D

Troll Standard

Betriebs- und Montageanleitung für 50er Schalterprogramme

RolloHomeControl
RADEMACHER

Artikel-Nr.:
3650 03 12 (Ultraweiß)
3650 03 22 (Aluminium)

VBD 592-1 (05.13)

Sehr geehrte Kunden...

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

Der **Troll Standard** 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 Ihres **Troll Standard**.

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

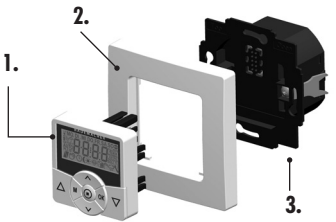
Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf und übergeben Sie die Anleitung bei einem Besitzerwechsel auch dem Nachbesitzer.

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

Inhaltsverzeichnis

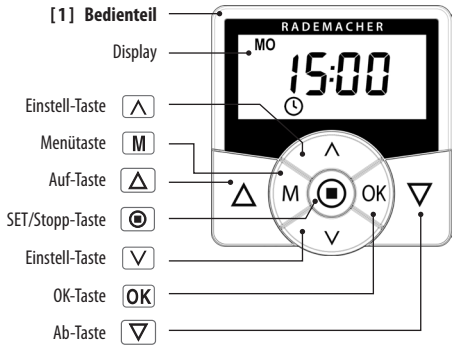
1. Lieferumfang / Gesamtansicht 4
2. Die Tastenfunktionen 5
3. Legende der Displaysymbole 6
4. Menüübersicht 7
5. Zeichenerklärung 8
6. Allgemeine Sicherheitshinweise 9
7. Richtige Verwendung 10
8. Falsche Verwendung 10
9. Kurzbeschreibung 11
   9.1 Kompatible Schalterprogramme 12
10. Funktionsübersicht 13
11. Wichtige Hinweise vor dem elektrischen Anschluss und vor der Montage 14
12. Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss 16
13. Elektrischer Anschluss des Troll Standard 17
14. Montage 18
15. Kurzbeschreibung der Normalanzeige und des Hauptmenüs 19
    15.1 Öffnen und Schließen der Menüs (Beispiel: Zufallsfunktion einschalten) 20
16. Erstinbetriebnahme mit dem Installationsassistenten 21
17. Manuelle Bedienung 23
18. Memory Funktion - Übernahme der aktuellen Uhrzeit als Schaltzeit 24
19. Menüübersicht / Hauptmenü 25
    19.1 [AUTO] Automatikbetrieb; Kurzbeschreibung 26
    19.2 Menü 1 - Automatikbetrieb ein-/ausschalten 27
    19.3 Schaltzeiten (Öffnungs- und Schließzeiten) [▲/▼]; Kurzbeschreibung 28
    19.4 Menü 2 - Öffnungs- und Schließzeiten [▲/▼] einstellen 29
    19.5 Menü 6 - Die Zufallsfunktion [ ] einstellen 30
20. Das Menü 9 - Systemeinstellungen [ ]; Kurzbeschreibung 31
    20.1 Menü 9.1 - Uhrzeit und Datum [ ] einstellen 32
    20.2 Menü 9.5 - Schaltzeitprogramm [ ] wählen 33
    20.3 Menü 9.6 - Die Blockiererkennung [BLOCK] einstellen 34
    20.4 Menü 9.8.1 - Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ein- /ausschalten 37
    20.5 Menü 9.8.2 - Displaykontrast einstellen 38
    20.6 Menü 9.8.4 - Uhrmodus einstellen 38
    20.7 Menü 9.8.5 - Tastensperre ein-/ausschalten 39
    20.8 Menü 9.8.7 - Drehrichtungsumkehr ein-/ausschalten 40
    20.9 Menü 9.8.0 - Softwareversion anzeigen 41
21. Software-Reset 42
22. Hardware-Reset 43
23. Demontage 44
24. CE-Zeichen und EG-Konformität 45
25. Technische Daten und Werkseinstellungen 46
26. Garantiebedingungen 47

1. Lieferumfang / Gesamtansicht



Legende

1. Bedienteil (50 x 50) mm
2. Abdeckrahmen
3. Installationsgehäuse
4. 1 x Bedienungsanleitung (ohne Abbildung)



2. Die Tastenfunktionen

△ ▽ **Die Bedientasten [Auf / Ab]**

- Manuelle Bedienung **[Auf △ / Ab ▽]**.

◉ **SET/Stopp-Taste, [◉]**

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

M **Menütaste, [M]**

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

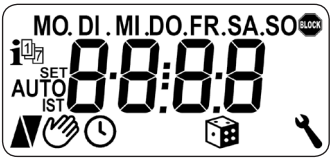
∧ ∨ **Die Einstelltasten, [∧/∨]**

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

OK **[OK]-Taste**

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

3. Legende der Displaysymbole



[MO ... SO]	Wochentage
88:88	Uhrzeit / Einstellparameter
i	Informationen
	Schaltzeitprogramm
[SET]	Einstellung
[AUTO]	Automatikbetrieb
[IST]	IST-Wert
	Fahrtrichtung - Auf / Ab
	Automatikbetrieb aus
	Schaltzeiten
	Zufallsfunktion
	Systemeinstellungen
BLOCK	Blockiererkennung

4. Menüübersicht

5. Zeichenerklärung

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 17.
- 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 48.

Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

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

7. Richtige Verwendung

Verwenden Sie den **Troll Standard** ausschließlich zum Anschluss und zur Steuerung eines Rohrmotors für Rollläden bzw. Jalousien, Lamellen und Markisen.

Einsatzbedingungen:

- Der Rohrmotor muss über mechanische oder elektronische Endlagenschalter verfügen.
- Betreiben Sie den Troll Standard nur in trockenen Räumen.
- Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort ein 230 V / 50 Hz Stromanschluss mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung) vorhanden sein.

8. Falsche Verwendung

Die Verwendung des Troll Standard für andere als die zuvor genannten Anwendungsbereiche ist nicht zulässig.

- Montieren Sie den Troll Standard nicht im Außenbereich.

Der **Troll Standard** dient zur Steuerung von Rollläden, Jalousien, Lamellen 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 Steuerung über zwei Eingänge E1 und E2

Der Troll Standard verfügt über zwei Eingänge **E1** und **E2** (230 V / 50 Hz) zum Anschluss externer Signalgeber bzw. externer Steuerungen (z. B. Troll Comfort), s. Seite 17.

Kurzbeschreibung der Blockiererkennung

Der Troll Standard ist in der Lage, das **Drehmoment** von Motoren mit **mechanischer Endpunkteinstellung** zu überwachen. Dadurch kann die Steuerung den Motor bei Überlastung oder Blockierung abschalten, s. Seite 34.

Montage, s. Seite 18

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

9.1 Kompatible Schalterprogramme

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 / Trancent / 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.

* nicht im Lieferumfang enthalten

10. Funktionsübersicht

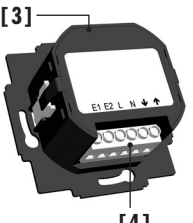
- Installationsassistent für einfache Inbetriebnahme
- Einstellbare Blockiererkennung für mechanische Rohrmotoren
- Manuelle Bedienung vor Ort
- AUTO/MANU - Umschaltung
- Einfache Konfiguration durch menügeführte Bedienung
- Schaltzeiten
  - Einstellbare Öffnungs-[▲] und Schließzeiten [▼] für Ihren Rollladen
- Schaltzeitprogramm:
  - Wochenschaltzeiten
    - Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für **[MO...SO]**
  - Werktags - und Wochenendschaltzeiten
    - Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für **[MO...FR]**
    - Ein Schaltzeitenpaar [▲/▼] für **[SA + SO]**
- Zufallsfunktion (zufällige Verzögerung von 0 bis 30 Minuten)
- Tastensperre
- Memory Funktion (Einfache Übernahme der aktuellen Uhrzeit als Schaltzeit)
- Dauerhafte Speicherung der Einstellungen
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Drehrichtungsumkehr
- Externe Steuerung über zwei Eingänge **E1 / E2**

Beschreibung und Einstellung der einzelnen Funktionen

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Funktionen und deren Einstellung folgt ab Seite 19

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

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



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 die Steuerung 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 Blockierkennung

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

Funktion der Eingänge E1 / E2

E1 = AUF
E2 = AB

HINWEIS

Die externen Signale an den Eingängen E1 und E2 werden nur bei eingeschalteter Automatik berücksichtigt.

12. Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss

Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

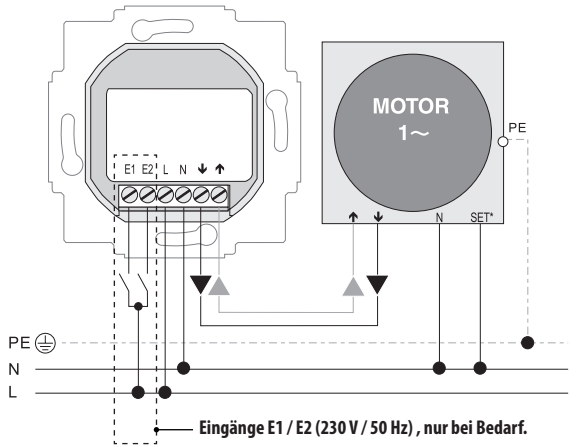
- Der elektrische Anschluss und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen müssen durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschlusshinweisen in dieser Anleitung erfolgen.
- Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.
- Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz 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.

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

- 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 Standard.



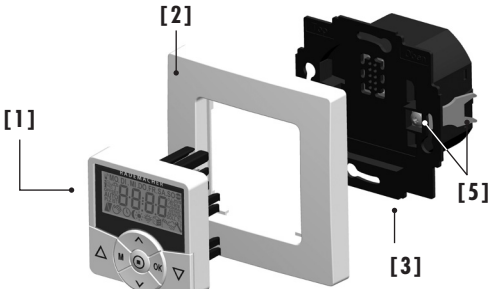
Anschluss der weißen Setzleitung (SET) von RADEMACHER-Rohrmotoren

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

14. Montage

Der Troll Standard ist zur Unterputzmontage vorgesehen.

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



Montageablauf:

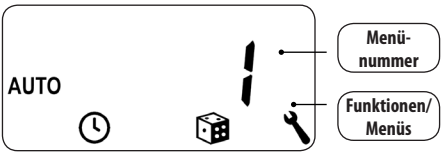
1.	Das Stromnetz spannungslos schalten.
2.	Den elektrischen Anschluss gemäß Anschlussplan (s. Seite 17) vornehmen.
3.	Die Anschlussleitungen in der Unterputzdose verlegen.
4.	Das Installationsgehäuse **[3]** in die Unterputzdose einsetzen und mit den Schrauben der Befestigungskrallen **[5]** fixieren.
5.	Den Abdeckrahmen **[2]** aufsetzen.
6.	Das Bedienteil **[1]** vorsichtig in das Installationsgehäuse **[3]** einstecken.
7.	Die Netzspannung wieder einschalten.

15. Kurzbeschreibung der Normalanzeige und des Hauptmenüs

Die Normalanzeige (Beispiel)

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

Das Hauptmenü



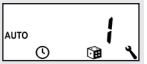
- Anzeige und Auswahl der einzelnen Funktionen bzw. Menüs.
- Im Hauptmenü ist keine manuelle Bedienung möglich.
- Während der Einstellungen werden keine automatischen Schaltbefehle ausgeführt.
- Erfolgt bei aktiviertem Menü ca. 120 Sekunden lang keine Tastenbetätigung, erscheint automatisch wieder die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

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

1. Das **Hauptmenü** öffnen.

Durch Drücken der **[M]**-Taste in der Normalanzeige.

[M]



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.

[OK]

4. Die gewünschte Einstellung vornehmen und mit **[OK]** bestätigen.

[∧] [∨] [OK]

5. Danach erscheint wieder das **Hauptmenü**.

HINWEIS

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

[M]

ca. 1 Sek.

16. Erstinbetriebnahme mit dem Installationsassistenten

Um den Troll Standard einfach und schnell zu konfigurieren steht Ihnen ein Installationsassistent zur Verfügung. Dieser wird Sie bei einer **Erstinbetriebnahme** oder nach einem **Software-Reset** (s. Seite 42) 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 Standard 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.

[Tag.Monat]

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

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

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

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

   Die Schließzeit gilt für die ganze Woche **[MO...SO]**.

HINWEIS

An dieser Stelle ist die Öffnungs- und die Schließzeit als **Wochenschaltzeit [MO...SO]** voreingestellt.

Bei Bedarf können Sie später im Menü **[9.5]** zwischen zwei **Schaltzeitprogrammen** auswählen, s. Seite 33.

6. Nach der letzten Einstellung erscheint die **Normalanzeige**.

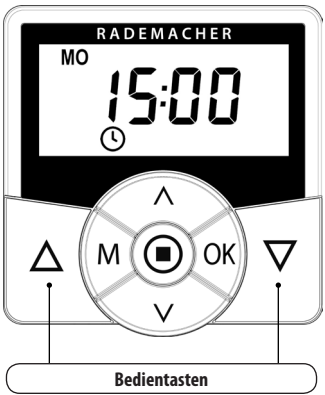
   Der Troll Standard ist jetzt betriebsbereit.

△ ▽ 17. Manuelle Bedienung

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 zum unteren **Endpunkt**.



Um im Jahresverlauf die Schaltzeiten einfach anpassen zu können, ermöglicht Ihnen die Memory Funktion die Übernahme der aktuellen Uhrzeit als Schaltzeit ohne das Schaltzeitenmenü aufrufen zu müssen.

HINWEIS

Bei aktivierten Werktags-und Wochenendschaltzeiten **[MO...FR / SA+SO]** gilt die übernommene Schaltzeit nur für die aktuelle Tagesgruppe, z. B. für **[MO...FR]**.

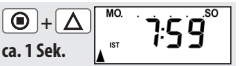
1. Die **aktuelle Uhrzeit** als **Öffnungszeit [▲]** übernehmen.

   oder

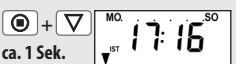
1. Die **aktuelle Uhrzeit** als **Schließzeit [▼]** übernehmen.

   Dazu die jeweiligen Tasten gleichzeitig drücken.

   Zur Quittierung blinkt danach kurz die Anzeige und der Rollladen fährt in die entsprechende Richtung.



Beispiel



Beispiel

M

Hauptmenü

Symbol	Menü		Seite
AUTO	1	Automatikbetrieb	26
	2	Schaltzeiten	28
	6	Zufallsfunktion	30
	9	Systemeinstellungen	31

Einheitliche Menüstruktur im Troll Programm

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

Zur Erhaltung der einheitlichen Menüstruktur ergeben sich daraus beim Troll Standard Sprünge in den Menünummern.

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

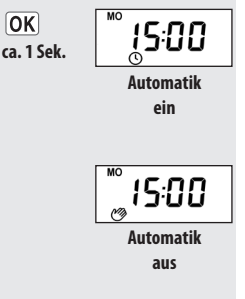
Symbol in der Normalanzeige

- 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.

OK Direktes Umschalten in der Normalanzeige

Bei Bedarf können Sie auch direkt in der Normalanzeige den Automatikbetrieb ein- und ausschalten.

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



Ein-/Ausschalten im Menü 1

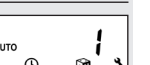
1. Das Hauptmenü öffnen. M

2. Das Menü **1 [AUTO]** wählen und öffnen. ∧ ∨ OK

3. Die gewünschte Einstellung wählen und bestätigen. ∧ ∨ 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 Standard **Öffnungs- [▲] und Schließzeiten [▼]** einstellen.

HINWEIS

Alternativ ist in der Normalanzeige auch die Übernahme der aktuellen Uhrzeit als Schaltzeit möglich, s. Seite 24 (Memory Funktion).

Dazu stehen Ihnen im Menü 9.5 [ ] zwei Schaltzeitprogramme zur Verfügung, s. Seite 33:

[1] Wochenschaltzeiten (Werkseinstellung)

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

[2] Werktags- und Wochenendschaltzeiten

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

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

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

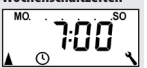
im Menü [9.5], s. Seite 33

2. Das Hauptmenü öffnen.

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

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

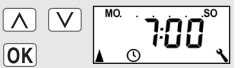
Wochenschaltzeiten



Werktags- / Wochenendschaltzeiten

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

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



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

Die Öffnungs- und Schließzeit gelten für alle Wochentage **[MO. . .SO]**.

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.

M

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.

20. Das Menü 9 - Systemeinstellungen [ ]; Kurzbeschreibung

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

Menü 9 - Systemeinstellungen

Symbol	Menü		Seite
	9.1	Uhrzeit und Datum	32
	9.5	Schaltzeitprogramm	33
	9.6	Blockiererkennung	34
–	9.8	Geräteeinstellungen	37
	9.8.1	Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung	37
	9.8.2	Displaykontrast	38
	9.8.4	Uhr-Modus	38
	9.8.5	Tastensperre	39
	9.8.7	Drehrichtungsumkehr	40
i	9.8.0	Softwareversion	41

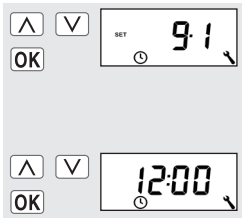
1. Das Menü **9.1 - Uhrzeit und Datum** wählen und öffnen.

Einstellreihenfolge

a) Uhrzeit

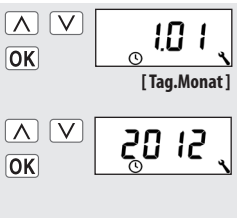
HINWEIS

Durch längeres Drücken einer Einstelltaste beginnt ein schneller Zifernlauf.



b) Datum

c) Jahr



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

Es stehen zwei Schaltzeitprogramme zur Verfügung:

[1] Wochenschaltzeiten (Werkseinstellung)

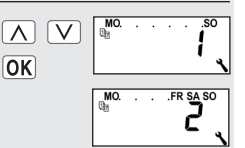
- Ein Schaltzeitenpaar **[▲/▼]** für **[MO...SO]**

[2] Werktags- und Wochenendschaltzeiten

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

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

2. Das gewünschte **Schaltzeitprogramm** wählen und bestätigen.
   - **1** = Wochenschaltzeiten
   - **2** = Werktags-/Wochenendschaltzeiten



HINWEIS

Die Einstellung der Schaltzeiten erfolgt im Menü **[2]**, s. Seite 29.

20.3 Menü 9.6 - Die Blockiererkennung [ ] einstellen

Der Troll Standard 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

OFF = Blockiererkennung aus

> weiter mit Pkt. 3.

> zurück zum Systemmenü

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 m^2

2:30 für größere Rollläden

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

Empfindlichkeit:

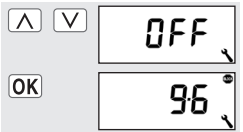
1 = gering

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.

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



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, das 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:

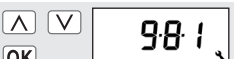
- Bei einigen Motoren kann es zu unerwünschtem Reversieren in den Endlagen kommen (z. B. untypische interne Motorbeschaltungen, lange Zuleitungen usw.). In diesen Fällen empfehlen wir das Reversieren auszuschalten.
- Ist der Motortyp nicht genau zu bestimmen, muss durch Versuche eine geeignete Einstellung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

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

HINWEIS

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

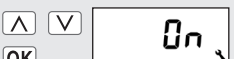
1. Das Menü **9.8.1 - Sommer-/Winterzeitumstellung** wählen und öffnen.



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

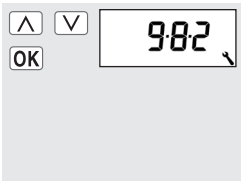
On = Funktion ein

OFF = Funktion aus



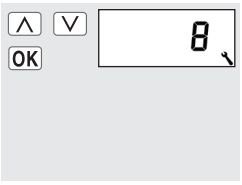
20.5 Menü 9.8.2 - Displaykontrast einstellen

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



a) Den gewünschten Kontrast einstellen und bestätigen.

1 = kleiner Kontrast
10 = hoher Kontrast



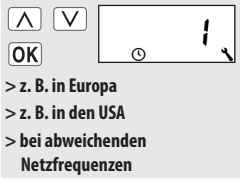
20.6 Menü 9.8.4 - Uhrmodus einstellen

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.

a) Den Uhrmodus einstellen und bestätigen.

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



> z. B. in Europa
> z. B. in den USA
> bei abweichenden Netzfrequenzen

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.

a) 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.

20.8 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 den 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.

---

a) Die Drehrichtungsumkehr ein- oder ausschalten.

On = ein

OFF = aus

20.9 Menü 9.8.0 - Softwareversion anzeigen

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

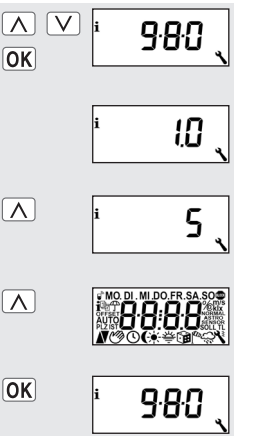
1. Das Menü **9.8.0 - Softwareversion** wählen und öffnen.

a) Anschließend wird die **aktuelle Softwareversion** wird angezeigt.

b) Durch erneutes Drücken wird die **Gerätevariante** angezeigt.

c) Durch weiteres Drücken wird ein **Displaytest** durchgeführt.

d) Zurück zum Systemmenü



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

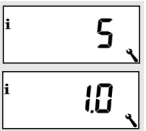
1. Die vier Tasten gleichzeitig 5 Sekunden lang drücken, bis alle Symbole im Display angezeigt werden.

ca. 5 Sek.

2. Danach erscheint für einige Sekunden der Gerätetyp (**S = Standard**) sowie die Softwareversion.

   Alle Einstellungen sind gelöscht und auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

   Beginnen Sie mit den Einstellungen ab Seite 21 (Installationsassistent).



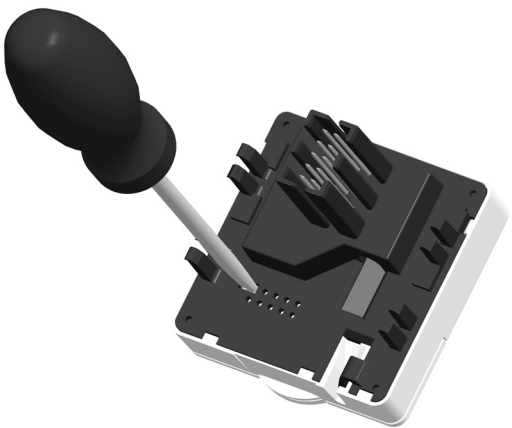
22. Hardware-Reset

Sollte der Troll Standard 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.



23. Demontage

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

Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss auf Seite 16.

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.

24. CE-Zeichen und EG-Konformität

Die Troll Standard (Art.-Nr. 3650 03 12 / 3650 03 22) erfüllen die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien:

CE

2006/95/EG
Niederspannungsrichtlinie
2004/108 EG
EMV-Richtlinie

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

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH & Co. KG

Buschkamp 7

46414 Rhede (Deutschland)

25. Technische Daten und Werkseinstellungen

Außenmaße Bedienteil **[1]**:	50 x 50 mm x 12 (nach DIN 49075)
Farbe:	Ultraweiß / Aluminium
Nennspannung:	230 V / 50 Hz
Max. Schaltleistung:	8 (4) A µ (Type 1B)
Stand-By Leistungsaufnahme:	<0,6 W
Nebenstelleneingänge:	2 (E1 und E2)
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)

Werkseinstellungen:

Automatik:	On (Ein)
Schaltzeiten:	On (Ein)
Auf-Zeit:	7:00 Uhr
Ab-Zeit:	20:00 Uhr
Zufallsfunktion:	OFF (Aus)
Schaltzeitprogramm:	1
Blockiererkennung:	Aus
- Motortyp:	2 (45mm / 30 Nm)
- Empfindlichkeit:	2:30
- Reversieren:	OFF (Aus)
Automatische Sommer- / Winterzeitumstellung:	On (Ein)

26. Garantiebedingungen

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

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
- Schäden durch unzulässige Überspannungen (z.B. Blitzeinschlag)
- Funktionsstörungen durch Funkfrequenzüberlagerungen und sonstige Funkstörungen

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 & Co. KG
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.