

# Modi Gurtkastenuhr

Einbau- und Bedienungsanleitung



Artikel Nr.  
3100 05 12



## Sehr geehrte Kunden,...

---

...mit dem Kauf der **Modi Gurtkastenuhr** haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause RADEMACHER entschieden.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

### Diese Anleitung...

---

...beschreibt Ihnen den elektrischen Anschluss, die Montage und die Bedienung der Modi Gurtkastenuhr.



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 der Modi Gurtkastenuhr an Dritte bei.

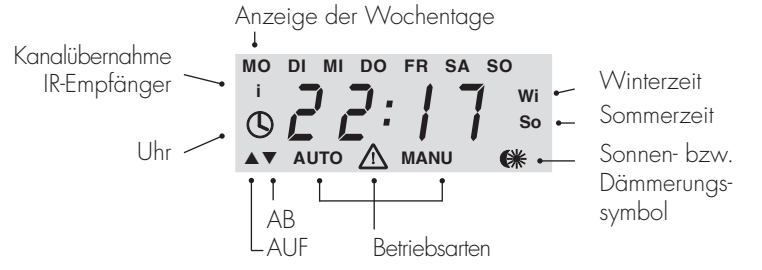
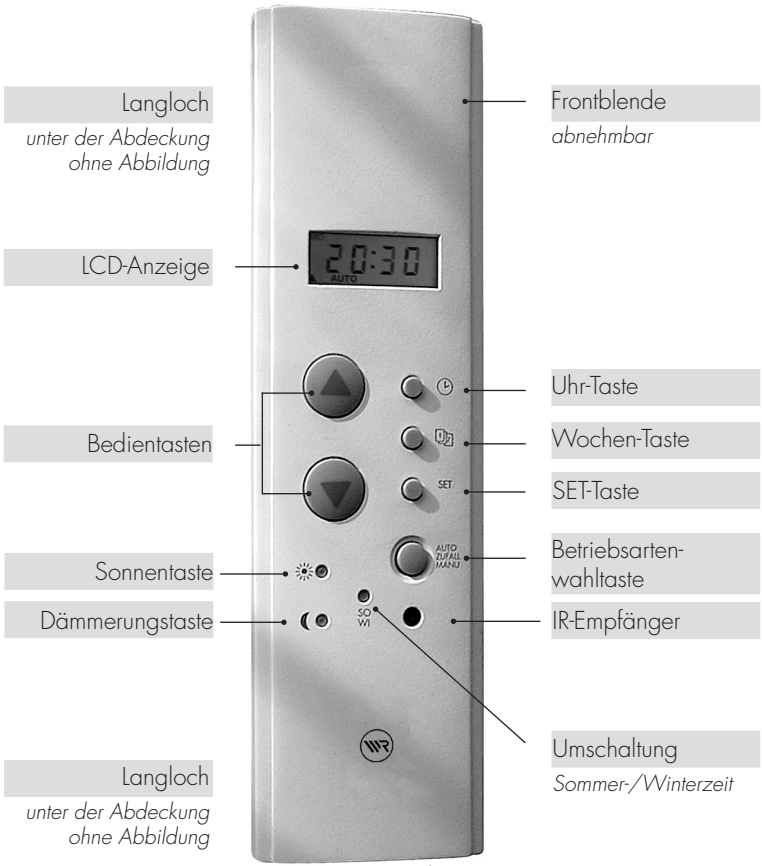
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Garantie. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

# Inhaltsverzeichnis

---

Sehr geehrte Kunden,.....	2
Gesamtansicht .....	4
Zeichenerklärung.....	5
Sicherheitshinweise .....	6
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
Funktionsbeschreibung.....	8
– Manueller Betrieb .....	9
– Automatikbetrieb.....	10
– Sonnen- und Dämmerungsautomatik .....	11
– Sonnenautomatik .....	11
– Dämmerungsautomatik.....	12
Elektrischer Anschluss .....	13
– Wichtige Hinweise vor dem elektrischen Anschluss.....	13
– Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss .....	14
– Anschlussplan.....	15
Montage .....	16
Modi in Betrieb nehmen .....	18
Grundeinstellungen / Aktuelle Uhrzeit.....	19
Grundeinstellungen / Sommer-Winterzeit .....	20
Standardprogramm.....	21
Wochenprogramm .....	22
Einstellen der Sonnenautomatik.....	26
Einstellen der Dämmerungsautomatik .....	28
Die Modi Gurtkastenuhr bedienen, Handbetrieb.....	30
Fernbedienung mit externem Taster.....	32
Fernsteuerung mit Infrarot-Handsender.....	33
– Zuordnung der Kanalnummern ändern .....	36
– Die Sammeltaste (A-Taste) .....	36
Alle Einstellungen löschen / Software-Reset.....	37
Was tun, wenn ...?.....	38
Technische Daten.....	41
– Abmessungen .....	42
CE-Zeichen und EG Konformität .....	43
Zubehör .....	43
Werkseinstellungen der Zeitautomatik .....	44
Hier können Sie Ihre Einstellungen notieren .....	45
Garantiebedingungen .....	46

# Gesamtansicht



# 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 Sicherheitshinweise.

### **HINWEIS**

Auf diese Weise machen wir Sie auf weitere, für die einwandfreie Funktion wichtige Inhalte aufmerksam.



Das bedeutet: Taste drücken oder tippen.



Das bedeutet: Taste loslassen.



Notwendige Handlungsabläufe beschreiben wir mit Hilfe des nebenstehenden Balkens.

Die Dreiecke markieren den Handlungsfortlauf.

# Sicherheitshinweise

---



---

## 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 15.
- ◆ Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungslosen Zustand aus.
- ◆ Wenn Sie einen metallischen Gurtkasten verwenden, müssen Sie diesen erden. Achten Sie darauf dass die Adern den Gurtkasten nicht berühren.



---

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

---

- ◆ Prüfen Sie vor dem Einbau die Modi Gurtkastenuhr auf Unversehrtheit.
- ◆ 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.

---

- ◆ Unterweisen Sie alle Personen in Frage kommenden Personen im sicheren Gebrauch der Modi Gurtkastenuhr.
- ◆ Kinder und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten dürfen nicht mit ortsfesten Steuerungen spielen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Verwenden Sie die Modi Gurtkastenuhr nur zum Anschluss und zur Steuerung eines Rohrmotors für:

- ◆ Rollläden

### **Einsatzbedingungen:**

---

- ◆ Betreiben Sie die Modi Gurtkastenuhr nur in trockenen Räumen.
- ◆ Für den elektrischen Anschluss muss am Einbaort ein 230 V /50 Hz Stromanschluss, mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung), vorhanden sein.

### **Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile des Herstellers.**

---

#### **Haftung**

- ◆ Sie vermeiden so Fehlfunktionen bzw. Schäden am Gerät oder am angeschlossenen Rohrmotor.
- ◆ Als Hersteller übernehmen wir keine Garantie bei der Verwendung herstellerfremder Bauteile und daraus entstehender Folgeschäden.
- ◆ Alle Reparaturen an der Modi Gurtkastenuhr dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

## Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

---

Die Verwendung der Modi Gurtkastenuhr für einen anderen als den zuvor genannten Anwendungsbereich ist nicht zulässig.



### **Bei Verwendung der Modi Gurtkastenuhr im Außenbereich besteht Lebensgefahr durch Kurzschluss und Stromschlag.**

---

- ◆ Montieren und betreiben Sie die Modi Gurtkastenuhr niemals im Außenbereich.

# Funktionsbeschreibung

---

Die Modi Gurtkastenuhr dient zum elektrischen Anschluss und zur Steuerung von Rohrmotoren und kann in vorhandene Gurtkästen montiert werden.

## **Verschiedene Betriebsarten und Funktionen stehen zur Auswahl:**

- ◆ Manueller Betrieb
  - mit den Bedientasten am Gerät
  - mit Hilfe eines externen Tasters
  - mit einem Infrarot-Handsender
- ◆ Automatikbetrieb
  - Standardprogramm
  - Wochenprogramm
  - Sonnenautomatik
  - Dämmerungsautomatik
  - Zufallsbetrieb
- ◆ Zusätzlich
  - Umschaltung zwischen Sommer und Winterzeit

## **Die LCD-Anzeige informiert Sie über:**

- ◆ die eingestellte Betriebsart
- ◆ die aktivierten Funktionen
- ◆ die aktuelle Tageszeit
- ◆ die eingestellten Schaltzeiten

Im Folgenden beschreiben wir Ihnen kurz die einzelnen Betriebsarten und Funktionen.



# Funktionsbeschreibung

---

## **Manueller Betrieb**

Die Bedienung von Hand ist immer möglich. Im manuellen Betrieb können Sie mit der (▲) AUF- und (▼) AB-Taste den Rollladen öffnen/schließen und auch wieder anhalten.

## **Manueller Betrieb mit einem externen Taster**

Zusätzlich können Sie einen externen Taster an die Gurtkastenuhr anschließen und Ihren Rollladenantrieb mit dem Taster betreiben.

## **Manuelle Fernsteuerung mehrerer Rollladenantriebe**

Die Parallelschaltung mehrerer Modi an einem Handtaster ermöglicht die gemeinsame Bedienung mehrerer Rollladenantriebe.

## **Manueller Betrieb mit einem Infrarot-Handsender**

Die Modi Gurtkastenuhr ist mit einem Infrarot-Empfänger ausgerüstet, dadurch können Sie Ihren Rollladenantrieb mit Hilfe eines Infrarot-Handsenders von RADEMACHER bedienen.

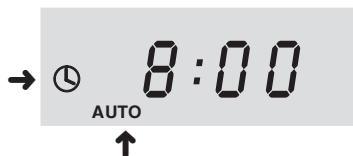
## **Mehrkanalbetrieb**

Der Handsender bietet Ihnen zusätzlich die Möglichkeit eines Mehrkanalbetriebes. Sie können so mehrere Modi in einem Raum, individuell steuern oder in Gruppen zusammenfassen.

# Funktionsbeschreibung

## Automatik- betrieb

### Standard- programm



Einstellung einer Öffnungs- und Schließzeit für Ihren Rollläden. Die eingestellten Schaltzeiten gelten für alle Wochentage.

### Wochen- programm



Individuelle Einstellung der Öffnungs- und Schließzeit Ihres Rollladens für jeden Tag. Zusätzlich können Sie je eine Öffnungs- und Schließzeit einstellen, die an allen Wochentagen gelten.

## Beispiel:

Sie haben die Öffnungszeit auf 8:00 Uhr gestellt und den Zufallsbetrieb eingeschaltet. Ihre Rollläden öffnen sich jetzt automatisch zwischen 8:00 Uhr und 8:30 Uhr nach dem Zufallsprinzip.

### Zufallsbetrieb



Mit der Betriebsarten-Wahltaste können Sie die Zeitsteuerung auf Zufallsbetrieb einstellen. Diese Einstellung bewirkt eine Verzögerung der eingestellten Schaltzeiten um 0 bis 30 Minuten.

### Automatik AUS



Mit Hilfe des Betriebsartenwahlschalters können Sie die Automatik ausschalten, alle eingestellten Schaltzeiten wirken dann nicht.

Sonnen- und Dämmerungsfunktion bleiben aktiv.

# Funktionsbeschreibung

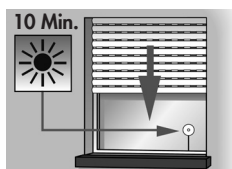
---

## Sonnen- und Dämmerungsautomatik

Die Sonnen- und Dämmerungsautomatik ermöglicht Ihnen, zusammen mit dem Lichtsensor, die helligkeitsabhängige Steuerung Ihres Rollladens. Dazu wird der Lichtsensor an der Fensterscheibe befestigt und über einen Stecker mit der Modi Gurtkastenuhr verbunden.

## Sonnenautomatik

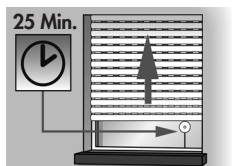
Die Sonnenautomatik ermöglicht automatisches Ab- und Auffahren des Rollladens nach Überschreiten eines eingestellten Grenzwertes. Die Endstellung des Rollladens ist durch die Position des Lichtsensors an der Fensterscheibe frei wählbar.



### Automatischer Tieflauf

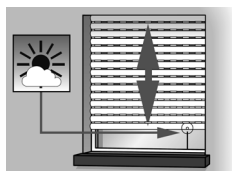
Überschreitet das Tageslicht den eingestellten Grenzwert, senkt sich der Rollladen, nach ca. 10 Minuten, bis zum Lichtsensor.

Diese Verzögerung ist notwendig, damit vorbeiziehende Wolken keinen Einfluss auf die Funktion haben.



### Automatisches Freiziehen

Nach ca. 25 Minuten wird der Rollladen automatisch ein Stück hochgefahren, um den Sensor freizugeben. Das Auffahren ist erforderlich, damit der Lichtsensor Helligkeitsänderungen auswerten kann.



### Automatik

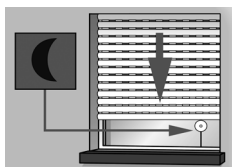
Bei weiterer Sonneneinstrahlung bleibt der Rollladen dann in dieser Position stehen.

Bei abnehmender Helligkeit fährt er bis zum oberen Endanschlag zurück.

# Funktionsbeschreibung

---

## Dämmerungs- automatik



Die Dämmerungsautomatik ermöglicht automatisches Abfahren des Rollladens nach Überschreiten eines eingestellten Grenzwertes. Der Rollladen fährt bis zum unteren Endanschlag.

### Automatischer Tieflauf

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

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

### HINWEIS

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

<b>Beispiel 1:</b>	Eingestellte Schließzeit:	23:00 Uhr
	Eintritt der Dämmerung:	20:30 Uhr
	Der Rollladen schließt automatisch um:	20:30 Uhr
<b>Beispiel 2:</b>	Eingestellte Schließzeit:	19:30 Uhr
	Eintritt der Dämmerung:	20:30 Uhr
	Der Rollladen schließt automatisch um:	19:30 Uhr

# Elektrischer Anschluss

---

## Wichtige Hinweise vor dem elektrischen Anschluss

---



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



- ◆ Falls noch keine Endanschlüsse 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 Rohrmotoren:**

- ◆ Sie können maximal zwei RADEMACHER-Rohrmotoren parallel an die Modi Gurtkastenuhr anschließen.
- ◆ Andere Rohrmotorfabrikate dürfen erst nach Rücksprache mit dem jeweiligen Hersteller parallelgeschaltet werden.
- ◆ Beim Einsatz von mehr als zwei Rohrmotoren müssen Sie Mehrfachsteuerrelais von RADEMACHER verwenden.

### **HINWEIS**

Im Falle einer Parallelschaltung ist jedoch keine individuelle Steuerung der Motoren möglich.

## Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss



---

### Bei Berührung von elektrischen Komponenten besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

---

- ◆ Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungslosen Zustand durch.
- ◆ Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- ◆ Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.
- ◆ Wenn Sie einen metallischen Gurtkasten verwenden, müssen Sie diesen erden. Achten Sie darauf dass die spannungsführenden Adern den Gurtkasten nicht berühren.



---

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

---



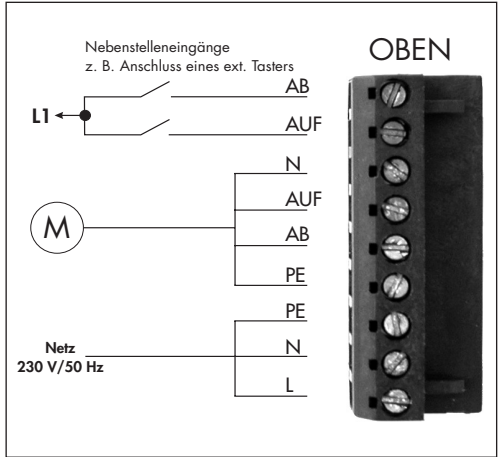
- ◆ Beachten Sie die Anschlussbelegung im Anschlussplan auf Seite 15.
- ◆ Beachten Sie die Angaben zum elektrischen Anschluss in der Bedienungsanleitung Ihres Rohrmotors.

# Elektrischer Anschluss

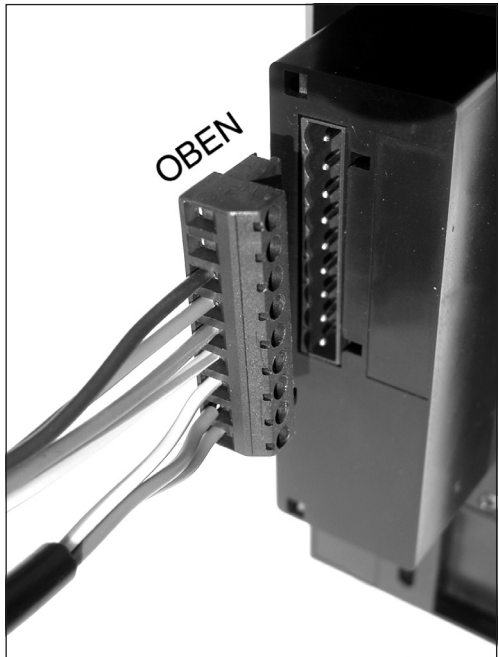
## Anschlussplan

Die Modi Gurtkastenuhr wird mit Hilfe des beiliegenden Anschlusssteckers mit dem Netz und mit dem Rohrmotor verbunden.

Den Stecker können Sie vor der endgültigen Montage gemäß dem Anschlussplan vorverdrahten.



**Stecken Sie nach dem Anschließen den Stecker in das Gerät**



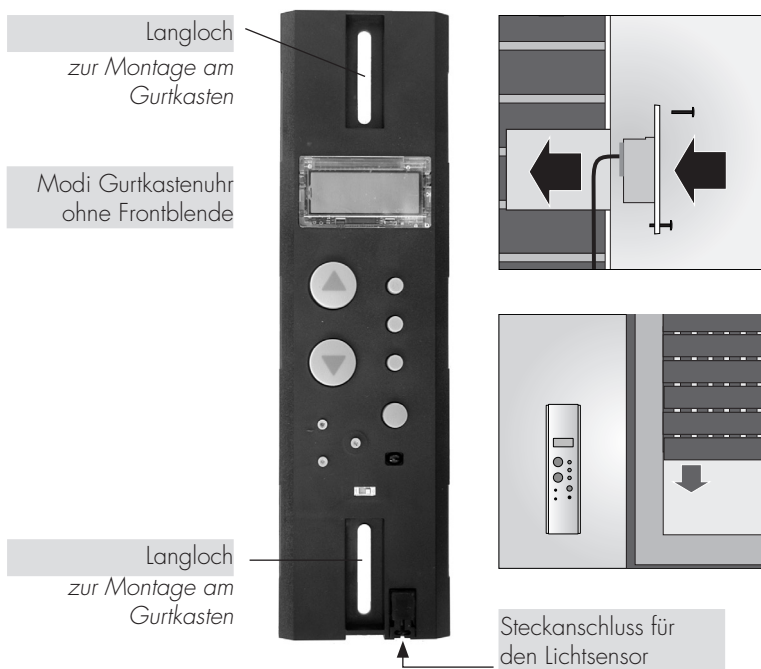
# Montage



- ▼ Hebeln Sie zuerst die Frontblende vorsichtig und schieben Sie die Modi Gurtkastenuhr anschließend in den Gurtkasten.

## Ein beschädigtes Anschlusskabel kann einen Kurzschluss verursachen.

- ◆ Achten Sie auf eine sichere Verlegung des Anschlusskabels.
  - ◆ Das Anschlusskabel darf beim Anschrauben der Modi Gurtkastenuhr nicht gequetscht und nicht beschädigt werden.
- ▼ Schrauben Sie das Gehäuse anschließend mit den beiden beiliegenden Schrauben am Gurtkasten fest.
  - ▼ Stecken Sie zum Schluss wieder die Frontblende mit leichtem Druck auf das Gerät auf.





# Montage

---

## Richtige Position des Lichtsensors

Zur Helligkeitsabhängigen Steuerung der Modi Gurtkastenuhr (Sonnen-/Dämmerungsautomatik), müssen Sie einen Lichtsensor verwenden.

## Befestigung und Anschluss des Lichtsensors

Befestigen Sie den Lichtsensor mit dem Saugnapf an der Fensterscheibe. Er misst dort die aktuelle Helligkeit. Stecken Sie anschließend den Stecker des Lichtsensors an der Unterseite der Modi Gurtkastenuhr in den vorhandenen Steckanschluss.



## Sonnenautomatik

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

## Dämmerungsautomatik

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

## HINWEIS

Vermeiden Sie eine Beschädigung des Lichtsensors sowie des Sensorkabels.

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

# Modi in Betrieb nehmen

## ▼ Strom einschalten

Erscheint die nebenstehende Anzeige, muss die UHR-Taste gedrückt werden.

### HINWEIS

Erscheint jedoch nach dem Einschalten in der Anzeige eine beliebige Uhrzeit, führen Sie bitte einen Software-Reset (s. Seite 37) durch. Fahren Sie danach bitte mit den Einstellungen ab Seite 19 fort.

## Anzeige:



1x

UHR-Taste drücken



## ▼ Beginnen Sie mit Einstellungen ab Seite 19

**HINWEIS** Die Modi Gurtkastenuhr ist nach dem Einschalten sofort betriebsbereit, sofern die Endanschläge des Rohrmotors eingestellt sind.

Sie können mit Hilfe der beiden Bedientasten (▲) AUF bzw. (▼) AB Ihren Rollladen jederzeit heben oder senken.

**HINWEIS** Einige Tasten (z. B. die Sonnentaste) liegen etwas vertieft in der Blende. Verwenden Sie bitte zum Drücken dieser Tasten einen dünnen Stift oder etwas ähnliches.

**Die Zeitüberschreitung beachten** Erfolgt bei den Einstellungen längere Zeit keine Eingabe, wechselt das Gerät von dem entsprechenden Eingabemodus zur Standard-Anzeige mit der aktuellen Uhrzeit zurück.

**Deaktivieren von Zeiten** Stellen Sie die entsprechende Zeit auf den Wert **0:00**, damit wird der zugehörige Steuerbefehl nicht ausgeführt.

# Grundeinstellungen / Aktuelle Uhrzeit

Damit die Modi Gurtkastenuhr den Automatikbetrieb aufnehmen kann, müssen Sie einige Grundeinstellungen vornehmen. Stellen Sie zuerst die aktuelle Uhrzeit ein.

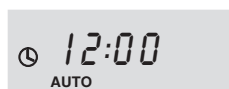
## Aktuelle Uhrzeit einstellen

Anzeige:



**drücken und halten, ...**

... wenn Sie z. B. 13:00 Uhr einstellen wollen, sonst Zeitrücklauf wählen.



**Tasten loslassen, ...**

...sobald die Ziffern die aktuelle Tageszeit anzeigen, ggf. mit langsamem Ziffernlauf korrigieren.



## HINWEIS So verstellen Sie die Ziffern:



= Zeitvorlauf



= Zeitrücklauf

## Schneller Ziffernlauf (z. B. Zeitvorlauf)



drücken und halten

## Langsamer Ziffernlauf (z. B. Zeitvorlauf)



drücken und halten

und

SET

Taste tippen

# Grundeinstellungen / Sommer-Winterzeit

Sie können Ihre Gurtkastenuhr je nach Jahreszeit zwischen Sommer- und Winterzeit umschalten.

- ◆ Bei der Umschaltung von der Winter- auf die Sommerzeit wird die interne Uhr um 1 Stunde vorgestellt.
- ◆ Bei der Umschaltung von der Sommer- auf die Winterzeit wird die interne Uhr um 1 Stunde zurückgestellt.

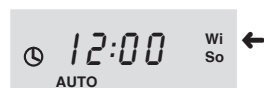
## Umschalten zwischen Sommer- und Winterzeit



**abwechselnd drücken**

*In der Anzeige erscheint das jeweilige Symbol.*

**Anzeige:**

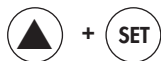


# Standardprogramm

## ▼ Allgemeine Öffnungszeit einstellen, (z. B. 7:15 Uhr)

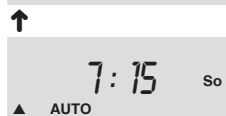


**drücken und halten  
(Zeitvorlauf)**



**Tasten loslassen,...**  
... sobald die gewünschte  
Öffnungszeit erreicht  
ist, ggf. mit langsamem  
Ziffernlauf korrigieren.

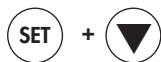
Anzeige:



## ▼ Allgemeine Schließzeit einstellen, (z. B. 19:30 Uhr)

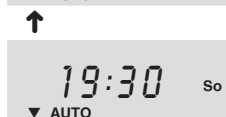


**drücken und halten  
(Zeitrücklauf)**



**Tasten loslassen,...**  
... sobald die gewünschte  
Öffnungszeit erreicht  
ist, ggf. mit langsamem  
Ziffernlauf korrigieren.

Anzeige:



**HINWEIS** So verstellen Sie die Ziffern:

od. + = Zeitvorlauf

+ od. = Zeitrücklauf

**Schneller Ziffernlauf (z. B. Zeitvorlauf)**

+ drücken und halten

**Langsamer Ziffernlauf (z. B. Zeitvorlauf)**

drücken und halten

und Taste tippen

# Wochenprogramm

## ▼ Eingabemodus des Wochenprogramms aktivieren

Möchten Sie für jeden Tag der Woche separate Öffnungs- und Schließzeiten einstellen, müssen Sie den Eingabemodus des Wochenprogramms aktivieren.

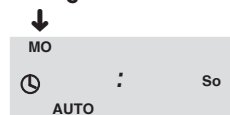
Darüber hinaus können Sie zwei Schaltzeiten einstellen, die zusätzlich zu den Tageseinstellungen an allen Wochentagen gelten.

## ▼ Eingabemodus des Wochenprogramms aktivieren



*In der Anzeige erscheinen der eingestellte Wochentag und das Uhrsymbol.*

### Anzeige:



*Zusätzlich wird die eingestellte Betriebsart angezeigt.*

## ▼ Aktuellen Tag einstellen



### Taste solange tippen,...

*... bis in der Anzeige der aktuelle Wochentag (z. B. Mittwoch) erscheint, dieser ist damit gespeichert.*



## ▼ Tagesschaltzeiten einstellen

Damit Sie für jeden Wochentag die gewünschten Schaltzeiten einstellen können, beginnt das Programm nach erneutem Drücken der Wochentaste wieder bei Montag.

### HINWEIS

Bei Aktivierung des Wochenprogramms werden die Öffnungs- und Schließzeit des Standardprogramms übernommen.

Die Einstellung oder Korrektur der Öffnungs- und Schließzeit für jeden einzelnen Wochentag erfolgt analog den Einstellungen der Standardzeiten.

# Wochenprogramm

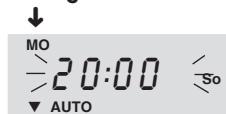
## Öffnungszeit für Montag einstellen



1x

Die für Montag voreingestellte Öffnungs- und Schließzeit wird wechselnd angezeigt.

Anzeige:

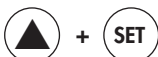


1x

Die Werkseinstellung aufrufen



drücken und halten (Zeitvorlauf)



Tasten loslassen, wenn ...

... die gewünschte Öffnungszeit, angezeigt wird (z. B. 7:30 Uhr).

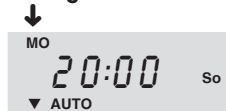
## Schließzeit für Montag einstellen



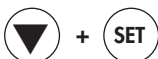
1x

Die Werkseinstellung aufrufen

Anzeige:



drücken und halten (Zeitvorlauf)



Tasten loslassen, wenn ...

... die gewünschte Schließzeit, angezeigt wird (z. B. 20:30 Uhr).



Den nächsten Tag (Dienstag) aufrufen



Die Öffnungs- und Schließzeit für Dienstag einstellen

Einstellungen wie oben gezeigt wiederholen.

# Wochenprogramm

## ▼ Rufen Sie den nächsten Tag (Mittwoch) auf und nehmen Sie die Einstellungen wie zuvor auf Seite 24 gezeigt vor.

Sie können für jeden Wochentag die Öffnungs- und Schließzeit einstellen.

## ▼ Einstellungen beenden

Wollen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen, drücken Sie mehrfach die Wochentaste bis Sie alle Eingabepunkte des Wochenprogramms durchschritten haben.

## ▼ Zusätzliche, gemeinsame Wochenschaltzeiten einstellen

Im Wochenprogramm können Sie, wenn gewünscht, zwei Schaltzeiten einstellen, die an allen Tagen zusätzlich zu den individuellen Tages-Schaltzeiten gelten. Zum Beispiel: Abschattung zur Mittagszeit oder ein zusätzlicher Befehl zum Schließen des Rollladens in den Abendstunden.



1x

### Eingabemodus aktivieren

Haben Sie die Einstellungen für den letzten Wochentag vorgenommen, erscheint nach erneutem Drücken der Wochentaste folgende Anzeige.



### Einstellung der zusätzlichen Öffnungs- und Schließzeit wie zuvor beschrieben durchführen

siehe Seite 24

### HINWEIS

Erfolgt keine Eingabe, bleiben die beiden zusätzlichen Wochenschaltzeiten inaktiv.



1x

### Eingabemodus des Wochenprogramms verlassen

Das Wochenprogramm ist jetzt aktiv.



Anzeige der aktuellen Uhrzeit und des aktuellen Wochentages



# Wochenprogramm

## Kontrolle bzw. verändern der Tagesschaltzeiten

Anzeige:

Ist das Wochenprogramm aktiv, können Sie durch Tippen der (▲) **AUF**- oder der (▼) **AB**-Taste die Schaltzeiten des aktuellen Wochentages kontrollieren und gegebenenfalls ändern.



1x

### Aktuelle Öffnungszeit aufrufen

(z. B. für Montag)



### Aktuelle Tagesschaltzeit verändern

Beachten Sie dazu die Angaben auf Seite 21 zum Zeitvor/-rücklauf.

Ohne Eingabe erscheint nach kurzer Zeit wieder die aktuelle Uhrzeit.

## Wechsel zwischen Wochen- und Standardprogramm



2 s

Nach jedem Drücken der Wochentaste wechselt die Betriebsart.



Das Standardprogramm ist aktiv.

# Einstellen der Sonnenautomatik

## Sonnenautomatik ein-/ausschalten



1x drücken  
und innerhalb von  
2 Sekunden...



1x erneut drücken, bis  
die Anzeige von  
**MANU** auf **AUTO**  
oder von **AUTO** auf  
**MANU** umspringt.



## Beachten Sie die Anzeige:

**MANU** Sonnenautomatik ist ausgeschaltet  
**AUTO** Sonnenautomatik ist eingeschaltet

## Beachten Sie das Sonnensymbol in der Normalanzeige:

**AUS** Sonnenautomatik ist ausgeschaltet  
**EIN** Sonnenautomatik ist eingeschaltet  
**BLINKEND** Sonnenautomatik ist aktiv

## Ist das Sonnenprogramm aktiv, wird es abgebrochen durch:

- ◆ manuelle Bedienung
- ◆ Ansprechen einer Automatikfunktion
- ◆ Betätigen des IR-Handsenders
- ◆ Bedienung mit einem externen Handtaster

anschließend ist das Sonnenprogramm  
wieder betriebsbereit.

## Beschreibung des Displays

Eingestellter Grenzwert



Aktuell gemessene Hel-  
ligkeit (0-29). Bei zuneh-  
mender Sonne steigt der  
gemessene Wert.

**ganz hell** = 29

**dunkel** = 0

# Einstellen der Sonnenautomatik

## Aktuellen Helligkeitswert als Grenzwert übernehmen



**drücken**

Die Sonnenautomatik ist damit eingeschaltet.

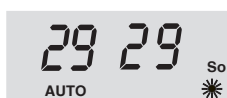


Beispiel: Der aktuelle Helligkeitswert ist als Grenzwert gespeichert.

## HINWEIS

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

Liegt bei der Einstellung des Grenzwertes, der aktuelle Helligkeitswert oberhalb des Messbereichs, wird der Grenzwert auf die Messbereichsgrenze (29) gesetzt.



Der aktuelle Grenzwert wird beibehalten.

Ist es zu dunkel für eine sinnvolle Messung, wird der aktuelle Grenzwert beibehalten, eine Einstellung auf die Messbereichsgrenze macht in diesem Fall keinen Sinn.



Wert liegt außerhalb des Meßbereiches.

## Verändern des eingestellten Grenzwertes



1 x

**drücken und halten  
zusätzlich**



od.



**drücken, wenn Sie  
den Grenzwert  
erhöhen ▲ oder  
verringern ▼ wollen**



Beispiel: Der Grenzwert wurde verringert um die Empfindlichkeit zu erhöhen.

# Einstellen der Dämmerungsautomatik

## ▼ Dämmerungsautomatik ein-/ausschalten



1x

drücken

und innerhalb von  
2 Sekunden



1x

erneut drücken, bis  
die Anzeige von  
**MANU** auf **AUTO**  
oder von **AUTO** auf  
**MANU** umspringt.



## ▼ Beachten Sie die Anzeige:

**MANU**

Dämmerungsautomatik ist ausgeschaltet

**AUTO**

Dämmerungsautomatik ist eingeschaltet

## ▼ Beachten Sie das Mondsymbol in der Normalanzeige:

**AUS**

Dämmerungsautomatik ist ausgeschaltet

**EIN**

Dämmerungsautomatik ist eingeschaltet

**BLINKEND**

Dämmerungsautomatik ist aktiv

## ▼ Beachten Sie die Sperrzeit für das erneute Aktivieren der Dämmerungsautomatik

Wurde Ihr Rollladen durch die Dämmerungsautomatik geschlossen und anschließend mit einem manuellen Fahrbefehl wieder geöffnet, wird die Dämmerungsautomatik erst nach ca. 1 Stunde wieder aktiv.

## ▼ Beschreibung des Displays

Eingestellter Grenzwert



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

**ganz dunkel** = 29

**hell** = 0

# Einstellen der Dämmerungsautomatik

## ▼ **Aktuellen Dämmerungswert als Grenzwert übernehmen**



**drücken**

Die Dämmerungsautomatik ist damit eingeschaltet.



Beispiel: Der aktuelle Dämmerungswert ist als Grenzwert gespeichert.

### **HINWEIS**

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

Liegt bei der Einstellung des Grenzwertes, der aktuelle Dämmerungswert oberhalb des Messbereichs, wird der Grenzwert auf die Messbereichsgrenze (29) gesetzt.



Der aktuelle Grenzwert wird beibehalten.

Ist es zu hell für eine sinnvolle Messung, wird der aktuelle Grenzwert beibehalten, eine Einstellung auf die Messbereichsgrenze macht in diesem Fall keinen Sinn.



Wert liegt außerhalb des Meßbereiches.

## ▼ **Verändern des eingestellten Grenzwertes**



**1 x**

**drücken und halten  
zusätzlich**



**od.**

**drücken, wenn Sie  
den Grenzwert  
erhöhen ▲ oder  
verringern ▼ wollen**



Beispiel: Der Grenzwert wurde erhöht um die Empfindlichkeit zu verringern.

# Die Modi Gurtkastenuhr bedienen, Handbetrieb

## Manueller Betrieb mit den Bedientasten

Sie können die Modi Gurtkastenuhr jederzeit mit den Bedientasten AUF (▲) bzw. AB (▼) bedienen.

### HINWEIS

Die Bedienung von Hand ist in jeder Betriebsart möglich und hat Vorrang vor den Automatikfunktionen.

## Umschaltung zwischen Normal- und Tippbetrieb

Sie können die Modi Gurtkastenuhr im Normalbetrieb (Werkseinstellung) oder im Tippbetrieb bedienen. Dazu müssen Sie vor der Erstinbetriebnahme den Schiebeschalter hinter der Frontblende umstellen.

### HINWEIS

Nach dem Umschalten müssen Sie jedes mal einen Software-Reset (s. Seite 37) durchführen, damit die gewählte Betriebsart wirksam wird.

## Normalbetrieb

Der Rolladen fährt nach dem Drücken einer Bedientaste in die jeweilige Endstellung.

## Tippbetrieb

Der Rolladen fährt nur solange in die gewünschte Richtung, wie die jeweilige Bedientaste gedrückt wird, s. Seite 31.



Die Umschaltung erfolgt mit einem Schiebeschalter hinter der Frontblende. Hebeln Sie dazu die Frontblende vorsichtig vom Gerät und schieben Sie den Schalter in die gewünschte Stellung.

### Schalterstellung:

Schiebeschalter links = Normalbetrieb

Schiebeschalter rechts = Tippbetrieb

Umschalter  
zwischen Normal- und  
Tippbetrieb

# Die Modi Gurtkastenuhr bedienen, Handbetrieb

## ▼ Rollladen heben im Normalbetrieb



1x

Der Rollladen fährt bis zum oberen Endanschlag.

## Anzeige:

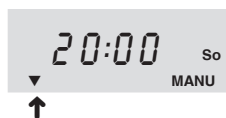


## ▼ Rollladen senken



1x

Der Rollladen fährt bis zum unteren Endanschlag.



## ▼ Rollladen anhalten



od.



kurz drücken.

## ▼ Bedienung im Tippbetrieb



1x

**tippen**

Der Rollladen öffnet sich und stoppt sobald Sie die Taste loslassen.



3 s

**drücken**

Der Rollladen fährt bis zum oberen Endanschlag.



od.



**tippen**

Der Rollladen stoppt.



1x

**tippen**

Der Rollladen schließt sich und stoppt sobald Sie die Taste loslassen.



3 s

**drücken**

Der Rollladen fährt bis zum unteren Endanschlag.

## Fernbedienung mit externem Taster

---

### Manueller Betrieb mit externem Taster

Es besteht die Möglichkeit, die Modi Gurtkastenuhr mit einem externen Taster zu bedienen.

#### HINWEIS

Bei Bedarf können Sie auch mehrere Modi parallel an einen Handtaster anschließen und diese mit dem Handtaster fernbedienen.

Anstelle eines Handtasters können Sie auch andere Steuerungen anschließen.

#### Schaltreihenfolge mit einem externen Taster

- |             |                       |                               |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Ext.</b> | AUF (▲)-Taste drücken | der Rollladen fährt nach oben |
| <b>Ext.</b> | AUF (▲)-Taste tippen  | der Rollladen stoppt          |
- Gleiches gilt für die AB (▼)-Richtung.

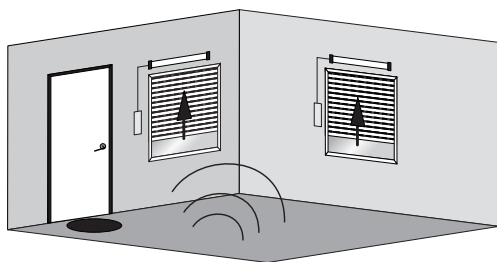
#### Drehrichtungswechsel

- |             |                       |   |
|-------------|-----------------------|---|
| <b>Ext.</b> | AUF (▲)-Taste drücken | der Rollladen fährt nach oben   |
| <b>Ext.</b> | AB (▼)-Taste drücken  | Drehrichtungswechsel , der Rollladen stoppt kurz und fährt anschließend in die Gegenrichtung. |



# Fernsteuerung mit Infrarot-Handsender

Die Modi Gurtkastenuhr ist mit einem Infrarot-Empfänger ausgerüstet, dadurch können Sie einen oder mehrere Rollladenantriebe mit einem Infrarot-Handsender von RADEMACHER steuern.



IR-Empfänger

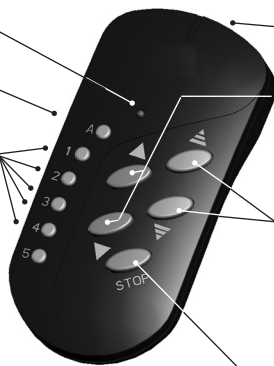
Kontroll-LED

Sammeltaste (Alle)

Kanaltasten

Mit diesen Kanaltasten können Sie Ihre Rollladenantriebe zu Gruppen zusammenfassen.

Batteriefach



Sender-Auge

Normalbetrieb

Heben und Senken der Rollläden.

Tippbetrieb

Der Rollladen fährt, solange Sie eine der beiden Tasten drücken und stoppt beim Loslassen der jeweiligen Taste.

STOP-Taste

Anhalten des jeweiligen Fahrbefehls.

# Fernsteuerung mit Infrarot-Handsender

## Einkanalbetrieb

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

## HINWEIS

Solange Sie der Modi Gurtkastenuhr keinen Kanal zugeordnet haben, werden die Steuerbefehle direkt ausgeführt.

## Normalbetrieb



drücken

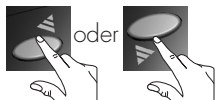
Der Rollladen fährt in die entsprechende Richtung.

Öffnen Schließen

## HINWEIS

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

## Tippbetrieb



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

Öffnen Schließen

## HINWEIS

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

# Fernsteuerung mit Infrarot-Handsender

## Mehrkanalbetrieb

Sie können jeder Modi Gurtkastenuhr eine Kanalnummer zuweisen und so Ihre Rollläden in Gruppen zusammenfassen.

## HINWEIS

Wollen Sie mehrere Rollläden gleichzeitig steuern, müssen Sie diese unter einer Kanalnummer zusammenfassen. Dazu müssen Sie jeder Modi Gurtkastenuhr die gleiche Kanalnummer zuweisen

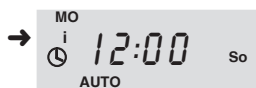
### Mehrkanalbetrieb aktivieren



4 s drücken

Nach ca. 4 Sekunden beginnt das Symbol *i* = (IR) zu blinken.

### Anzeige:



### Kanalnummer zuweisen



od. ...

5

innerhalb von ca. 4 Sekunden gewünschte Kanaltaste am Handsender drücken

### Mehrkanalbetrieb



(Beispiel)

zuerst die gewünschte Kanaltaste drücken z.B. Kanal 1

### HINWEIS

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



dann den gewünschten Steuerbefehl ausführen z. B. AUF

### Kanalzuweisung löschen



4 s ohne weitere Eingabe drücken

Erfolgt weitere 4 s lang keine Eingabe, werden die Kanalzuweisungen gelöscht und der Einkanalbetrieb ist aktiv.

# Fernsteuerung mit Infrarot-Handsender

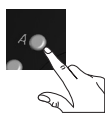
## Zuordnung der Kanalnummern ändern

Sie können jederzeit die Zuordnung der Kanalnummern zu den einzelnen Modi Gurtkastenuhren ändern. Wiederholen Sie einfach den auf Seite 35 beschriebenen Vorgang.

## Die Sammel-taste (A-Taste)

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

### Sammelbetrieb



**Sammeltaste A drücken**



oder



**drücken**

*Alle angesteuerten Rollläden fahren in die entsprechende Richtung*

# Alle Einstellungen löschen / Software-Reset

**Folgende Einstellungen werden gelöscht**

Möchten Sie Ihre Einstellungen löschen, müssen Sie einen Software-Reset durchführen.

- ◆ Sommer- und Winterzeit
- ◆ Aktuelle Uhrzeit
- ◆ Aktueller Tag
- ◆ Individuelle Schaltzeiten im:
  - Standardprogramm
  - Wochenprogramm
- ◆ Alle eingestellten Grenzwerte der Sonnen- und Dämmerungsautomatik
- ◆ Kanalnummer des IR-Handsenders
- ◆ Die eingestellte Betriebsart (Tippbetrieb/ Normalbetrieb) wird übernommen

## HINWEIS

Nach einem Software-Reset gelten die ab Werk eingestellten Zeiten.

### Alle Einstellungen löschen (Software-Reset)



**Tasten drücken und halten**

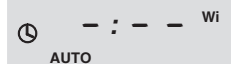
### Anzeige:



### Nach ca. 8 Sekunden ist der Software-Reset ausgeführt und die Anzeige erlischt.



**Tasten loslassen, wenn...**  
... die Anzeige erlischt.



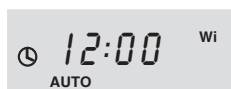
Anzeige nach einem Software-Reset bzw. nach acht Stunden Stromausfall.

### Aktuelle Uhrzeit neu einstellen



1x

Die Anzeige startet wieder bei 12:00 Uhr. Erst dann kann die Automatik reagieren.



### Alle Einstellungen ab Seite 19 wiederholen

## Was tun, wenn ...?

---

<b>...die Anzeige blinkt?</b>	<b>Mögliche Ursache:</b> <b>Lösung:</b>	Netzausfall  Beheben Sie die Ursache für den Netzausfall und überprüfen Sie dann die Anzeige.  ◆ Erscheint dann die aktuelle Uhrzeit, ist Ihre Gurtkastenuhr wieder aktiv.  ◆ Erscheint die Resetanzeige (s. Seite 37), war der Netzausfall länger als 8 Stunden. Alle Daten sind gelöscht. Wiederholen Sie alle Einstellungen ab Seite 18.
<b>...trotz eingestellter Schaltzeiten keine automatischen Befehle ausgeführt werden?</b>	<b>Mögliche Ursache:</b> <b>Lösung:</b>	Die Modi Gurtkastenuhr befindet sich eventuell im manuellen Betrieb ( <b>MANU</b> ). Schalten Sie in den Automatikbetrieb ( <b>AUTO</b> ).
<b>...die eingestellten Schaltzeiten nicht genau eingehalten werden?</b>	<b>Mögliche Ursache:</b> <b>Lösung:</b>	Die Modi Gurtkastenuhr befindet sich eventuell im Zufallsbetrieb ( <b>ZUFALL</b> ). Schalten Sie in den Automatikbetrieb ( <b>AUTO</b> ).
<b>...die Modi Gurtkastenuhr manuell oder automatisch nicht mehr ordnungsgemäß reagiert?</b>	<b>Lösung:</b>	Führen Sie einen Software-Reset gemäß Seite 37 durch. Wiederholen Sie anschließend alle Einstellungen ab Seite 18.  Testen Sie ggf. die Modi Gurtkastenuhr mit den Werkseinstellungen.

## Was tun, wenn ...?

---

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

**Mögliche Ursache:**

Die Sensorleitung des Lichtsensors wurde zu stark geknickt. Eine bleibende Knickstelle ist an der Sensorleitung zu erkennen.

- ◆ Der Lichtsensor wird durch Schattenbildung beeinflusst (z.B. Sträucher).
- ◆ Bei aktiver Sonnenautomatik (Sonnen-symbol) blinkt) erfolgte ein zeitgesteuerter oder manueller Fahrbefehl.

Die Sonnenautomatik wird abgebrochen und neu gestartet. Der weitere Ablauf ist dann von der Sonnenbedingung abhängig.

**Lösung:**

In diesem Fall müssen Sie den Lichtsensor komplett austauschen.

- ◆ Beseitigen Sie die Ursache für die Schattenbildung.
- ◆ Beachten Sie die den Zustand der Sonnensymbols in der Anzeige.

Es muss bei aktivem Sonnenprogramm blinken.

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

**Mögliche Ursache:**

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

**Lösung:**

Grenzwert für die Sonnenautomatik höher einstellen.

## Was tun, wenn ...?

---

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

**Mögliche Ursache:**

Der Grenzwert für die Dämmerung wird nicht überschritten.

**Lösung:**

Prüfen Sie ob eventuell Fremdlicht auf den Sensor fällt und korrigieren Sie ggf. den Grenzwert.

**...die Modi Gurtkastenuhr das IR-Sendesignal nicht annimmt?**

**Mögliche Ursachen:**

Ungenauere Ausrichtung der Fernbedienung.



Direkte Sonneneinstrahlung oder künstliches Licht beeinflussen die Reichweite des Senders.

**Lösung:**

Richten Sie die Fernbedienung möglichst direkt auf die Modi Gurtkastenuhr.

**...der Rollladen nach Betätigen des IR-Handsenders nicht reagiert?**

**Mögliche Ursachen:**

Sie betreiben die Modi Gurtkastenuhr möglicherweise im Mehrkanalbetrieb.

**Lösung:**

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

**...die Kontrollleuchte des IR-Handsenders bei Tastendruck nicht aufleuchtet?**

**Mögliche Ursache:**

Die Batterie ist nicht richtig eingelegt oder ist verbraucht.

**Lösung:**

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

Diese befindet sich im Batteriefach auf der Rückseite des Handsenders.

**...die Reichweite des Handsenders nachlässt?**

**Mögliche Ursache:**

Die Batterie ist verbraucht.

**Lösung:**

Wechseln Sie die Batterie.



## Technische Daten

---

Versorgungsspannung:	230 V/50 Hz
Schaltstrom:	8 (4) A
Standby-Leistung:	2 W
Nebenstelleneingänge:	2 /AUF (▲) und AB (▼)
Schaltspannung der Nebenstelleneingänge:	230 V
Schutzklasse:	II
Einbauart:	Unterputz

### **Einstellbereiche:**

Sonnenempfindlichkeit:

2000 - 20000 Lux

Dämmerungsempfindlichkeit:

2 - 50 Lux

### **Gangreserve Uhr:**

ca. 8 Stunden

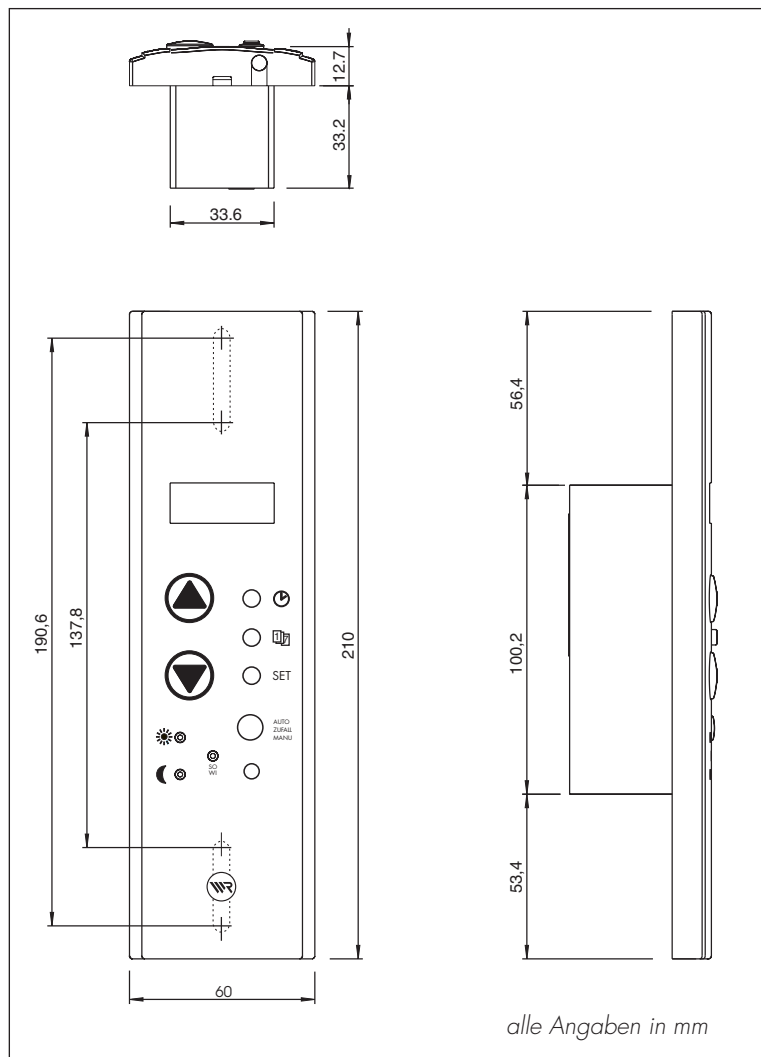
Bei einem Netzausfall länger als 8 Stunden gehen alle Daten verloren. In diesem Fall erscheint die gleiche Anzeige wie nach einem Software-Reset. Alle Einstellungen müssen wiederholt werden, s. Seite 18.

### **Datenerhalt:**

Bei kurzzeitigem Netzausfall bleiben die vom Benutzer programmierten Zeiten und die aktuellen Daten (Uhrzeit/Wochentag) erhalten. Die Anzeige blinkt in diesem Fall und wird nach einiger Zeit langsam dunkler.

# Technische Daten

## Abmessungen



## CE-Zeichen und EG Konformität

---

Die **Modi Gurtkastenuhr** (Art.-Nr. 3100 05 12) erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.



**2014/35/EU**    **Niederspannungsrichtlinie**  
**2014/30/EU**    **EMV-Richtlinie**

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

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH  
Buschkamp 7  
46414 Rhede (Deutschland)

## Zubehör

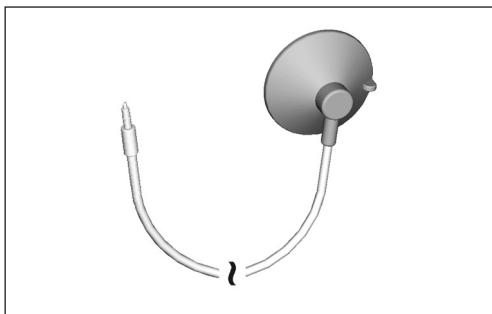
---

### Lichtsensord

Art.-Nr. 7000 00 10

*Die folgenden  
Leitungslängen sind  
erhältlich:*

- 0,75 m
- 1,50 m
- 3,00 m
- 5,00 m
- 10,00 m



### Infrarot-Handsender

Art.-Nr. 7000 00 76



# Werkseinstellungen der Zeitautomatik

---

## Werkseinstellungen:

Uhrzeit 12:00 Uhr

### Schaltzeiten Standardprogramm:

AUF 07:00 Uhr

AB 20:00 Uhr

### Tagesschaltzeiten Wochenprogramm:

AUF 07:00 Uhr

AB 20:00 Uhr

### Gemeinsame Wochenschaltzeit:

AUF 0:00 (deaktiviert)

AB 0:00 (deaktiviert)

---

## Hier können Sie Ihre Einstellungen notieren

---

### Standardprogramm:

Allgemeine Öffnungszeit (AUF): ..... Uhr

Allgemeine Schließzeit (AB): ..... Uhr

### Wochenprogramm:

	Öffnungszeit (▲)	Schließzeit (▼)
Montag:	Uhr	Uhr
Dienstag:	Uhr	Uhr
Mittwoch:	Uhr	Uhr
Donnerstag:	Uhr	Uhr
Freitag:	Uhr	Uhr
Samstag:	Uhr	Uhr
Sonntag:	Uhr	Uhr
Zusätzlich für alle Tage:	Uhr	Uhr

# 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
- ◆ Verwendung ungeeigneter Zubehörteile
- ◆ Schäden durch unzulässige Überspannungen ( z.B. Blitzeinschlag )
- ◆ Funktionsstörungen durch Funkfrequenzüberlagerungen und sonstige Funktionsstörungen

Voraussetzung für die Garantie ist, dass das Neugerät bei einem unserer zugelassenen Fachhändler erworben wurde. Dies ist durch Vorlage einer Rechnungskopie nachzuweisen.

Innerhalb der Garantiezeit auftretende Mängel beseitigt RADEMACHER kostenlos entweder durch Reparatur oder durch Ersatz der betreffenden Teile oder durch Lieferung eines gleichwertigen oder neuen Ersatzgerätes. Durch Ersatzlieferung oder Reparatur aus Garantiegründen tritt keine generelle Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein.



## **RADEMACHER**

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

### Service:

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

\* 30 Sekunden kostenlos, danach 14 ct/Minute aus dem dt. Festnetz  
bzw. max. 42 ct/Minute aus dem dt. Mobilfunknetz.