

HINWEIS ZUM SCHALTZEITMODUS [SENSOR]

- ◆ Ist [SENSOR] als Schaltzeitmodus ausgewählt, kann der gewünschte **Dämmerungsgrenzwert** im **Menü 3** eingestellt werden, s. Seite 51.



18.5 Einen Lichtsensor [6] anschließen

Falls der Troll Comfort bzw. der angeschlossene Rohrmotor in Abhängigkeit von der Helligkeit gesteuert werden soll, müssen Sie den optional erhältlichen RADEMACHER Lichtsensor [6] am Troll Comfort anschließen.



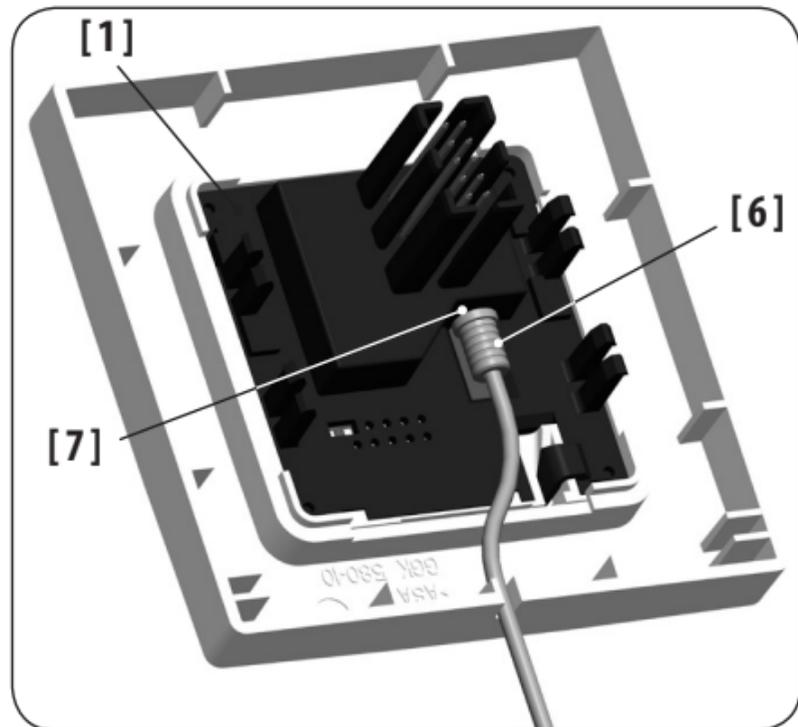
Zu starkes Knicken beschädigt die Sensorleitung

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

i 18.5.1 Lichtsensoranschluss bei Verwendung des mitgelieferten Abdeckrahmens [2]

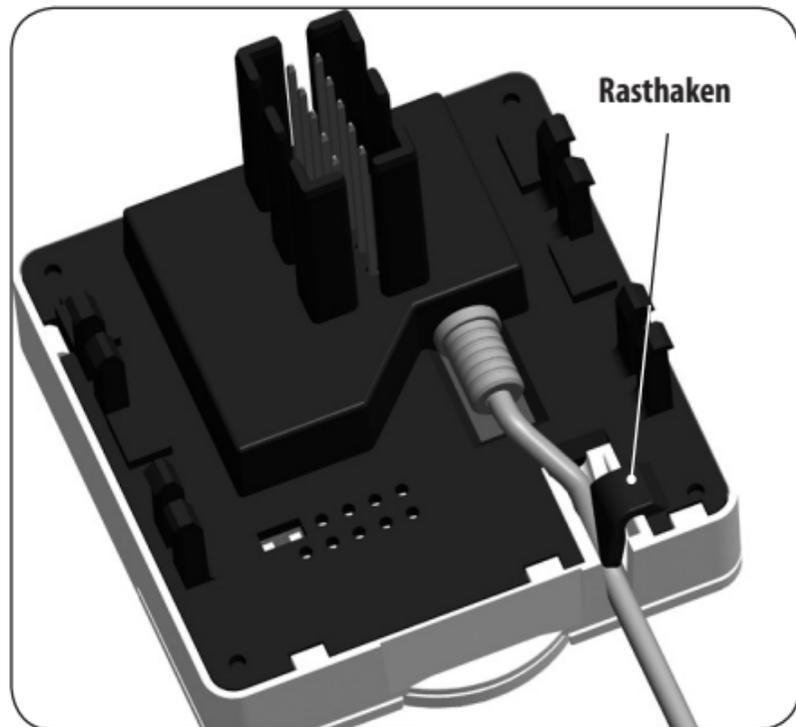
1. Ziehen Sie das Bedienteil [1] vorsichtig vom Installationsgehäuse [3] ab.
2. Den Stecker des Lichtsensors * [6] auf der Rückseite des Bedienteils [1] in die Anschlussbuchse [7] stecken.
3. Die Sensorleitung in die Kabeldurchführung des Abdeckrahmens [2] legen und nach außen führen.
4. Das Bedienteil [1] mit Abdeckrahmen [2] wieder auf das Installationsgehäuse [3] stecken.

* Zubehör s. Seite 103



i 18.5.2 Lichtsensoranschluss bei Verwendung eines Abdeckrahmens anderer Hersteller

1. Ziehen Sie das Bedienteil [1] vorsichtig vom Installationsgehäuse [3] ab.
2. Den Stecker des Lichtsensors [6] auf der Rückseite des Bedienteils [1] in die Anschlussbuchse [7] stecken.
3. Die Sensorleitung in die Kabeldurchführung des Bedienteils legen. Mit Hilfe eines runden Gegenstandes (z. B. mit einer 50 Cent Münze) kann die Sensorleitung unter den Rasthaken gedrückt werden.
4. Das Bedienteil [1] zusammen mit dem Abdeckrahmen wieder auf das Installationsgehäuse [3] stecken.

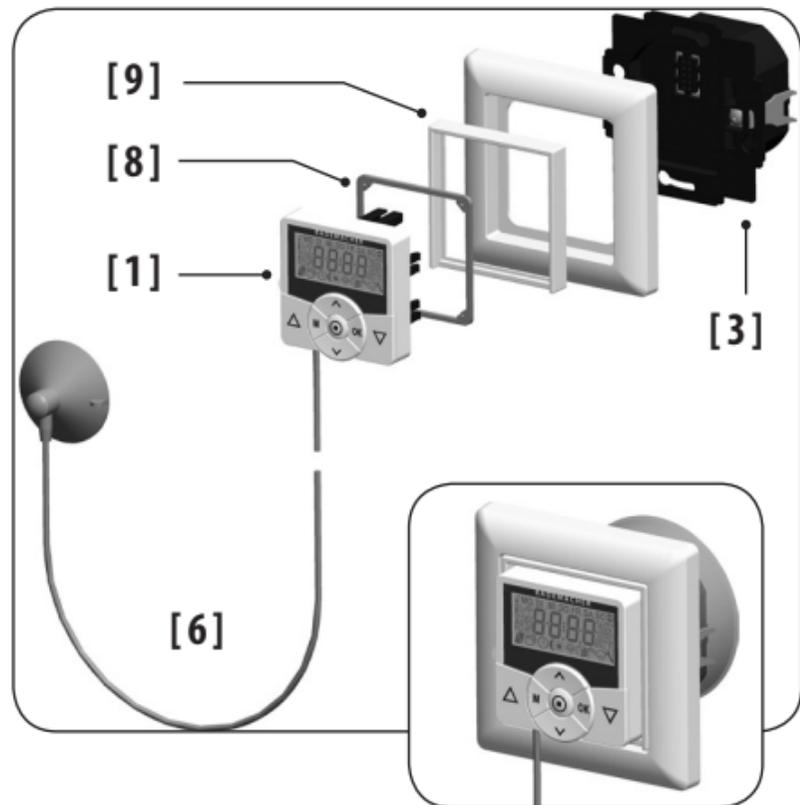


i 18.5.2 Lichtsensoranschluss bei Verwendung eines Abdeckrahmens anderer Hersteller

HINWEIS

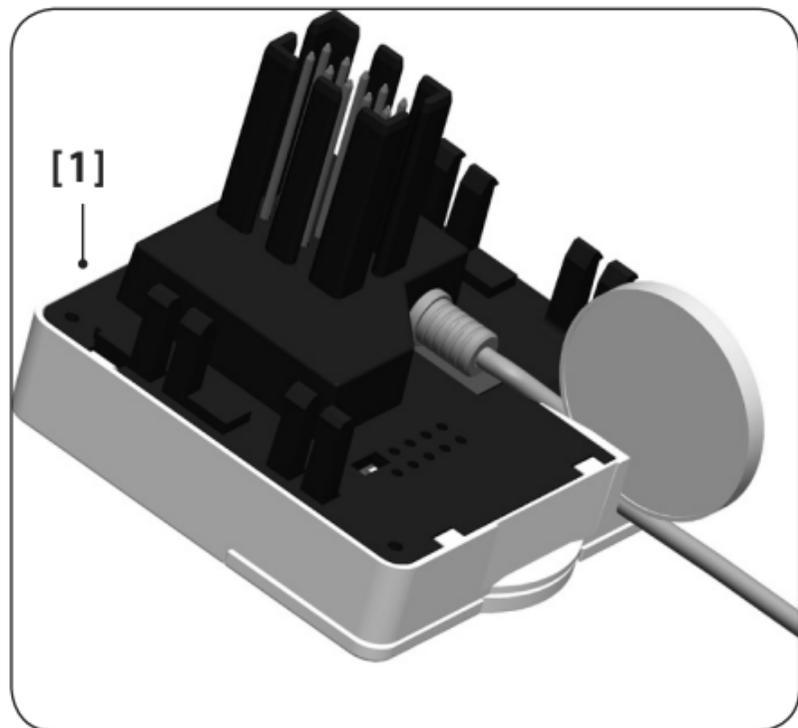
- ◆ Falls die Kabeldurchführung des Bedienteils [1] durch den Abdeckrahmen verdeckt wird, müssen Sie zusätzlich den beiliegenden Abstandshalter [8] auf die Rückseite des Bedienteils [1] aufstecken.
- ◆ Je nach verwendetem Schalterprogramm ist eventuell ein Zwischenrahmen [9] 50 x 50 * (DIN 49075) erforderlich.

* nicht im Lieferumfang enthalten



i 18.5.3 Den Lichtsensor [6] demontieren

1. Ziehen Sie das Bedienteil [1] vorsichtig vom Installationsgehäuse [3] ab.
2. Falls das Sensorkabel am Rasthaken des Bedienteils [1] fixiert wurde, müssen Sie es z. B. mit einer 50 Cent Münze lösen.
3. Den Stecker des Lichtsensors [6] aus der Anschlussbuchse [7] ziehen.
4. Das Bedienteil [1] wieder auf das Installationsgehäuse [3] stecken.

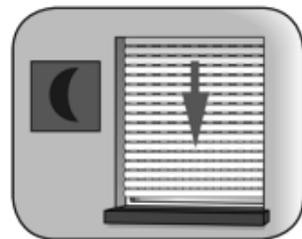


Die Abenddämmerungsautomatik bewirkt ein automatisches Schließen des Rollladens bis zum unteren Endpunkt oder bis zur eingestellten Lüftungsposition.

Sie können zwischen zwei Abenddämmerungsfunktionen wählen:

- ◆ Abenddämmerungsautomatik mit Astroprogramm
= Schaltzeitmodus [**ASTRO**]
- ◆ Abenddämmerungsautomatik mit Lichtsensor
= Schaltzeitmodus [**SENSOR**]

Abenddämmerungsautomatik mit Astroprogramm



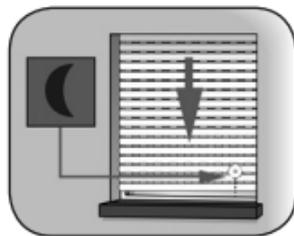
Die Dämmerungszeit wird abhängig vom geografischen Standort (definiert durch die eingestellte Postleitzahl) und dem aktuellen Datum täglich neu berechnet. Dadurch ist ein ständiges Nachstellen der Schließzeit über das Jahr hinweg nicht erforderlich.

Einen Offset zur individuellen Anpassung einstellen

Durch die Einstellung eines Offsets von **-60 bis +60 Minuten**, kann die berechnete Dämmerungszeit an die persönlichen Wünsche angepasst werden.

Ein Lichtsensor ist für diese Funktion nicht erforderlich.

Abenddämmerungsautomatik mit Lichtsensor



Bei Eintritt der Dämmerung senkt sich der Rollladen nach ca. 10 Sekunden bis zum unteren Endanschlag oder bis zur eingestellten Lüftungsposition. Der Rollladen öffnet sich erst wieder bei Erreichen der eingestellten Öffnungszeit oder nach manuellem Auf-Befehl.

Der gewünschte Dämmerungsgrenzwert ist einstellbar.

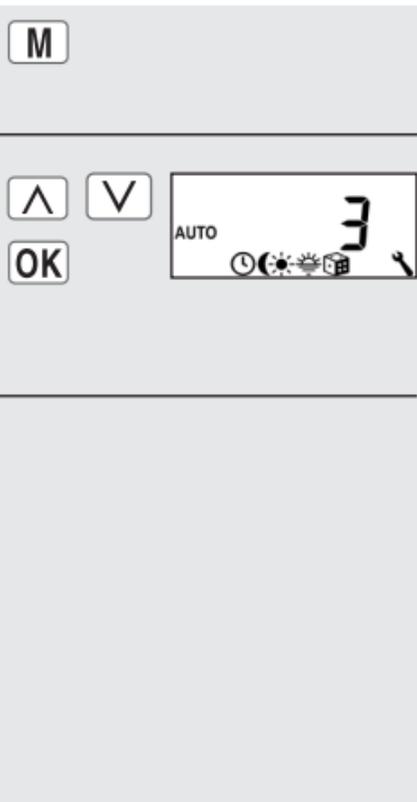
HINWEIS

Die Abenddämmerungsautomatik mit Lichtsensor wird nur einmal täglich ausgeführt.

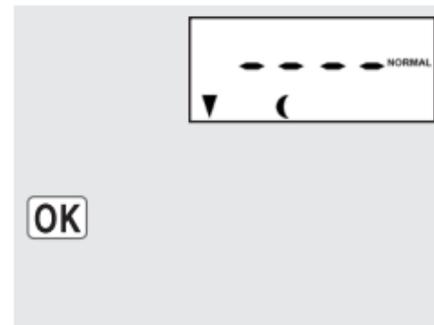
Montage des Lichtsensors, s. Seite 46.

☾ 18.6.1 Menü 3 - Die Abenddämmerungsautomatik [☾] anpassen

1. Das Hauptmenü öffnen.
2. Das Menü 3 [☾] **Abenddämmerungsautomatik** wählen und öffnen.
3. Die Abenddämmerungsautomatik in Abhängigkeit vom ausgewählten Schaltzeitmodus anpassen.



- 3.1. [NORMAL]
Hier ist keine Anpassung möglich.
- a) Zurück zum Hauptmenü.



- 3.2. [ASTRO]
Einstellen des Offset.
Mit Hilfe des Offset können Sie die berechnete Astrozeit um **+/- 60 Minuten** beeinflussen.

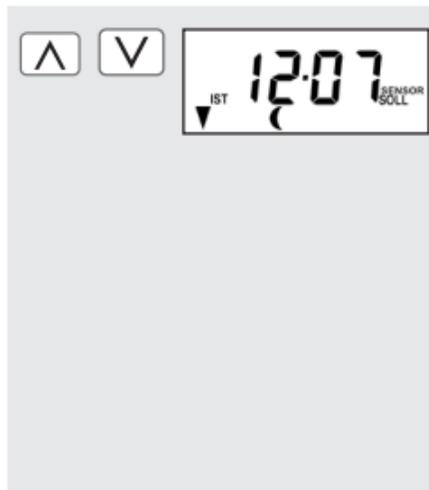
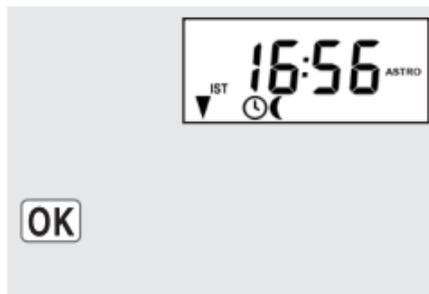


☾ 18.6.1 Menü 3 - Die Abenddämmerungsautomatik [☾] anpassen

- a) Danach wird die resultierende Schließzeit angezeigt.
- b) Zurück zum Hauptmenü.

3.3. [SENSOR] Anpassung des **Dämmerungsgrenzwertes** im Schaltzeitmodus [SENSOR].

Wird der Grenzwert durch die Dämmerung unterschritten, schließt sich der Rollladen.

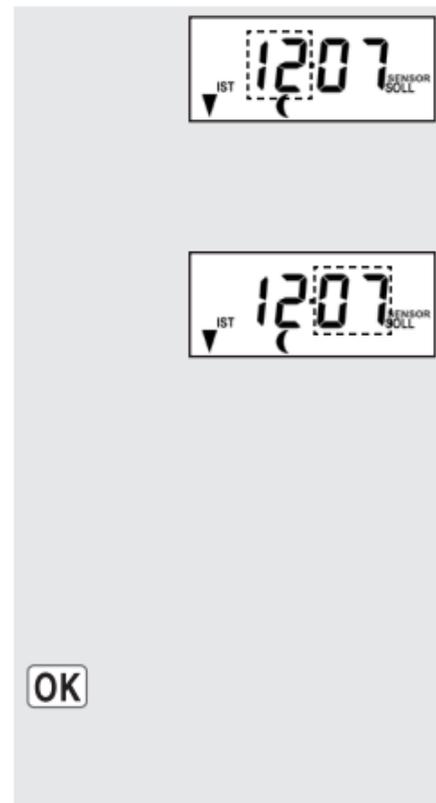


[IST] - Wert
Aktuell gemessene Helligkeit (z. B. 12).
„- -“ = zu hell

[SOLL] - Wert
Einstellbarer Grenzwert

- 01** = sehr dunkel,
ca. 2 Lux
- 15** = weniger dunkel,
ca. 50 Lux

- a) Zurück zum Hauptmenü.





18.7 Sonnenautomatik; Kurzbeschreibung

DE

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

Funktion der Sonnenautomatik

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

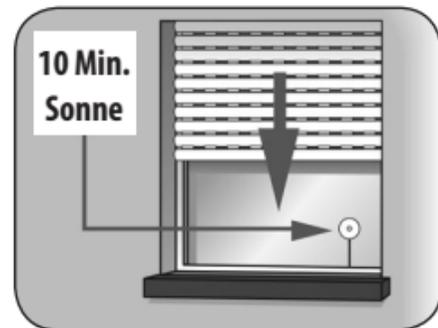


Beachten Sie das Sonnensymbol in der Normalanzeige.

Bei aktiver Sonnenautomatik blinkt das Sonnensymbol in der Normalanzeige, sobald der eingestellte Grenzwert überschritten wird.

Automatischer Tieflauf

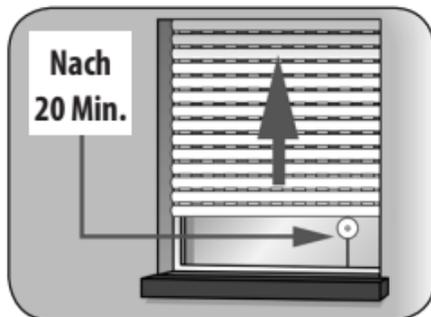
Erkennt der Lichtsensor 10 Minuten lang ununterbrochen Sonne, senkt sich der Rollladen, bis sein Schatten den Lichtsensor bedeckt.





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.



HINWEIS

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.



18.7.1 Menü 4 - Die Sonnenautomatik [☀] einstellen

- | | |
|--|--|
| 1. Das Hauptmenü öffnen. | M |
| 2. Das Menü 4 [☀] Sonnenautomatik auswählen und öffnen. | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ▲ ▼  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> OK </div> |
| 3. Die Sonnenautomatik einschalten und bestätigen. | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ▲ ▼  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> OK </div> |
| <p>On = ein</p> <p>OFF = aus</p> | |
| 4. Anpassung des Sonnengrenzwertes . | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ▲ ▼  </div> |

[IST] - Wert
 Aktuell gemessene Helligkeit (z. B. 31).

„- -“ = zu dunkel

[SOLL] - Wert
 Einstellbarer Grenzwert

31 = wenig Sonne,
 ca. 2000 Lux

45 = viel Sonne
 ca. 20000 Lux

a) Zurück zum Hauptmenü oder weiter mit Punkt 5.





OK



18.7.1 Menü 4 - Die Sonnenautomatik [☀] einstellen

Bei aktivierter Wendeautomatik (s. Seite 78) muss im nächsten Schritt die Sonnenposition eingestellt werden.

5. Fahren Sie den Rollladen in die gewünschte Sonnenposition.



oder

5. Geben Sie die gewünschte Sonnenposition durch Verändern der Prozentwerte ein.



Beispiel

- 0 % = der Rollladen ist vollständig geöffnet.
100 % = der Rollladen ist vollständig geschlossen.

6. Die Sonnenposition bestätigen und zurück zum Hauptmenü.

OK

HINWEIS

Der Lichtsensor muss unterhalb der eingestellten Sonnenposition montiert sein.



18.8 Morgendämmerungsautomatik [☀]; Kurzbeschreibung

DE

Die Morgendämmerungsautomatik bewirkt ein automatisches Öffnen des Rollladens bis zum oberen Endpunkt.

Bei der Einstellung der Öffnungszeiten [▲] können diese mit einem Schaltzeitmodus verknüpft werden, s. Seite 40. Bei der Verknüpfung der Öffnungszeiten mit dem Schaltzeitmodus [ASTRO] kann die berechnete Morgendämmerung entsprechend angepasst werden. Dadurch ist ein ständiges Nachstellen der Öffnungszeit über das Jahr hinweg nicht erforderlich.

Verknüpfung mit der Öffnungszeit [▲]

Die zuvor eingestellte **Öffnungszeit wird dabei als „frühestens um xx:xx Uhr“** gewertet.

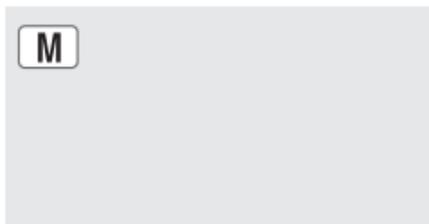
Einen Offset zur individuellen Anpassung einstellen

Durch die Einstellung eines Offsets von **-60 bis +60 Minuten**, kann die berechnete Morgendämmerung den persönlichen Wünschen angepasst werden. Ein Anwendungsbeispiel für den Schaltzeitmodus [ASTRO] finden Sie auf der Seite 40.

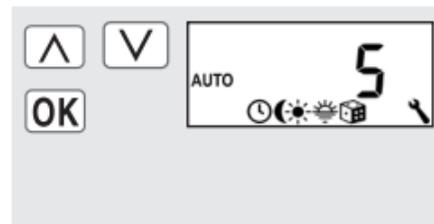


18.8.1 Menü 5 - Die Morgendämmerungszeit [☀] anpassen

1. Das Hauptmenü öffnen.



2. Das Menü 5 [☀] **Morgendämmerungsfunktion** wählen und öffnen.





18.8.1 Menü 5 - Die Morgendämmerungszeit [☀] anpassen

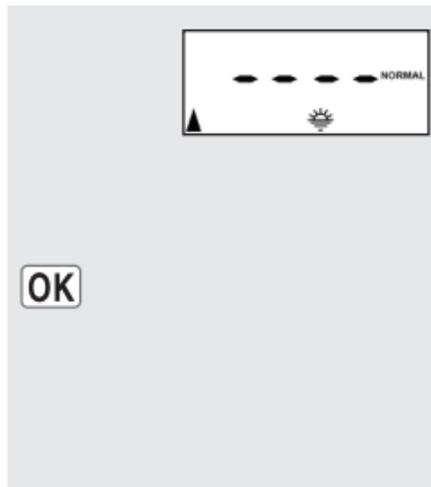
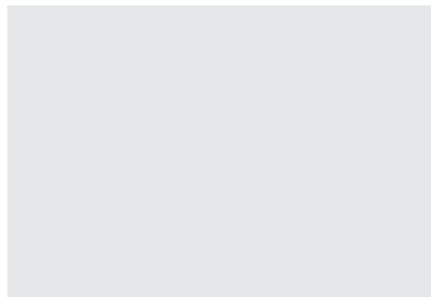
DE

3. Anpassen der Morgendämmerungszeit in Abhängigkeit vom ausgewählten Schaltzeitmodus.

3.1. [NORMAL]

Im Schaltzeitmodus [NORMAL] ist keine Anpassung möglich.

- a) Zurück zum Hauptmenü.

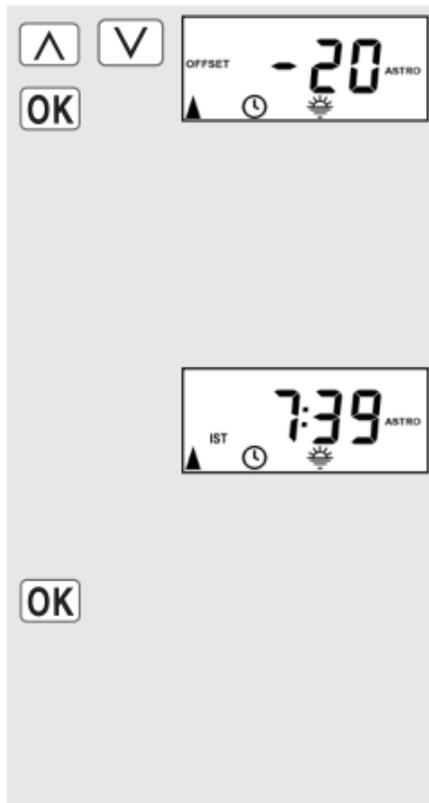


3.2. [ASTRO]

Einstellen des Offsets.

Mit Hilfe des Offset können Sie die berechnete Astrozeit um +/- **60 Minuten** beeinflussen.

- a) Danach wird die resultierende Öffnungszeit angezeigt.
- b) Zurück zum Hauptmenü.





18.9 Menü 6 - Die Zufallsfunktion [] einstellen

Die Zufallsfunktion ermöglicht eine zufällige Verzögerung der eingestellten Schaltzeiten von 0 bis 30 Minuten.

Die Zufallsfunktion wird ausgeführt für:

- ◆ Alle automatischen Öffnungs- und Schließzeiten.

HINWEIS



Bei aktiver Zufallsfunktion blinkt das entsprechende Symbol in der Normalanzeige, während der Fahrbefehl entsprechend verzögert wird.

1. Das Hauptmenü öffnen.

2. Das Menü 6 [] **Zufallsfunktion** auswählen und öffnen.



3. Die gewünschte Einstellung wählen und bestätigen.



- On** = Zufallsfunktion ein
OFF = Zufallsfunktion aus

Danach erscheint wieder das Hauptmenü.



18.10 Windautomatik []; Kurzbeschreibung (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie mit dem Troll Comfort zum Beispiel eine angeschlossene Jalousie wetterabhängig steuern.

Sobald ein externer Signalgeber „**Wind**“ erkennt kann er das Steuersignal über einen entsprechend konfigurierten Eingang (**E1 oder E2**) an den Troll Comfort übertragen.

Die Drehrichtung bei Wind kann eingestellt werden.

Bei Wind kann die Jalousie eingefahren oder ein Windschott geschlossen werden.

Ist die Windautomatik aktiv ...

- ◆ wird das Symbol [] blinkend dargestellt.
- ◆ ist die manuelle Bedienung nicht mehr möglich.
- ◆ werden automatische Fahrbefehle nicht ausgeführt aber nachgeholt wenn der Wind nicht mehr aktiv ist. Es wird immer nur der letzte automatische Fahrbefehl nachgeholt.

HINWEIS

- ◆ Im Manuellbetrieb bleibt die Windautomatik eingeschaltet um z. B. eine Markise jederzeit vor Wind zu schützen.
- ◆ Ist die Drehrichtung für Wind mit **AB** eingestellt und wird Wind erkannt wenn der Antrieb in der oberen Endlage steht, so fährt der Antrieb in die obere Endlage zurück sobald kein Wind mehr erkannt wird.
- ◆ Im Hauptmenü wird das **Wind-Symbol** [] nur dargestellt, wenn ein externer Eingang (**E1 oder E2**) für die Windautomatik konfiguriert wurde.

Konfiguration der Eingänge E1 / E2

s. Seite 85, Menü 9.8.6

18.10.1 Menü 7 - Die Windautomatik [] einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

1. Das Hauptmenü öffnen.

M

2. Das Menü 7 [] **Windautomatik** auswählen und öffnen.

^

v

OK

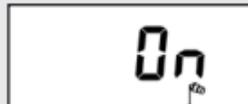


3. Die gewünschte Einstellung wählen und bestätigen.

^

v

OK



On = Funktion ein

OFF = Funktion aus

4. Die **Drehrichtung bei Wind** einstellen und bestätigen.

1 = Auf

2 = Ab

Danach erscheint wieder das Hauptmenü.

^

v

OK





18.11 Regenautomatik [☁]; Kurzbeschreibung (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie mit dem Troll Comfort zum Beispiel eine angeschlossene Markise wetterabhängig steuern.

Sobald ein externer Signalgeber „**Regen**“ erkennt kann er das Steuersignal über einen entsprechend konfigurierten Eingang (**E1 oder E2**) an den Troll Comfort übertragen.

Die Drehrichtung bei Regen kann eingestellt werden.

Bei Regen kann eine Markise eingefahren (**Auf**) oder ein Regenschutz herausgefahren (**Ab**) werden.

Ist die Regenautomatik aktiv ...

- ◆ wird das Symbol [☁] blinkend dargestellt.
- ◆ ist die manuelle Bedienung möglich.
- ◆ werden automatische Fahrbefehle nicht ausgeführt aber nachgeholt wenn kein Regen mehr erkannt wird. Es wird immer nur der letzte automatische Fahrbefehl nachgeholt.

HINWEIS

- ◆ Im Manuellbetrieb wird auch die Regenautomatik ausgeschaltet.
- ◆ Ist die Drehrichtung für Regen mit **AB** eingestellt und wird Regen erkannt wenn der Antrieb in der oberen Endlage steht, so fährt der Antrieb in die obere Endlage zurück sobald kein Regen mehr erkannt wird.
- ◆ Im Hauptmenü wird das **Regen-Symbol** [☁] erst dargestellt, wenn ein externer Eingang (**E1 oder E2**) für die Regenautomatik konfiguriert wurde.

Konfiguration der Eingänge E1 / E2

s. Seite 85, Menü 9.8.6



18.11.1 Menü 8 - Die Regenautomatik [☁] einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

1. Das Hauptmenü öffnen.

M

2. Das Menü 8 [☁]
Regenautomatik
auswählen und öffnen.

▲

▼

OK



3. Die gewünschte
Einstellung wählen
und bestätigen.

▲

▼

OK



On = Funktion ein

OFF = Funktion aus

4. Die **Drehrichtung bei Regen** einstellen und bestätigen.

1 = Auf

2 = Ab

Danach erscheint wieder
das Hauptmenü.

▲

▼

OK



In diesem Menü können weitere Geräte- und Systemeinstellungen vorgenommen werden um den Troll Comfort an die individuellen Wünsche anzupassen.



Menü 9 - Systemeinstellungen

Symbol	Menü	Seite
	9.1 Uhrzeit und Datum.....	67
-	9.2 Motor Laufzeit	68
	9.3 Lüftungsposition.....	70
[PLZ]	9.4 Postleitzahl	72
	9.5 Schaltzeitprogramm.....	73
	9.6 Blockierererkennung*	75
⌘ [T]	9.7 Jalousiemodus	78
-	9.8 Geräteeinstellungen	80

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.



19.1 Menü 9.1 - Uhrzeit und Datum [🕒] einstellen

DE

1. Das Menü **9.1 - Uhrzeit und Datum** wählen und öffnen.



Einstellreihenfolge

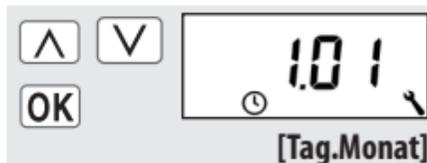
2. Uhrzeit



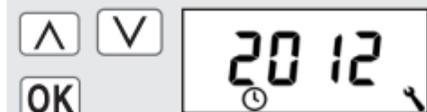
HINWEIS

Durch längeres Drücken einer Einstelltaste beginnt ein schneller Ziffernlauf.

3. Datum



4. Jahr





Durch die Einstellung der Laufzeit kann die Steuerung durch den Bezug von Laufzeit und Rollladen-Position gezielt bestimmte Positionen anfahren.

Die Laufzeiteinstellung ist zwingend erforderlich, wenn:

- ◆ Die Lüftungsposition genutzt werden soll, s. Seite 70.
- ◆ Die Sonnenposition genutzt werden soll (nur bei aktiver Wendeautomatik, s. Seite 78).
- ◆ Eine beliebige Zielposition eingestellt und angefahren werden soll, s. Seite 34.

Die Laufzeit kann direkt mit dem Troll Comfort erfasst oder z. B. mit Hilfe einer Uhr gemessen und eingestellt werden.

HINWEIS

- ◆ Die Laufzeiten von Rohrmotoren können je nach Temperatur variieren. Das gezielte Anfahren einer bestimmten Position unterliegt daher gewissen Toleranzen.
- ◆ Die Laufzeit muss möglichst exakt eingestellt werden, damit die gewünschten Positionen zuverlässig angefahren werden können.
- ◆ Bei Änderung der Endpunkte muss die Laufzeit neu eingestellt werden.
- ◆ Wird die Laufzeit z.B. mit Hilfe einer Uhr gemessen, sollte die Messung in Auf-Richtung erfolgen und ca. 10 % addiert werden.



19.2 Menü 9.2 - Motor-Laufzeit einstellen

1. Das Menü **9.2 - Motor-Laufzeit** wählen und öffnen.
2. Die [**Ab**]-Taste drücken und gedrückt halten, ...
3. Die [**Auf**]-Taste drücken und gedrückt halten, ...
4. Die [**Auf**]-Taste loslassen.
Die Laufzeit wurde während der Auffahrt gemessen und gespeichert.
5. Zurück zum Systemmenü.

Die Laufzeit manuell einstellen

- a) Den Rollladen vollständig schließen.
- b) Danach den Rollladen bis zum oberen Endpunkt fahren und die benötigte Zeit messen und notieren.
- c) Die gemessene Laufzeit im Menü **9.2** eingeben und bestätigen.



z. B. 15 Sek.



19.3 Menü 9.3 - Lüftungsposition [▼] einstellen

DE

Falls der Rollladen sich nicht bis zum unteren Endpunkt schließen soll, können Sie mit Hilfe dieser Funktion eine beliebige Position (**z. B. als Lüftungsposition**) festlegen.

Beim automatischen Schließen hält der Rollladen an der Lüftungsposition an, kann aber danach manuell ganz geschlossen werden.

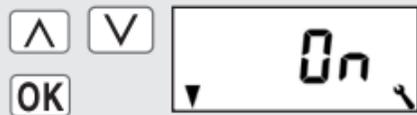
HINWEIS

Vor dem Einstellen der Lüftungsposition muss die Laufzeit eingestellt sein, s. Seite 68.

1. Das Menü **9.3 - Lüftungsposition** auswählen und öffnen.



2. Die Lüftungsposition ein- oder ausschalten.



On = Lüftungsposition ein

> weiter mit b)

OFF = Lüftungsposition aus

> zurück zum Menü Systemeinstellungen

3. Den Rollladen zuerst vollständig öffnen.





19.3 Menü 9.3 - Lüftungsposition [▼] einstellen

4. Fahren Sie danach den Rollladen in die gewünschte Position.



oder

4. Geben Sie die gewünschte Lüftungsposition durch Verändern der Prozentwerte ein.



Beispiel

- 0 %** = der Rollladen ist vollständig geöffnet.
- 100 %** = der Rollladen ist vollständig geschlossen.

5. Die Lüftungsposition bestätigen und zurück zum Menü System-einstellungen.

OK

HINWEIS

Wird durch das Anfahren in Punkt 4 die Position 0% oder 100% eingestellt, wird die Lüftungsposition abgeschaltet.



19.4 Menü 9.4 - Postleitzahl [PLZ] einstellen

DE

1. Das Menü **9.4 - Postleitzahl** auswählen und öffnen.



2. Die **Postleitzahl** eingeben und bestätigen.



HINWEIS:

- ◆ Für deutsche Städte werden nur die ersten beiden Ziffern der Postleitzahl eingegeben.
- ◆ Für verschiedene europäische Städte finden Sie eine Zeitzonentabelle auf Seite 101.
- ◆ Sollte der Troll Comfort nicht in Deutschland eingesetzt werden, kann es erforderlich sein, die automatische Sommer- /Winterzeitumstellung abzuschalten. Siehe dazu Seite 81 „**Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ein-/ausschalten**“.



19.5 Menü 9.5 - Schaltzeitprogramm [] wählen

DE

Die Anzahl der einzustellenden Öffnungs- und Schließzeiten hängt von der Auswahl des gewünschten **Schaltzeitprogramms** in diesem Menü ab.

Es stehen drei Schaltzeitprogramme zur Verfügung:

[1] Wochenschaltzeiten (Werkseinstellung)

- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲ / ▼] für [MO...SO]

[2] Werktags- und Wochenendschaltzeiten

- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲ / ▼] für [MO...FR]
- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲ / ▼] für [SA + SO]

[3] Einzeltageschaltzeiten

- ◆ Ein Schaltzeitenpaar [▲ / ▼] für jeden einzelnen Wochentag [MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO]

Verdoppeln der Schaltzeiten durch Aktivieren eines zweiten Schaltzeitblocks:

Wollen Sie die Anzahl der Öffnungs- und Schließzeiten verdoppeln, muss an dieser Stelle ein zweiter **Schaltzeitblock** ($n = 2$) aktiviert werden.

Nach der Aktivierung können Sie die Öffnungs- und Schließzeiten für beide Schaltzeitblöcke einstellen, s. Seite 39.



19.5 Menü 9.5 - Schaltzeitprogramm [07] wählen

DE

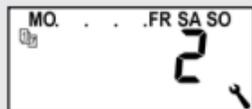
1. Das Menü **9.5 - Schaltzeitprogramm** wählen und öffnen.



2. Das gewünschte **Schaltzeitprogramm** wählen und bestätigen.



- 1 = Wochenschaltzeiten
2 = Werktags-/Wochenendschaltzeiten
3 = Einzeltageschaltzeiten



3. Die Anzahl der **Schaltzeitblöcke** einstellen und bestätigen.



n 1 = Ein ist ein Schaltzeitblock aktiv.

n 2 = Es sind zwei Schaltzeitblöcke aktiv.



> **Empfohlene Einstellung**

HINWEIS

Die Einstellung der Schaltzeiten erfolgt im Menü [2], s. Seite 43.



19.6 Menü 9.6 - Die Blockiererkennung [BLOCK] einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

Der Troll Comfort ist in der Lage, das Drehmoment von Motoren mit mechanischer Endpunkteinstellung zu überwachen. Dadurch kann die Steuerung den Motor bei Überlastung oder Blockierung abschalten. Der Rollladenbehang wird so vor Beschädigungen geschützt.

HINWEIS

Die **Blockiererkennung** funktioniert nur in Verbindung mit einem Rohrmotor **mit mechanischer Endpunkteinstellung**.

1. Das Menü **9.6 - Blockiererkennung** wählen und öffnen.



2. Die **Blockiererkennung** ein- oder ausschalten und bestätigen.



On = Blockiererkennung
ein

> weiter mit Pkt. 3.

OFF = Blockiererkennung
aus

> zurück zum Systemmenü



19.6 Menü 9.6 - Die Blockierererkennung [BLOCK] einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

3. Den geeigneten **Motortyp** auswählen und bestätigen.



Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des verwendeten Rohrmotors.

Motortypen:

	Ø	/ Leistung
1:06	35 mm	/ 6 Nm
1:10	35 mm	/ bis 10 Nm
2:10	45 mm	/ bis 10 Nm
2:20	45 mm	/ bis 20 Nm
2:30	45 mm	/ bis 30 Nm
2:40	45 mm	/ bis 40 Nm
2:50	45 mm	/ bis 50 Nm



Falls der verbaute Motortyp nicht bekannt ist wählen Sie:

- 1:06** für Rollläden mit einer Fläche bis zu 1,5 m²
2:30 für größere Rollläden

4. Die **Empfindlichkeit** einstellen und bestätigen.

Empfindlichkeit:

- 1 = gering
 6 = hoch



HINWEIS

- ◆ Um den Rollladenbehang bei einer Blockierung zu schonen, sollte durch Testfahrten eine möglichst hohe Empfindlichkeitseinstellung gefunden werden.
- ◆ Je nach Beschaffenheit des Rollladens (Gewicht, Laufverhalten, etc.) kann es erforderlich sein, die **Abschaltempfindlichkeit** anzupassen.

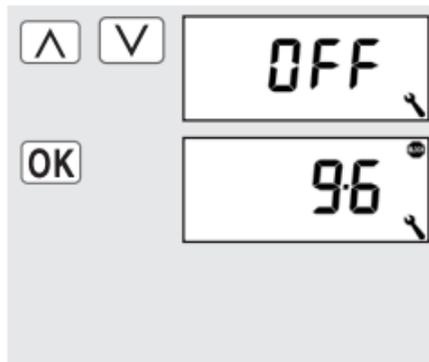


19.6 Menü 9.6 - Die Blockiererkennung [BLOCK] einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

5. Aktivieren / Deaktivieren des **Reversierens** nach einer **Blockierung**.

On = Reversieren ein
OFF = Reversieren aus



Automatisches Reversieren bei einer Blockierung.

Der Motor fährt nach einer erkannten Blockade direkt für ca. 2 Sekunden in die Gegenrichtung um den Rollladen zu entlasten.

Weitere Hinweise zur Blockiererkennung:

- ◆ Bei längeren Anschlussleitungen (>5 m) ist es möglich, dass die Blockiererkennung durch Störeinflüsse nicht richtig arbeiten kann.

- ◆ Bei mechanischen Motoren mit hoher Schalthysterese ist es möglich, dass der Motor aus den Endpunkten heraus durch die Blockiererkennung abgeschaltet wird. Bei derartigen Motoren muss die Blockiererkennung ausgeschaltet werden.

HINWEIS:

- ◆ Bei einigen Motoren kann es zu unerwünschtem Reversieren in den Endlagen kommen (z. B. untypische interne Motorbeschaltungen, lange Zuleitungen usw.). In diesen Fällen empfehlen wir das Reversieren auszuschalten.
- ◆ Ist der Motortyp nicht genau zu bestimmen, muss durch Versuche eine geeignete Einstellung bezüglich Motortyp und Empfindlichkeit gefunden werden.



Mit Hilfe dieser Funktion kann der Troll Comfort zur Steuerung einer Jalousie verwendet werden.

Folgende Einstellungen sind möglich:

- ◆ Tipp-Betrieb
- ◆ Wendeautomatik
- ◆ Wendezeit

Kurzbeschreibung des Tipp-Betriebs

Um die Lamellen einer Jalousie komfortabel einstellen zu können, steht ein Tipp-Betrieb zur Verfügung. Durch kurzes Tippen der Bedientasten ist eine komfortable Einstellung der Lamellen möglich.

Um eine Jalousie komfortabel bis in die Endpunkte fahren zu können, drücken Sie die Bedientaste 1 Sekunde länger als die eingestellte Wendezeit. Nach dem Loslassen der Taste fährt die Jalousie ohne zu stoppen bis zum Endpunkt.

Kurzbeschreibung der Wendeautomatik

Falls der Troll Comfort den Jalousiemotor in **Ab-Richtung** ansteuert bis die eingestellte Laufzeit erreicht ist oder der Jalousiemotor manuell gestoppt wird, reversiert der Motor für kurze Zeit automatisch (Wendeautomatik). So können die Lamellen in die gewünscht Stellung gebracht werden um den Raum zu beschatten.

HINWEIS

- ◆ Wird der Motor durch die Sonnenautomatik bis zur Sonnenposition gefahren, wird keine Wendeautomatik durchgeführt.
 - ◆ Der Lichtsensor muss möglichst tief unterhalb der eingestellten Sonnenposition montiert werden.
-



19.7.1 Menü 9.7 - Jalousiemodus [# / T] einstellen

1. Das Menü **9.7 - Jalousiemodus** wählen und öffnen.



2. Den **Tippbetrieb** ein- oder ausschalten und bestätigen.



On = ein

OFF = aus

3. Die **Wendeautomatik** ein- oder ausschalten und bestätigen.



On = ein

OFF = aus

> weiter mit Pkt. 4.

> zurück zum Systemmenü

4. Die **Wendezeit** einstellen oder ausschalten.



Einstellbereich:

OFF oder

0.1 bis 5.00 Sekunden

5. Die letzte Einstellung bestätigen und zurück zum Menü Systemeinstellungen.



Menü 9.8 - Geräteeinstellungen		
Symbol	Menü	Seite
	9.8.1 Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung	81
	9.8.2 Displaykontrast	82
	9.8.3 Displaybeleuchtung	82
	9.8.4 Uhr-Modus *	83
	9.8.5 Tastensperre	84
	9.8.6 Eingänge E1/E2 *	85
	9.8.7 Drehrichtungsumkehr	87
[L]	9.8.8 Lichtfunktion *	88
	9.8.9 Endpunkte *	91
i	9.8.0 Softwareversion	94

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.



19.8.1 Menü 9.8.1 - Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung ein- /ausschalten

DE

Der Troll Comfort verfügt über eine automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung.

HINWEIS

Sollte die Steuerung nicht in Deutschland eingesetzt werden, kann es erforderlich sein, die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung auszuschalten.

1. Das Menü **9.8.1 - Sommer-/Winterzeitumstellung** wählen und öffnen.



2. Die **Sommer-/Winterzeitumstellung** ein- oder ausschalten und bestätigen.



On = Funktion ein

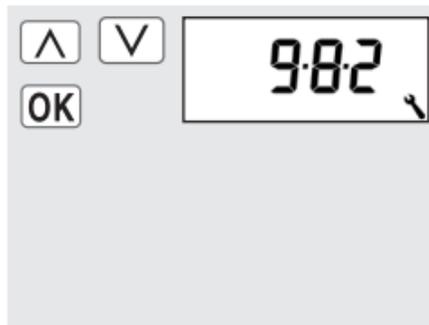
OFF = Funktion aus



19.8.2 Menü 9.8.2 - Displaykontrast einstellen

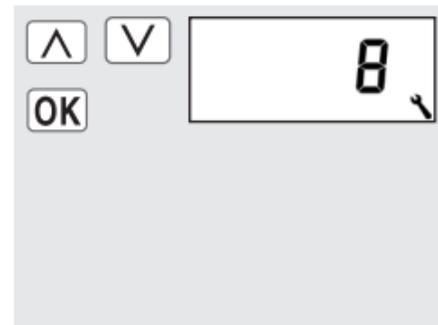
DE

1. Das Menü **9.8.2 - Displaykontrast** auswählen und öffnen.



2. Den gewünschten Kontrast einstellen und bestätigen.

1 = niedriger Kontrast
10 = hoher Kontrast

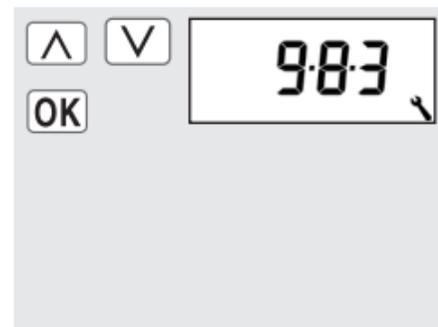


19.8.3 Menü 9.8.3 - Permanente Displaybeleuchtung einstellen

Beim Drücken einer Bedientasten wird die Hintergrundbeleuchtung der Normalanzeige voll eingeschaltet.

Danach reduziert sich die Helligkeit langsam auf die eingestellte Stufe.

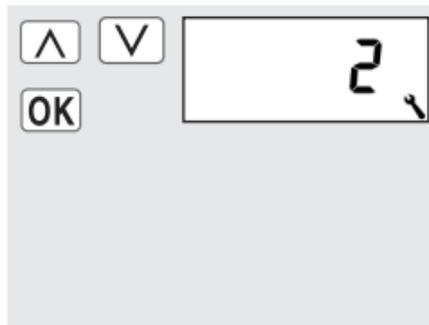
1. Das Menü **9.8.3 - Displaybeleuchtung** auswählen und öffnen.



🔧 19.8.3 Menü 9.8.3 - Permanente Displaybeleuchtung einstellen

2. Die gewünschte Helligkeitsstufe einstellen und bestätigen.

0 = ausgeschaltet
1-3 = Helligkeitsstufen



Die Displaybeleuchtung bleibt dauerhaft auf der eingestellten Stufe eingeschaltet.

🔧 19.8.4 Menü 9.8.4 - Uhrmodus einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

In diesem Menü können Sie die Zeitbasis (je nach örtlicher Netzversorgung) für die interne Uhr umstellen.

1. Das Menü **9.8.4 Uhrmodus** auswählen und öffnen.



2. Den Uhrmodus einstellen und bestätigen.

1 = 50 Hz - Betrieb
2 = 60 Hz - Betrieb
3 = Quarzbetrieb





19.8.5 Menü 9.8.5 - Tastensperre ein-/ausschalten

Zum Schutz gegen unbeabsichtigte Eingaben, können Sie eine Tastensperre aktivieren.

Automatische Aktivierung nach ca. zwei Minuten

Ist die Tastensperre aktiviert und erfolgt zwei Minuten lang keine Eingabe wird die Tastensperre automatisch eingeschaltet.

1. Das Menü **9.8.5-Tastensperre** auswählen und öffnen.



2. Die Tastensperre ein- oder ausschalten.



On = ein

OFF = aus

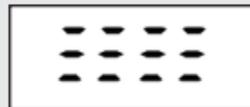
Um die Tastensperre in der Normalanzeige aufzuheben bzw. vorzeitig zu aktivieren die **[SET/ Stopp]**-Taste vier Sekunden lang drücken.

HINWEIS

Auch bei aktiver Tastensperre kann der Rollladen manuell betätigt werden.



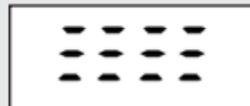
ca. 4 Sek.



Anzeige:



Normalanzeige bei aktiver Tastensperre.



Beim Drücken der Menütaste.



19.8.6 Menü 9.8.6 - Eingänge E1 / E2 konfigurieren (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

Externe Steuerung über zwei Eingänge E1 und E2

Der Troll Comfort verfügt über zwei konfigurierbare Eingänge **E1** und **E2** (230 V / 50 Hz) zum Anschluss externer Signalgeber (z. B. Jalousieschalter / Umweltsensoren etc.).

Folgende Konfigurationen sind möglich:

- [0] Aus
- [1] AUF (Rollladenmodus)
- [2] AB (Rollladenmodus)
- [3] AUF (Jalousiemodus)
- [4] AB (Jalousiemodus)
- [5] AUF / Stopp / Ab
- [6] Automatikbetrieb ein-/ausschalten (Schließer, NO)
- [7] Automatikbetrieb ein-/ausschalten (Öffner, NC)
- [8] externes Windsignal, NO
- [9] externes Regensignal, NO

HINWEIS

- ◆ Ist der Manuellbetrieb aktiv, werden die Eingänge nicht berücksichtigt (Die Wind-Funktion ausgenommen).
- ◆ Beide Eingänge werden unabhängig voneinander konfiguriert.

1. Das Menü **9.8.6 - Eingänge** auswählen und öffnen.



2. Die Funktion für den Eingang 1 (**E1**) einstellen und bestätigen.



3. Die Funktion für den Eingang 2 (**E2**) einstellen und bestätigen.



4. Danach erscheint wieder das Systemmenü.

HINWEIS

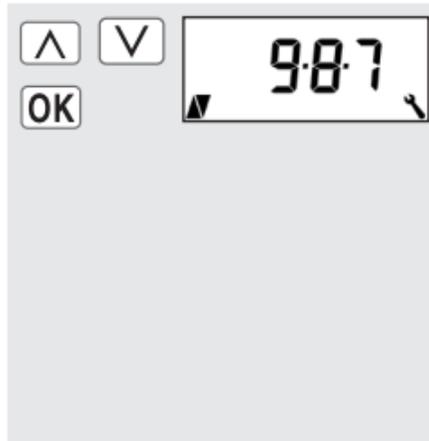
Anwendungsbeispiele für die Eingänge E1 / E2 finden Sie auf unserer Internetseite: www.rademacher.de



19.8.7 Menü 9.8.7 - Drehrichtungsumkehr ein-/ausschalten

Sollte die Drehrichtung des angeschlossenen Motors vertauscht sein (Taste [**Auf**] bewegt den Rollladen abwärts und Taste [**Ab**] bewegt Rollladen aufwärts) muss der Motor nicht neu verkabelt werden. Mit Hilfe der Funktion **Drehrichtungsumkehr** kann die Drehrichtung des Motors einfach geändert werden.

1. Das Menü **9.8.7 - Drehrichtungsumkehr** auswählen und öffnen.



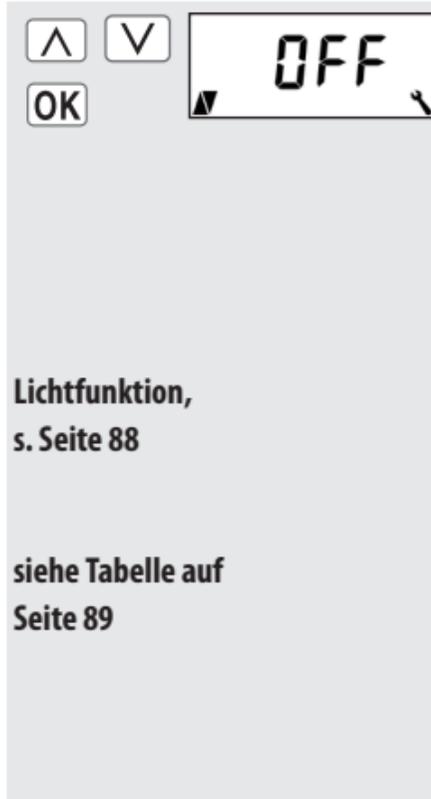
2. Die Drehrichtungsumkehr ein- oder ausschalten.

On = ein
OFF = aus

HINWEIS

Bei aktiver Lichtfunktion gelten die folgenden Einstellungen.

On = Gerätemodus
OFF = Lichtmodus





19.8.8 Menü 9.8.8 - Lichtfunktion; Kurzbeschreibung (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

Mit Hilfe der Lichtfunktion kann statt eines Rollladenmotors eine Lampe (oder ein anderer elektrischer Verbraucher) angeschlossen und mit Hilfe der Automatikfunktionen gesteuert werden.

Zusätzlich ist eine manuelle Bedienung der Beleuchtung mit den Tasten **[Auf / Ab und SET/Stopp]** möglich.

Bei aktivierter Lichtfunktion ändert sich die Funktion des Troll Comfort grundlegend.

Da statt eines Motors eine Lampe (oder ein anderer elektrischer Verbraucher) gesteuert wird, haben die motorspezifischen Funktionen des Troll Comfort keine Bedeutung bzw. keine Funktion mehr:

- ◆ Laufzeit
- ◆ Endpunkteinstellung
- ◆ Tipp-Betrieb
- ◆ sämtliche Funktionen des Jalousiemodus
- ◆ Wind- und Regenautomatik
- ◆ Sonnen- und Lüftungsposition



Funktionsvergleich zwischen Licht- und Gerätemodus

Kommando bzw. Signal	Lichtfunktion aus	Lichtfunktion ein	
	Rohrmotor-Modus	Lichtmodus Drehrichtungsumkehr [OFF]	Gerätemodus Drehrichtungsumkehr [On]
	Auf	Aus	Ein
	Stopp	Aus	Aus
	Ab	Ein	Aus
Abenddämmerung	Ab	Ein	Aus
Morgendämmerung	Auf	Aus	Aus
Sonne	Ab	Aus	keine Funktion

1. Das Menü **9.8.8 - Lichtfunktion** auswählen und öffnen.



2. Die Lichtfunktion ein- oder ausschalten.



On = ein

OFF = aus

3. Zurück zum Hauptmenü.



Auswahl zwischen Licht- und Gerätefunktion

Bei aktivierter Lichtfunktion kann im Menü **9.8.7 - Drehrichtungsumkehr** (s. Seite 87) zwischen [**Lichtmodus**] und [**Gerätemodus**] gewählt werden.



19.8.9 Menü 9.8.9 - Endpunkte des Rohrmotors einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

Sie können mit Hilfe des Troll Comfort die Endpunkte von elektronischen RADEMACHER - Rohrmotoren einstellen.

HINWEIS

- ◆ Während der aktiven Endpunkteinstellung wird zusätzlich [SET] angezeigt.
- ◆ Die Endpunktfunktion steht nur für elektronische Rohrmotoren von RADEMACHER ab Baujahr 2000 zur Verfügung.
- ◆ Bei parallel geschalteten Rohrmotoren ist keine Endpunkteinstellung möglich.
- ◆ Bei aktivierter Lichtfunktion steht die Endpunktfunktion nicht zur Verfügung



19.8.9 Menü 9.8.9 - Endpunkte des Rohrmotors einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

DE

1. Das Menü **9.8.9 - Endpunkte** auswählen und öffnen.

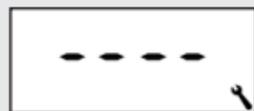


2. Zur Erkennung des Motortyps, den Motor mindestens zwei Sekunden lang fahren lassen.



3. Beachten Sie die Anzeige:

Der Rohrmotortyp wurde nicht erkannt, weiter mit Pkt. 6.



Der Rohrmotortyp wurde erkannt, weiter mit Pkt. 4.

4. Den oberen Endpunkt einstellen.

- a) Dazu die Einstelltaste drücken und gedrückt halten. Der Rollladen fährt nach oben.

- b) Die Taste loslassen, sobald der gewünschte Endpunkt erreicht ist.



Der obere Endpunkt wird im Motor gespeichert.



19.8.9 Menü 9.8.9 - Endpunkte des Rohrmotors einstellen (gilt nicht für Troll Comfort 3D)

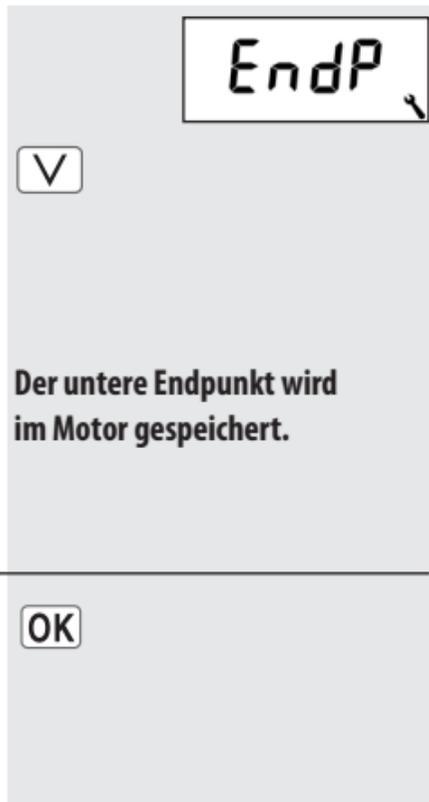
DE

5. Den unteren Endpunkt einstellen.

a) Dazu die Einstelltaste drücken und gedrückt halten. Der Rollladen fährt nach unten.

b) Die Taste loslassen, sobald der gewünschte Endpunkt erreicht ist.

6. Zurück zum Systemmenü.



HINWEIS

Die Endpunkte werden nur gespeichert, wenn:

- ◆ Der Rohrmotor mindestens vier Sekunden lang läuft bevor ein Endpunkt erreicht ist.
- ◆ Die Einstellungen von dem Endpunkt aus vorgenommen werden, der verändert werden soll.
- ◆ Prüfen Sie direkt nach der Einstellung das korrekte Anfahren der Endpunkte mit Hilfe der Bedientasten.





19.8.10 Menü 9.8.0 - Softwareversion anzeigen

DE

In diesem Menü kann die aktuelle Softwareversion des Troll Comfort angezeigt werden.

1. Das Menü **9.8.0 - Softwareversion** wählen und öffnen.



2. Anschließend wird die **aktuelle Softwareversion** angezeigt.



3. Durch erneutes Drücken wird die **Gerätevarian- te** angezeigt.



4. Durch weiteres Drücken wird ein **Displaytest** durchgeführt.



5. Zurück zum Systemmenü.

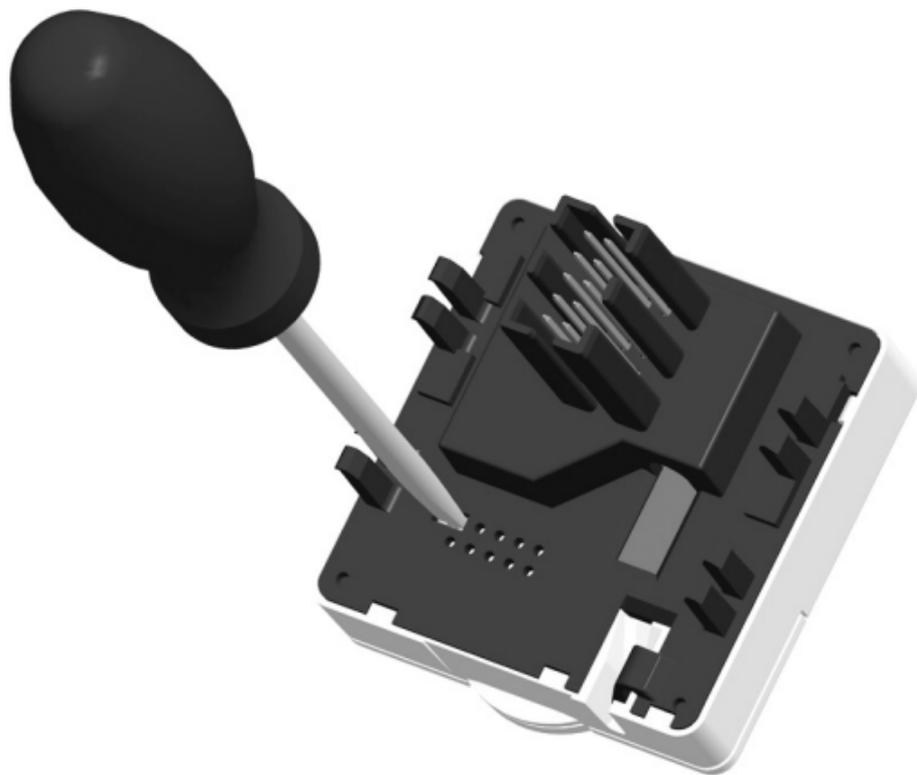


Sollte der Troll Comfort nicht mehr reagieren, so kann ein Hardware-Reset durchgeführt werden. Dazu muss das Bedienteil [1] aus dem Installationsgehäuse [3] herausgezogen werden.

Auf der Rückseite des Bedienteils [1] befinden sich in der Mitte einer Öffnung **zwei Kontaktflächen**, die z. B. mit einem Flachschraubendreher für einige Sekunden vorsichtig **überbrückt** werden müssen.

Nachdem der Schraubendreher wieder von den Kontaktflächen entfernt wurde, kann das Bedienteil [1] wieder in das Installationsgehäuse [3] eingesetzt werden.

Bei einem Hardware-Reset geht die Uhrzeit und das Datum verloren. Alle anderen Einstellungen bleiben erhalten.





Auch bei der Demontage des Troll Comforts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss auf Seite 22.

Demontageablauf:

1. Das Stromnetz spannungslos schalten.
2. Die Anschlussstelle gegen Wiedereinschalten sichern und auf Spannungsfreiheit prüfen.
3. Das Bedienteil [1] vorsichtig vom Installationsgehäuse [3] abziehen.
4. Den Abdeckrahmen [2] entfernen.
5. Das Installationsgehäuse [3] lösen, aus der Unterputzdose herausziehen und von der Netzzuleitung abklemmen.
6. Die Anschlussstelle gegen Wiedereinschalten gesichert lassen oder bei Bedarf neu bestücken.

C **E** Hiermit erklärt die RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH, dass der **Troll Comfort** und **der Troll Comfort 3D** 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)

i 24. Technische Daten

Außenmaße Bedienteil:	50 x 50 mm x 12 (nach DIN 49075)
Farbe:	Ultraweiß / Aluminium
Nennspannung:	230 V / 50 Hz; 230 V / 60 Hz
Max. Schaltleistung:	8 (4) A μ (Type 1B)
Stand-By Leistungsaufnahme:	<0,3 W
Nebenstelleneingänge:	2 (E1 und E2), konfigurierbar (nicht für Troll Comfort 3D)
Anschlussquerschnitt:	1,5 mm ²
Einbautiefe:	32 mm
Zulässige Umgebungstemperatur:	0 bis 40°C
Gangreserve der Uhr bei Netzausfall:	max. 8 Stunden
Schutzklasse:	II (nur für trockene Räume)

i 25. Werkseinstellungen

DE

Automatik:	On (Ein)
Schaltzeiten:	On (Ein)
Auf-Zeit und Modus:	7:00 Uhr / NORMAL
Ab-Zeit und Modus:	20:00 Uhr / NORMAL
Zufallsfunktion:	OFF (Aus)
Sonnenautomatik:	OFF (Aus)
Motor-Laufzeit:	150 Sekunden
Lüftungsposition:	OFF (Aus) / 80 %
Postleitzahl:	46
Schaltzeitprogramm:	1
Blockierererkennung: *	OFF (Aus)
- Motortyp:	2 (45 mm / 30 Nm)
- Empfindlichkeit:	2:30
- Reversieren:	OFF (Aus)

Tippbetrieb:	OFF (Aus)
Wendeautomatik:	OFF (Aus)
Wendezeit:	1,5 Sekunden
Automatische Sommer- / Winterzeitumstellung:	On (Ein)
Displaykontrast:	8
Displaybeleuchtung:	0
Uhr-Modus: *	1 (50 Hz)
Tastensperre:	OFF (Aus)
Eingänge E1 / E2: *	OFF / OFF (Aus)
Drehrichtungsumkehr:	OFF (Aus)
Lichtfunktion: *	OFF (Aus)

* Steht für die Geräte-Variante „Troll Comfort 3D“ nicht zur Verfügung.

Belgien

- 101 Antwerpen
- 102 Brügge
- 103 Brüssel
- 104 Lüttich
- 105 Mechelen
- 106 Mons
- 107 Oostende

Dänemark

- 108 Aalborg
- 109 Ringsted
- 110 Esbjerg
- 111 Horsens
- 112 Kolding
- 113 Kopenhagen
- 114 Svendborg
- 115 Randers

England

- 116 Aberdeen
- 117 Birmingham
- 118 Bristol
- 119 Glasgow
- 120 London
- 121 Manchester
- 122 Newcastle

Estland

- 123 Tallinn

Finnland

- 124 Helsinki
- 125 Jyväskylä
- 126 Oulu
- 127 Tampere
- 128 Turku
- 129 Vasa

Frankreich

- 130 Bordeaux
- 131 Brest
- 132 Dijon
- 133 Le Havre
- 134 Lyon
- 135 Montpellier
- 136 Nantes
- 137 Nice
- 138 Paris
- 139 Reims
- 140 Strasbourg
- 141 Toulon

Italien

- 142 Bologna
- 143 Bozen
- 144 Florenz
- 145 Genua

- 146 Mailand
- 147 Neapel
- 148 Palermo
- 149 Rom
- 150 Turin
- 151 Venedig

Irland

- 152 Cork
- 153 Dublin
- 154 Belfast

Lettland

- 155 Riga

Liechtenstein

- 156 Vaduz

Litauen

- 157 Vilnius

Luxemburg

- 158 Luxemburg

Niederlande

- 159 Amsterdam
- 160 Eindhoven
- 161 Enschede
- 162 Groningen
- 163 Maastricht
- 164 Rotterdam
- 165 Utrecht

Norwegen

- 166 Oslo
- 167 Stavanger
- 168 Bergen
- 169 Trondheim

Österreich

- 170 Amstetten

- 171 Baden
- 172 Braunau
- 173 Brixen
- 174 Bruck/Mur
- 175 Eisenstadt
- 176 Graz
- 177 Innsbruck
- 178 Klagenfurt
- 179 Landeck
- 180 Linz
- 181 Nenzing
- 182 Salzburg
- 183 Wien

Polen

- 184 Breslau
- 185 Bromberg
- 186 Danzig
- 187 Kattowitz

188 Krakau
189 Lodz
190 Lublin
191 Posen
192 Stettin
193 Warschau

Portugal

194 Faro
195 Lissabon
196 Porto

Schweiz

197 Basel
198 Bern
199 Andermatt
200 Chur
201 Lausanne
202 Luzern

203 Zürich

Schweden

204 Boras
205 Gävle
206 Göteborg
207 Helsingborg
208 Jönköping
209 Östersund
210 Malmö
211 Stockholm
212 Sundsvall
213 Umea

Spanien

214 Almería
215 Alicante
216 Barcelona
217 Bilbao

218 Badajoz
219 Burgos
220 Cáceres
221 Castellón
222 Granada
223 Guadalajara
224 La Coruña
225 Lérida
226 León
227 Madrid
228 Murcia
229 Oviedo
230 Palma
231 Pamplona
232 San Sebastián
233 Sevilla
234 Santander

235 Valencia
236 Valladolid
237 Vitoria
238 Zaragoza
239 La Palma
240 Teneriffa
241 Grand Canaria
242 Fuerteventura

Süd-Osteuropa

243 Athen
244 Belgrad
245 Bratislava
246 Bukarest
247 Budapest
248 Istanbul
249 Maribor
250 Prag

251 Sarajevo
252 Sofia
253 Skopje
254 Thessaloniki
255 Zagreb

i 27. Zubehör

Zubehör finden Sie unter der folgenden Internetadresse:

www.rademacher.de/zubehoer

<u>Lichtsensor:</u>	<u>Art.-Nr.</u>	<u>Kabellänge</u>
	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

i 28. Garantiebedingungen

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH gibt eine 24-monatige Garantie für Neugeräte, die entsprechend der Einbauanleitung montiert wurden. Von der Garantie abgedeckt sind alle Konstruktionsfehler, Materialfehler und Fabrikationsfehler.

Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben von dieser Garantie unberührt.

Ausgenommen von der Garantie sind:

- ◆ Fehlerhafter Einbau oder Installation
- ◆ Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung
- ◆ Unsachgemäße Bedienung oder Beanspruchung
- ◆ Äußere Einwirkungen wie Stöße, Schläge oder Witterung
- ◆ Reparaturen und Abänderungen von dritten, nicht autorisierten Stellen

i 28. Garantiebedingungen

DE

- ◆ Verwendung ungeeigneter Zubehörteile
- ◆ Schäden 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 betroffenen 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. Festnetz bzw. max. 42 ct/Minute aus dem dt. Mobilfunknetz.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen unverbindlich.