Centronic TimeControl TC72

de

Montage- und Betriebsanleitung

Steuerung für Rollladen- und Sonnenschutzanwendungen

Wichtige Informationen für:

• den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer Bitte entsprechend weiterleiten!

Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.



Assembly and Operating Instructions

Control unit for roller shutters and sun protection applications

Important information for:

· Fitters / · Electricians / · Users

Please forward accordingly!

These instructions must be kept safe for future reference.



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	3
Gewährleistung	3
Sicherheitshinweise	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Anzeigen- und Tastenerklärung	5
Montage	6
Anschluss	6
Sensoren / Externe Signalgeber	9
Montage / Anschluss SC33	10
Erweiterter Funktionsumfang über Bluetooth®	11
Bluetooth® aktivieren	12
Inbetriebnahme / Programmierung mit Bluetooth®	13
Die Steuerung über Bluetooth® mit Ihrem Bediengerät verbinden	14
Inbetriebnahme / Programmierung ohne Bluetooth®	15
Werkseinstellung	33
Reset auf die Werkseinstellung	35
Technische Daten	36
Reinigung	36
Entsorgung	37
Was tun wenn?	37
Vereinfachte EU-Konformitätserklärung	38

Allgemeines

Das vorliegende Produkt kann Ihre Rollladen- oder Sonnenschutzanlagen in Abhängigkeit von der Uhrzeit steuern. Bei Einsatz kompatibler Sensoren ist zusätzlich eine Steuerung in Abhängigkeit von Sonneneinstrahlung, Windwert, Innentemperatur und Regen möglich.

Erklärung Piktogramme

	VORSICHT	VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	ACHTUNG	ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.
i		Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Gewährleistung

Bauliche Veränderungen und unsachgemäße Installationen entgegen dieser Anleitung und unseren sonstigen Hinweisen können zu ernsthaften Verletzungen von Körper und Gesundheit der Benutzer, z. B. Quetschungen, führen, sodass bauliche Veränderungen nur nach Absprache mit uns und unserer Zustimmung erfolgen dürfen und unsere Hinweise, insbesondere in der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung, unbedingt zu beachten sind. Eine Weiterverarbeitung der Produkte entgegen deren bestimmungsgemäßen Verwendung ist nicht zulässig.

Endproduktehersteller und Installateur haben darauf zu achten, dass bei Verwendung unserer Produkte alle, insbesondere hinsichtlich Herstellung des Endproduktes, Installation und Kundenberatung, erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die einschlägigen aktuellen EMV-Vorschriften, beachtet und eingehalten werden.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

- Nur in trockenen Räumen verwenden.
- · Verwenden Sie nur unveränderte Originalteile des Steuerungsherstellers.
- Halten Sie Kinder von Steuerungen fern.
- · Beachten Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen.



VORSICHT

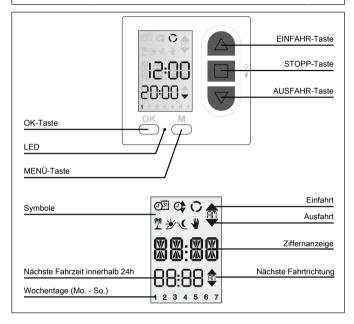
- · Verletzungsgefahr durch Stromschlag.
- Anschlüsse an 230 V Netz müssen durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen.
- Schalten Sie vor der Montage die Anschlussleitung spannungsfrei.
- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 100, sind beim Anschluss einzuhalten.
- Halten Sie Personen aus dem Fahrbereich der Anlagen fern.
- Wird die Anlage durch ein oder mehrere Geräte gesteuert, muss der Fahrbereich der Anlage während des Betriebes einsehbar sein.
- Für den Anschluss von Steuerleitungen (Schutzkleinspannungen) dürfen nur Leitungstypen mit ausreichender Spannungsfestigkeit verwendet werden.
- · Gerät enthält verschluckbare Kleinteile.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Steuergerät darf nur für die Ansteuerung von Rollladen- und Sonnenschutzanlagen verwendet werden.

Der Anschluss von Fremdgeräten muss in Rücksprache mit dem Fachhandel durchgeführt werden.

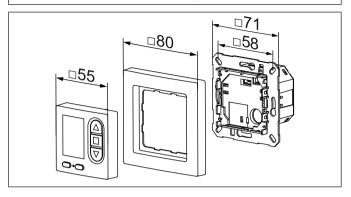
Anzeigen- und Tastenerklärung



Symbolerklärung

O	Uhrzeit / Datum	T	Urlaubsprogramm
e	Schaltzeit	⊮ ∢	Astroprogramm (morgens / abends)
0	Automatikbetrieb	*	Manueller betrieb

Montage



Anschluss



VORSICHT

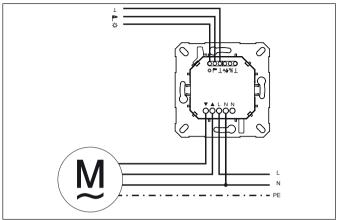
- · Verletzungsgefahr durch Stromschlag.
- Anschluss nur durch eine autorisierte Fachkraft!

ACHTUNG

- Wird mehr als ein Antrieb angesteuert, müssen die Antriebe durch Relaissteuerungen entkoppelt werden.
 Diese Entkopplung entfällt bei Becker-Antrieben mit elektronischer Endabschaltung.
- Beachten Sie den Schaltstrom des Gerätes.

Anschluss als Antriebssteuergerät

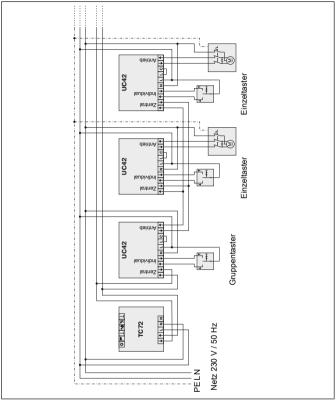
1. Schließen Sie das Netzteil wie folgt an:



- 2. Befestigen Sie das Netzteil in der Dose.
- 3. Setzen Sie das Bedienteil in den Rahmen und stecken Sie dieses in das Netzteil ein.

Anschluss als Gruppensteuergerät

1. Schließen Sie das Netzteil wie folgt an:



- 2. Befestigen Sie das Netzteil in der Dose.
- 3. Setzen Sie das Bedienteil in den Rahmen und stecken Sie dieses in das Netzteil ein.

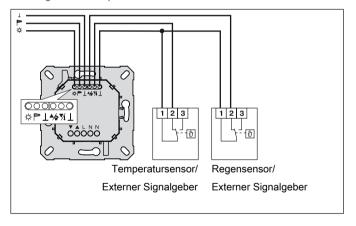
Sensoren / Externe Signalgeber

•

Es können am Gerät verschiedene Sensoren / ext. Signalgeber angeschlossen werden (siehe Montage- und Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes).

Es darf nur ein Sensor für Sonnenwerte angeschlossen werden.

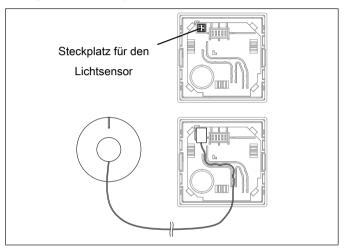
- Windsensor (Windsensor f
 ür Sonnen-Wind-Steuerung Centronic Sensor-Control SC71)
- Sonnen-Wind-Sensor (Sonnen-Wind-Sensor f
 ür Sonnen-Wind-Steuerung Centronic SensorControl SC81)
- · Temperatursensor mit potenzialfreiem Schaltkontakt
- · Regensensor mit potenzialfreiem Schaltkontakt



Montage / Anschluss SC33

Sie haben durch den Lichtsensor die Möglichkeit Ihre Pflanzen und Möbel vor zu starker Sonneneinstrahlung zu schützen.

Montage an die Steuerung



Montage am Gerät

- 1. Ziehen Sie das Bedienteil aus dem Netzteil.
- Stecken Sie die Anschlussklemme in den dafür vorgesehenen Steckplatz ein.
- Verlegen Sie die Leitung vom Lichtsensor vorsichtig in die dafür vorgesehene Nut.



Bei Bedarf können Sie auch eine der angedeuteten Leitungsdurchführungen im Rahmen nutzen.

 Anschließend setzen Sie das Bedienteil in den Rahmen und stecken Sie dieses in das Netzteil ein.

Fenstermontage:

Vor der Montage des Lichtsensors ist die Scheibe gründlich zu reinigen. Der Lichtsensor sollte immer so angebracht werden, dass er die Sonneneinstrahlung so früh wie möglich erkennt. Wird der eingestellte Sonnenwert überschritten, fährt der Rollladen oder die Jalousie automatisch ▼ in die Zwischenposition, oder bis zum Lichtsensor, stoppt und fährt den Lichtsensor wieder frei

Befestigen Sie den Lichtsensor, an der gewünschten Position, mit dem Saugnapf am Fenster.

Erweiterter Funktionsumfang über Bluetooth®



Der volle Funktionsumfang ist nur mit dem Becker Tool über Bluetooth® verfügbar und wird in der App erklärt.

Programmierung

- · Bis zu 10 Fahrzeiten pro Tag einstellbar
- Zeitprogramm "Woche" (Mo So)
- · Zeitprogramm "Block" (Mo-Fr & Sa-So)
- Zeitprogramm "Einzel" (jeder Tag einzeln)
- · Astro morgens
- Astro abends
- Sperrzeit
- Astroverschiebung
- · Urlaubssimulation
- · Sommer-/Winterzeitumstellung automatisch
- Sonnenschwellwerte
- Windschwellwerte
-

Bluetooth® aktivieren

Die Steuerung hat eine integrierte Bluetooth® Schnittstelle.



Das Bediengerät muss mindestens über die Bluetooth® Version 4.2 verfügen. Diese Information entnehmen Sie bitte aus der Anleitung Ihres Bediengerätes.

Laden Sie sich das Becker Tool aus dem Google Play Store, Apple App Store oder Microsoft Store herunter und installieren Sie diese auf dem Bediengerät.



Inbetriebnahme / Programmierung mit Bluetooth®

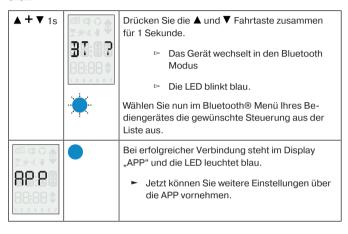
Für die Inbetriebnahme mit Bluetooth® installieren Sie auf Ihrem mobilen Endgerät das Becker Tool und folgen den darin enthaltenen Anweisungen.

Erstinbetriebnahme

⊕ ∳↑		Schalten Sie die Netzspannung ein.
	' : ' 3x	► Die LED blinkt 3x grün.
		Nun erfolgt die Abfrage, ob Sie die Inbetriebnahme mit oder ohne Bluetooth® fortführen möchten.
OK	*	Drücken Sie die OK-Taste, wenn Sie sich mit Ihrem mobilen Endgerät über Bluetooth verbinden möchten.
		Das Gerät wechselt in den Bluetooth® Modus
		▷ Die LED blinkt blau.
		Sobald Sie sich mit Ihrem mobilen Endgerät verbunden haben, können Sie die Inbetrieb- nahme und Programmierung über Ihr mobi- les Endgerät fortführen.

Die Steuerung über Bluetooth® mit Ihrem Bediengerät verbinden

Mit der STOPP-Taste können Sie jederzeit den Vorgang abbrechen. Besteht nach 3 Minuten keine Verbindung, wird der Vorgang automatisch abgebrochen.



Inbetriebnahme / Programmierung ohne Bluetooth®



Für die Inbetriebnahme mit Bluetooth® lesen Sie weiter im Kapitel Inbetriebnahme / Programmierung mit Bluetooth® [▶ 13].

Erstinbetriebnahme

⊕ † ↑		Schalten Sie die Netzspannung ein.	
	: 0	► Die LED blinkt 3x grün.	
1 2 3 4 5 6 7		Nun erfolgt die Abfrage, ob Sie die Inbetriebnahme mit oder ohne Bluetooth fortführen möchten.	
M		Drücken Sie die MENÜ-Taste, wenn Sie sich nicht mit Bluetooth verbinden und die weitere Inbetriebnahme am Gerät vornehmen möchten.	

Einstellung Modus (Rollladen / Markise / Jalousie)



bestätigen mit



Mit den Fahrtasten können Sie zwischen den einzelnen Modi Rollladen (ROL), Markise (SUN) und Jalousie (BLI) umschalten.

Mit der OK-Taste wählen Sie den angezeigten Modus aus.

Je nach ausgewähltem Modus unterscheiden sich die Werkseinstellungen (siehe Werkseinstellung [*) 33])



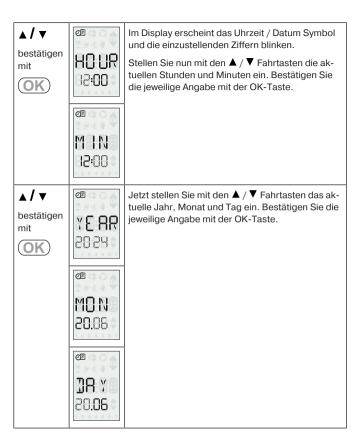


Uhrzeit und Datum einstellen

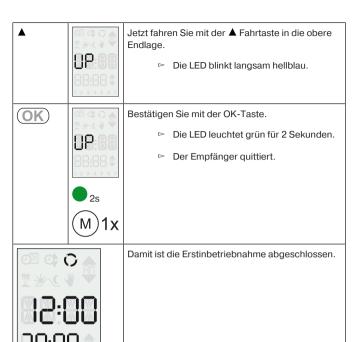


Nach der Erstinbetriebnahme gelangt man in den Einstellmodus in dem man die MENÜ-Taste für 3 Sekunden gedrückt hält und anschließend mit OK bestätigt.

Wird die Uhrzeit über die App eingestellt, kann es zu einem max. Verzug von 59 Sekunden kommen, da die Synchronisierung Minuten genau erfolgt.



V	10 WN 8880	Fahren Sie mit der ▼ Fahrtaste in die untere Endlage. Die LED blinkt langsam hellblau.
OK	30 WN M 1x	Bestätigen Sie mit der OK-Taste. □ Die LED leuchtet für 1 Sekunde gelb. □ Der Empfänger quittiert.
A		Die zwei folgenden Programmierschritte
	50.81 68:88 ¢	sind zusätzlich notwendig, wenn Sie den Jalousie Modus ausgewählt haben. Fahren Sie mit der ▲ Fahrtaste in die komplette Wendung der Jalousie. □ Die LED blinkt langsam hellblau.



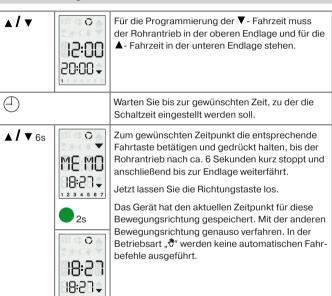
Schaltzeiten automatisch einstellen

Sie haben die Möglichkeit je eine Schaltzeit für ▲ und ▼ per Tastendruck einzustellen.



Die damit eingestellten Schaltzeiten gelten immer für alle Tage (Mo-So).

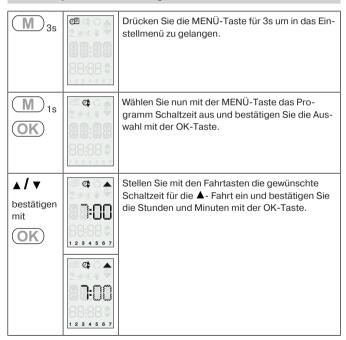
Ein Überschreiben der Schaltzeiten ist jederzeit möglich. Wiederholen Sie die Programmierung zur neuen gewünschten Tagesfahrzeit.



Schaltzeiten einstellen



Erfolgt während der Programmierung 3 Minuten lang kein weiterer Tastendruck oder durch Drücken der MENÜ-Taste für 3 Sekunden, wird der Vorgang ohne ein Speichern der nicht vollständig geänderten Schaltzeit abgebrochen und die Anzeige kehrt zu den vorher gültigen Werten zurück. Ist die Eingabe der ▲ oder ▼-Schaltzeit bereits vollständig, wird nur die jeweils unvollständig eingegebene zweite Schaltzeit nicht berücksichtigt. Deaktivieren Sie Astro, da sonst eine Sperrzeit für Astro eingestellt wird.





Anschließend stellen Sie mit den Fahrtasten die gewünschte Schaltzeit für die ▼ - Fahrt ein und bestätigen Sie die Stunden und Minuten mit der OK-Taste.

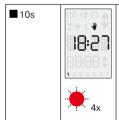




Die LED leuchtet grün für 2 Sekunden.

- Die Schaltzeiten sind eingestellt.
- I Im manuellen Betrieb werden keine automatischen Fahrbefehle ausgeführt. Zum Verlassen des Menüs, drücken Sie die MENÜ-Taste für 3 Sekunden.

Schaltzeiten löschen



Drücken Sie die STOPP-Taste für 10 Sekunden.

- Es erfolgt erst eine ♥/ O Umstellung und anschließend blinkt die LED 4x rot.
- Die Schaltzeiten sind gelöscht.
- Ĭ Es werden automatisch die Schaltzeiten aus der Werkseinstellung übernommen. Je nach eingestelltem Modus sind diese unterschiedlich (Siehe Werkseinstellung [▶ 33]).

Astroeinstellung



Wenn Astro morgens oder/und Astro abends über die Tasten am Gerät aktiviert wird, werden alle vorhandenen Schaltzeiten gelöscht. Erfolgt während der Einstellung 3 Minuten lang kein weiterer Tastendruck oder durch Drücken der MENÜ-Taste für 3 Sekunden, wird der Vorgang ohne ein Speichern der nicht vollständig geänderten Astroeinstellung abgebrochen und die Anzeige kehrt zu den vorher gültigen Werten zurück.

M 3s	© 3 0 A 1 2 3 4 5 8 7	Drücken Sie die MENÜ-Taste für 3s um in das Einstellmenü zu gelangen.
M 1s		Wählen Sie nun mit der MENÜ-Taste das Programm Astro aus.
OK)	85:1R 88:88 \$	Bestätigen Sie mit der OK-Taste.
▲ / ▼ bestätigen mit OK	85 TR	Mit der ▲-Taste können Sie Astro morgens aktivieren oder deaktivieren. Mit der ▼-Taste können Sie Astro abends aktivieren oder deaktivieren. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste.





Die LED leuchtet grün für 2 Sekunden.

Die Astrozeit (en) ist/sind eingestellt.

1 Zum Verlassen des Menüs, drücken Sie die MENÜ-Taste 2x für 3 Sekunden. Es erscheint das Astrosymbol für die nächste Schaltzeit.

Sperrzeit für Astro einstellen

Sie können für Astro morgens und Astro abends je eine Sperrzeit einstellen. Sperrzeit bedeutet, dass die Steuerung erst dann den Behang fährt, wenn die eingestellte Sperrzeit erreicht ist.

Beispiel:

Sperrzeit für Astro morgens 6:30, Astrozeit morgens 5:18, der Behang fährt um 6,30 Uhr ▲.

Sperrzeit für Astro abends 20:30, Astrozeit abends 19,26, der Behang fährt um 20:30 Uhr ▼.

Die jeweilige Astrozeit muss aktiviert sein.

Gehen Sie dabei genauso vor, als würden Sie eine Schaltzeit einstellen (siehe Inbetriebnahme / Programmierung ohne Bluetooth® [▶ 21]).

Dabei gilt:

Schaltzeit für ▲: Sperrzeit für Astro morgens Schaltzeit für ▼: Sperrzeit für Astro abends

Schwellwerteinstellung und Urlaubsfunktion



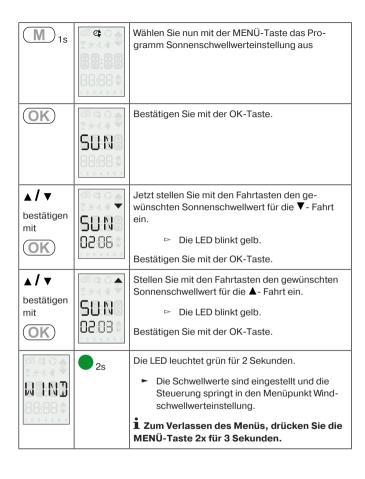
Angeschlossene Sensoren werden automatisch erkannt.

Sonnenschwellwerteinstellung

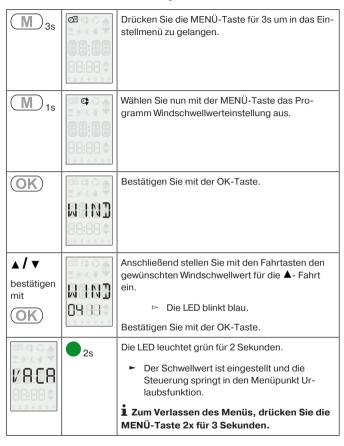




Drücken Sie die MENÜ-Taste für 3s um in das Einstellmenü zu gelangen.



Windschwellwerteinstellung



Erklärung:

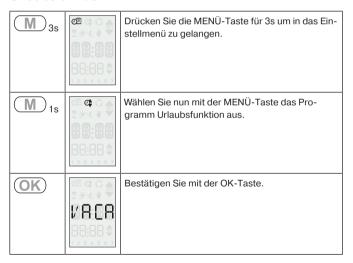


Wird im regulären Betrieb "WIND" angezeigt, liegt ein Windalarm vor.



Wird im regulären Betrieb "SENS" angezeigt, liegt ein Sensorverlust vor.

Urlaubsfunktion





OK



Anschließend stellen Sie mit den Fahrtasten die gewünschte Urlaubsfunktion ein.

OFF = Urlaubsfunktion ausgeschaltet

ON = Urlaubsfunktion eingeschaltet

▷ Die LED blinkt blau.



Bestätigen Sie mit der OK-Taste.

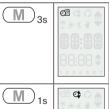




Die LED leuchtet arün für 2 Sekunden.

- ► Der Urlaubsfunktion ist entsprechend eingestellt und die Steuerung springt in den Menüpunkt externe Eingänge.
- 1 Zum Verlassen des Menüs, drücken Sie kurz die MENÜ-Taste.

Externe Eingänge

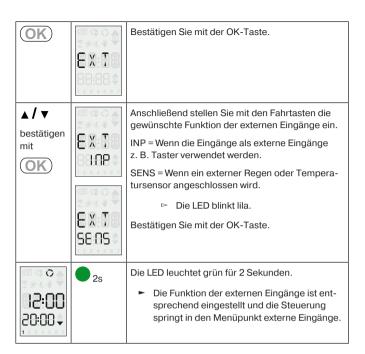


Drücken Sie die MENÜ-Taste für 3s um in das Einstellmenü zu gelangen.





Wählen Sie nun mit der MENÜ-Taste das Programm externe Eingänge aus.



Umschalten zwischen Manuell und Automatikmodus

3s



Durch Drücken der STOPP-Taste für 3 Sekunden schalten Sie den Modus um.



- Manueller Modus: Die LED leuchtet rot für 2 Sekunden.
- Automatikmodus: Die LED leuchtet grün für 2 Sekunden.
- ▷ Der Rohrantrieb quittiert.
- Das Gerät hat umgeschaltet.

Zwischenpositionen I + II



Die Zwischenpositionen I + II sind frei wählbare Positionen des Behanges, zwischen den zwei Endlagen. Jeder Fahrtaste lässt sich jeweils eine Zwischenposition zuordnen. Vor dem Einstellen einer Zwischenposition muss der Verfahrweg eingestellt sein.

Im Jalousiebetrieb wird zusätzlich zur Zwischenposition I + II die aktuelle Lamellenwendung abgespeichert. Beim Anfahren der jeweiligen Zwischenposition wird die abgespeicherte Wendung angefahren.

Erfolgt während der Programmierung 3 Minuten lang kein weiterer Tastendruck oder durch Drücken der MENÜ-Taste für 3 Sekunden, wird der Vorgang ohne ein Speichern der nicht vollständig geänderten Schaltzeit abgebrochen und die Anzeige kehrt zu den vorher gültigen Werten zurück.

Einstellen / Verändern der gewünschten Zwischenposition

▲/ ▼	12:00 20:00 ÷	Fahren Sie den Behang in die Endlage, aus der die Zwischenposition angefahren werden soll.
■+▲ 3s oder ■+▼ 3s	ZP: 20	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und in- nerhalb 3 Sekunden zusätzlich die ▲ oder ▼ Fahrtaste. □ Das Gerät wechselt in den Zwischenpo- sitionen Modus □ Die LED blinkt schnell hellblau.
A/ V	20 ct () 1 1 3 4 5 6 7 2 8 8 8 8 1 2 3 4 5 6 7	Fahren Sie den Behang in die gewünschte Zwischenposition. ▷ Die LED blinkt schnell hellblau.
■ + ▲ oder ■ + ▼	12:00 20:00 +	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die gewünschte Fahrtaste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. □ Die LED leuchtet hellblau für 2 Sekunden. □ Die Zwischenposition wurde gespeichert.

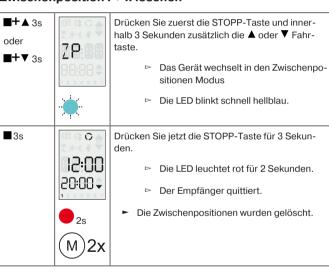
Zwischenposition anfahren

2x ▲	Ø ¢ O ♠
oder	23/64
2x ▼	10:00
	
	2s

Drücken Sie die Fahrtaste für die gewünschte Zwischenposition 2-mal innerhalb einer Sekunde.

- ▷ Die LED leuchtet blau für 2 Sekunden.
- Der Behang f\u00e4hrt in die der Fahrtaste zugeordnete Zwischenposition.

Zwischenposition I + II löschen



Werkseinstellung

	Rollladen	Markise	Jalousie
Zeitprogramm Mo - So		-	
Astro morgens	AN	AUS	AN
Astro morgens Sperrzeit	6:30	-	6:30
Astro morgens Verschiebung		-	
Astro abends	AN	AUS	AN
Astro abends Sperrzeit		-	
Astro abends Verschiebung	+15 Min.	-	+15 Min.
Zwischenposition I + II		-	
Sommer- / Winterzeitumstellung	automatisch		
Laufzeit	120s	120s	180s
Sonnenschwellwert ▼		4	
Sonnenschwellwert A		3	
Sonne = Fahrt in Endlage / Zwi- schenposition / Tuchspannung oder Wendung	Zwischen- position / Sensor	Zwischen- position	Wendung
Verzögerung ausfahren		+6 Min.	
Verzögerung einfahren	+15 Min.		
Windschwellwert	11	4	4
Sperrung Ausfahrt in Selbsthaltung nach Fahrt wegen Überschreitung Windschwellwert		+15 Min.	
Fahrtrichtung bei Überschreitung Windschwellwert	▼	A	A
Auto / Manuell für Zeitprogramm und Sensoren		Auto	

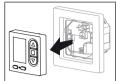
	Rollladen	Markise	Jalousie
▲-Taste / Fahrbefehl- ▲ in Tippbetrieb	-	-	Х
▼-Taste / Fahrbefehl-▼ in Tippbetrieb	-	-	Х
Länge/Breite/Zeitzone Auswahl		Kassel	
Gerätename		TC72	
Wintermodus ^{x1)}		AUS	
Urlaubsfunktion ^{x2)}		AUS	

xi) Ist der Wintermodus aktiviert, werden keine automatischen und manuellen Fahrbefehle ausgeführt.

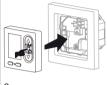
lst die Funktion aktiviert, fährt der Behang zeitversetzt zu den programmierten Zeiten (\max .+ 30 Min.).

 $^{^{\}chi 2)}$ Die Urlaubsfunktion simuliert ein bewohntes Haus, während Sie im Urlaubsind.

Reset auf die Werkseinstellung



Ziehen Sie das Bedienteil vorsichtig vom Netzteil ab.



Anschließend setzen Sie das Bedienteil wieder auf das Netzteil auf **und** halten dabei die STOPP-Taste für 3 Sekunden gedrückt.

Es erfolgt erst eine Ψ / \circ -Umstellung und anschließend blinkt die LED 4x gelb.

Das Gerät wurde auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.





Technische Daten

Nennspannung	110-240 V AC / 50-60 Hz
Schaltstrom	μ 5A / 110-240 V AC
Lastart	Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen
Schaltzyklen pro Relais	20000
Überspannungskategorie	3
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II
(bei bestimmungsgemäßer Montage)	
Max. Leitungsquerschnitt Netzan- schluss	2,5 mm ²
Max. Leitungsquerschnitt Sensoran- schluss	1,0 mm²
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis +55 °C
Montageart	Gerätedose nach DIN EN 49073 / DIN EN 60670
	Aufputz in entsprechendem AP-Ge- häuse

Reinigung

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem geeigneten Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die die Oberfläche angreifen können.

Entsorgung



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt weist auf die verpflichtende vom Hausmüll getrennte Entsorgung des Gerätes hin. Dieses Produkt muss am Ende seiner Lebensdauer getrennt bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte abgegeben werden.

Das Verpackungsmaterial ist entsprechend sachgerecht zu entsorgen.

Was tun wenn...?

Problem	Abhilfe
Gewünschter Rohrantrieb reagiert nicht.	Anschluss prüfen.
Rohrantrieb fährt in die falsche Richtung.	Litzen für ▲ und ▼ tauschen.
Die automatischen Fahrbefehle werden nicht ausgeführt.	Überprüfen Sie, ob der Automatikbetrieb aktiv ist.
	Warten bis der Regensensor abgetrocknet ist.
	Ggfs. Leitungsbruch. Überprüfen Sie die Leitung, eventuell erneuern.
	Windalarm. Abflauen des Windes abwarten.
Rohrantrieb fährt nicht zu der eingestellten Schaltzeit.	Umschalten von Manuell auf Auto- matik.
	Astro deaktivieren.
Die eingestellten Sonnen-und Wind- parameter lassen sich nicht ändern, bzw. werden nicht angezeigt.	Überprüfen Sie den Sensor, die Anschlussleitung und den Anschlusstecker.

Problem	Abhilfe
Der Behang fährt nicht in die Endlage.	Laufzeit anpassen.
Windalarm wird angezeigt, jedoch kein Wind.	Ggfs. Leitungsbruch. Überprüfen Sie die Leitung, eventuell erneuern.
	Windböe. Ca.15 Minuten warten.

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Becker-Antriebe GmbH, dass diese Steuerung den Richtlinien 2014/30/EU und 2014/35/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

www.becker-antriebe.de/ce



Technische Änderungen vorbehalten.

Table of contents

General	41
Warranty	41
Safety instructions	42
Intended use	42
Explanation of displays and buttons	43
Assembly	44
Connection	44
Sensors/external signal transducer	47
Installation / connection SC33	48
Extended range of functions via Bluetooth®	49
Activating Bluetooth®	50
Commissioning/programming with Bluetooth®	51
Connecting the control unit to your operator unit via Bluetooth®	52
Commissioning/programming without Bluetooth®	53
Factory setting	71
Resetting to factory settings	73
Technical data	74
Cleaning	74
Disposal	75
	75
Simplified EU declaration of conformity	76

General

This product can control your roller shutters or sun protection systems depending on the time. When using compatible sensors, control is also possible depending on sunlight, wind strength, indoor temperature and rain.

Explanation of pictograms

<u>^</u>	CAUTION	CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in injury.
	ATTENTION	ATTENTION indicates measures that must be taken to avoid damage to property.
i		Denotes user tips and other useful information.

Warranty

Structural modifications and incorrect installation which are not in accordance with these and our other instructions can result in serious injuries, e.g., crushing of limbs. Therefore, structural modifications may only be carried out with our prior approval and strictly in accordance with our instructions, particularly the information contained in these Assembly and Operating Instructions. Any further processing of the products which does not comply with their intended use is not permitted.

The end product manufacturer and fitter have to ensure that all the relevant current statutory, official and, in particular, EMC regulations are adhered to during utilisation of our products, especially with regard to end product manufacture, installation and customer advice.

Safety instructions

General information

- · Only use in dry rooms.
- · Only use unmodified original parts from the control unit manufacturer.
- · Keep children away from control units.
- · Observe all pertinent country-specific regulations.



Caution

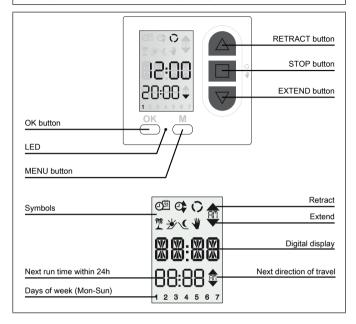
- · Risk of injury due to electric shock.
- Connections to the 230 V mains must always be performed by an authorised specialist.
- Disconnect the connecting cable from the power prior to installation.
- Always comply with regulations of local energy supply companies as well as VDE 100 provisions for wet and damp rooms during installation.
- Keep people out of the system's range of travel.
- If the system is controlled by one or several appliances, the system's range of travel must always be visible during operation.
- When connecting the control cables (protected extra-low voltages), only use cables with sufficient electrical strength.
- · Device contains small parts that can be swallowed.

Intended use

This control unit must only be used to control roller shutters and sun protection systems.

The connection of external devices must be carried out in consultation with specialist retailers.

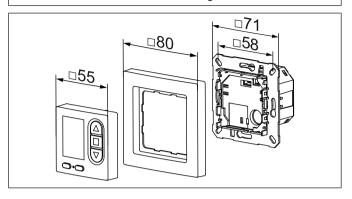
Explanation of displays and buttons



Explanation of symbols

O 331	Time / date	T	Holiday function
@	Switching time	⊮ ∢	Astronomical program (dawn/ evening)
0	Automatic mode	*	Manual operation

Assembly



Connection



Caution

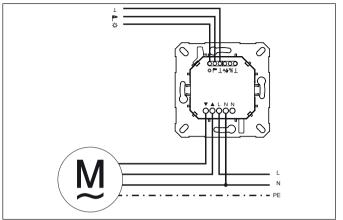
- · Risk of injury due to electric shock.
- Connection may only be performed by an authorised specialist!

Attention

- If it is used to control more than one drive, the drives must be decoupled by relay controls. There is no need for decoupling in the case of Becker drives with electronic limit switching.
- Always take into account the device switching current.

Connection as drive controller

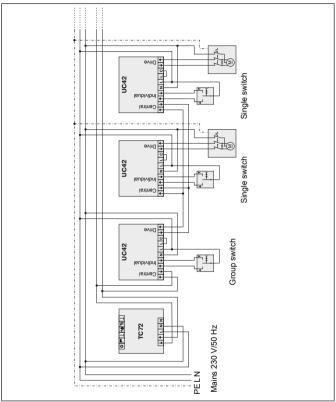
1. Connect the power supply unit as follows:



- 2. Fit the power supply unit in the socket.
- 3. Place the control panel in the frame and insert this into the power supply unit.

Connection as group controller

1. Connect the power supply unit as follows:



- 2. Fit the power supply unit in the socket.
- 3. Place the control panel in the frame and insert this into the power supply unit.

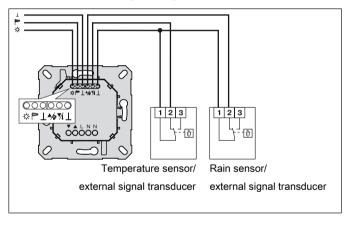
Sensors/external signal transducer

•

Different sensors/ext. signal transducers can be connected to the device (see assembly and operating instructions for the device in question).

Only one sensor must be connected for sun values.

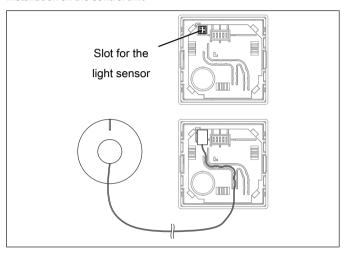
- Wind sensor (wind sensor for the Centronic SensorControl SC71 sun/ wind control unit)
- Sun/wind sensor (sun/wind sensor for the Centronic SensorControl SC81 sun/wind control unit)
- Temperature sensor with floating switching contact
- · Rain sensor with floating switching contact



Installation / connection SC33

The light sensor lets you protect your plants and furniture from excessively strong sunlight.

Installation on the control unit



Installation on the device

- 1. Disconnect the control panel from the power supply unit.
- Insert the connecting terminal into the slot provided.
- 3. Carefully route the cable from the light sensor into the groove provided.



If necessary, you can also use one of the indicated cable bushings in the frame.

 Then place the control panel in the frame and insert this into the power supply unit.

Window mounting:

The glass must be thoroughly cleaned before affixing the light sensor. The light sensor should always be attached so that it senses the sunlight as soon as possible. If the sun value that has been set is exceeded, the roller shutter or the venetian blind automatically ▼ lowers to the intermediate position, or as far as the light sensor, stops and clears the light sensor again. Affix the light sensor to the window with the suction cup at the desired position.

Extended range of functions via Bluetooth®



The full range of functions is only available with the Becker tool via Bluetooth® and is explained in the app.

Programming

- Up to 10 run times can be set per day
- "Week" time program (Mon-Sun)
- "Block" time program (Mon-Fri & Sat-Sun)
- "Individual" time program (unique every day)
- · Astro dawn
- Astro evening
- · Blocking time
- Astro shift
- · Holiday simulation
- · Summer/winter time adjustment automatic
- · Sun threshold values
- · Wind threshold values
-

Activating Bluetooth®

The control unit has an integrated Bluetooth® interface.



The operator unit must have at least Bluetooth® version 4.2. You can find this information in the operating instructions for the operator unit.

Download the Becker tool from the Google Play Store, Apple App Store or the Microsoft Store and install it on the operator unit.



Commissioning/programming with Bluetooth®



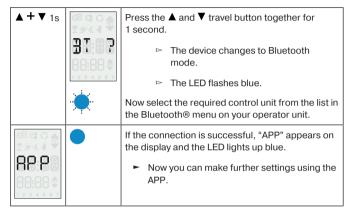
To start using it with Bluetooth®, install the Becker tool on your mobile end device and follow the instructions on the app.

Initial operation

⊕ †↑		Switch on the power supply. ► The LED flashes green three times.
		Now you are asked whether you wish to carry out commissioning with or without Bluetooth®.
OK	*	Press the OK button if you would like to connect to your mobile end device via Bluetooth. □ The device changes to Bluetooth mode. □ The LED flashes blue. □ As soon as you have connected to your mobile end device, you can carry out commissioning and programming via your mobile end device.

Connecting the control unit to your operator unit via Bluetooth®

You can cancel the process at any time with the STOP button. If there is no connection after 3 minutes, the process is cancelled automatically.



Commissioning/programming without Bluetooth®



For commissioning with Bluetooth®, read up further in the chapter Commissioning/programming with Bluetooth® [> 51].

Initial operation

⊕ † ↑		Switch on the power supply.
	: 5%	► The LED flashes green three times.
1 2 3 4 5 6 7		Now you are asked whether you wish to carry out commissioning with or without Bluetooth.
M		Press the MENU button if you do not wish to connect with Bluetooth and do wish to carry on with commissioning of the device.

Setting mode (roller shutter/awning/blind)







You can use the travel buttons to switch between the individual modes roller shutter (ROL), awning (SUN) and venetian blind (BLI).

You select the mode displayed with the OK button.

The factory settings differ depending on the selected mode (see Factory setting [▶ 71]).

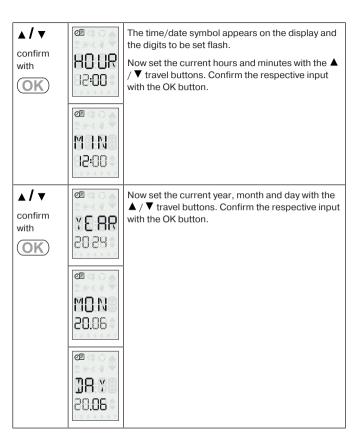


Setting the time and date

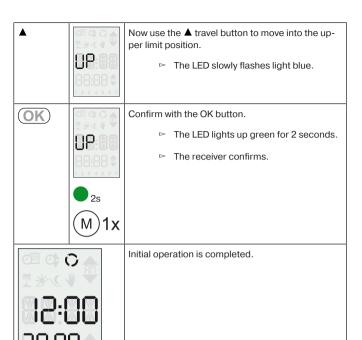


After initial operation, you switch to setting mode by pressing and holding the MENU button for 3 seconds and then confirming with OK.

If the time is set using the app, there can be a delay of up to 59 seconds as the synchronisation is accurate to the minute.



V	30 AN 8884	Use the ▼ travel button to move into the lower limit position. □ The LED slowly flashes light blue.
OK	30 WN M 1x	Confirm with the OK button. □ The LED lights up yellow for 1 second. □ The receiver confirms.
A	O O A	The two following additional program steps 1
	50.83 88.88 ¢	are required if you have selected venetian blind mode. Use the ▲ travel button to move the venetian blind into the full tilt position. □ The LED slowly flashes light blue.



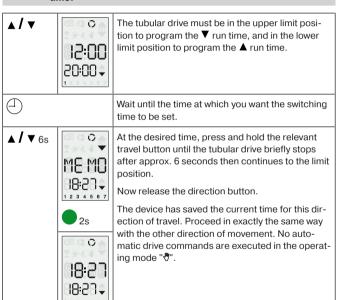
Setting the switching times automatically

You have the option of setting one switching time for \blacktriangle and \blacktriangledown by pressing the button.



The switching times set in this way are valid for all days (Mon-Sun).

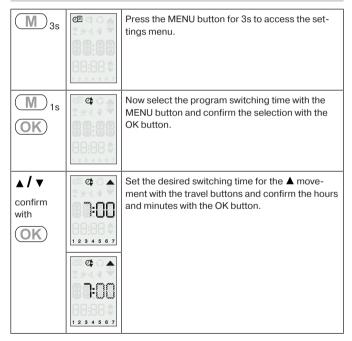
Overwriting the switching times is possible at any time. Repeat the programming phase to set the new desired daily runtime.



Setting the switching times



If no buttons are pressed for a period of 3 minutes during programming, or by pressing and holding the MENU button for 3 seconds, the process is cancelled without saving the switching time that has not been fully changed and the display reverts to the values that were previously valid. If the \blacktriangle or \blacktriangledown switching time has already been fully entered, only the respective second switching time that has not been fully entered is not taken into account. Deactivate Astro as otherwise a blocking time for Astro is set.







29

Then set the desired switching time for the ▼ movement with the travel buttons and confirm the hours and minutes with the OK button.



The LED lights up green for 2 seconds.

- The switching times are now set.
- No automatic drive commands are executed in the manual mode. To exit the menu, press and hold the MENU button for 3 seconds.

Deleting switching times







Press the STOP button for 10 seconds.

- A V/O switchover is first performed and then the LED flashes red 4x.
- The switching times are now deleted.
- I The switching times from the factory setting are assumed automatically. They are different depending on the set mode (see Factory setting [▶ 71]).

Astro setting



If Astro dawn or/and Astro evening is activated using the buttons on the device, all available switching times are deleted. If no buttons are pressed for a period of 3 minutes during the setting process, or by pressing and holding the MENU button for 3 seconds, the process is cancelled without saving the Astro setting that has not been fully changed and the display reverts to the values that were previously valid.

M 3s	7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Press the MENU button for 3s to access the settings menu.
M 1s	1 % () W (Now select the Astro off program with the MENU button.
OK)	85 TR	Confirm with the OK button.
△/ ▼ confirm with ○K	88:88 ¢	You can use the ▲ button to activate or deactivate Astro in the morning. You can use the ▼ button to activate or deactivate Astro in the evening. Confirm your selection the with the OK button.





The LED lights up green for 2 seconds.

The Astro time(s) has/have been set.

1 To exit the menu, press and hold the MENU button 2x for 3 seconds. The Astro symbol for the next switching time appears.

Setting the blocking time for Astro

You can set a blocking time for both Astro dawn and Astro evening.

Blocking time means that the control unit does not move the shading solution until the set blocking time has been reached.

Example:

Blocking time for Astro dawn 6:30, Astro time 5:18 in the morning, the shading solution moves at 6:30 **\(\Lambda \)**.

Blocking time for Astro evening 20:30, Astro time in the evening 19:26 in the morning, the shading solution moves at $20:30 \ \nabla$.

The respective Astro time must be activated.

In the process, proceed exactly as if you were setting a switching time (see Commissioning/programming without Bluetooth® [▶ 59]).

In the process, the following applies:

Switching time for ▲: Blocking time for Astro dawn
Switching time for ▼: Blocking time for Astro evening

Threshold setting and holiday function



Connected sensors are detected automatically.

Sun threshold setting





Press the MENU button for 3s to access the settings menu.

M _{1s}	2 C	Now select the sun threshold setting program with the MENU button
OK	99 ch C A 2% C N V 50 N M 88:88 4 1234567	Confirm the with the OK button.
▲/▼ confirm with OK	SUN 0206	Now use the travel buttons to set the desired sun threshold for ▼ travel. □ The LED flashes yellow. Confirm the with the OK button.
▲/▼ confirm with OK	SUN 0203	Use the travel buttons to set the desired sun threshold for ▲ travel. □ The LED flashes yellow. Confirm the with the OK button.
9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2 s	The LED lights up green for 2 seconds. ➤ The threshold values have been set and the control unit jumps to the wind threshold-adjustment feature menu item. 1 To exit the menu, press and hold the MENU button 2x for 3 seconds.

Wind threshold-adjustment feature

M 3s	## C P P P P P P P P P	Press the MENU button for 3s to access the settings menu.
M 1s	2 C A 1 2 3 4 5 8 7	Now select the wind threshold-adjustment feature program with the MENU button.
OK	03 ct 0	Confirm the with the OK button.
▲/▼ confirm with OK	MAN) 04830	Then use the travel buttons to set the desired wind threshold for ▲ travel. □ The LED flashes blue. Confirm the with the OK button.
03 04 0 A 2 3/4 V V 8 C 8 8 8 8 0 12 8 4 6 6 7	2 s	The LED lights up green for 2 seconds. ➤ The threshold value has been set and the control unit jumps to the holiday function menu item. 1 To exit the menu, press and hold the MENU button 2x for 3 seconds.

Explanation:

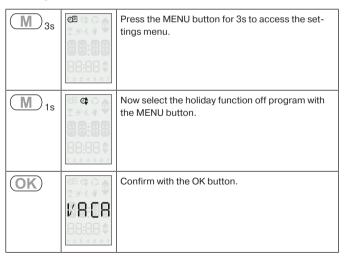


If "WIND" is displayed in regular operation, there is a wind alarm.



If "SENS" is displayed in regular operation, there is a sensor loss.

Holiday function







Then set the desired holiday function with the travel buttons

OFF = holiday function switched off

ON = holiday function switched on

The LED flashes blue.

Confirm the with the OK button.







The LED lights up green for 2 seconds.

- The holiday function has been set accordingly and the control unit jumps to the external inputs menu item.
- 1 To exit the menu, briefly press the MENU button.

External inputs

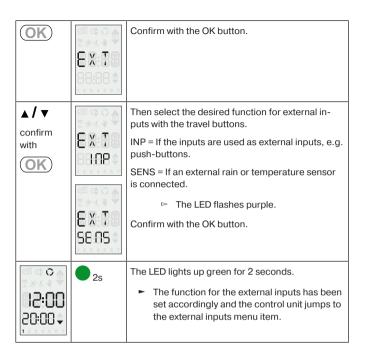


Press the MENU button for 3s to access the settings menu.





Now select the external inputs off program with the MENU button.



Switching between manual and automatic mode

3s



Press the STOP button for 3 seconds to switch modes.



- Manual mode: The LED lights up red for 2 seconds.
- Automatic mode: The LED lights up green for 2 seconds.
- ► The device has switched over.

Intermediate positions I + II



The intermediate positions I + II are freely selectable positions for the shading solution between the two limit positions. Each travel button can be assigned one intermediate position. The travel path must be set before an intermediate position is set.

In venetian blind operation, the current slat tilt is saved as well as the intermediate positions I+II. The saved tilt is applied when moving to the respective intermediate position. If no buttons are pressed for a period of 3 minutes during programming, or by pressing and holding the MENU button for 3 seconds, the process is cancelled without saving the switching time that has not been fully changed and the display reverts to the values that were previously valid.

Setting/modifying the desired intermediate position

▲/ ▼	12:00 20:00 +	Run the shading solution to the limit position from which the intermediate position should be reached.
■+▲ 3s or ■+▼ 3s	ZP: 20 28:88 ¢	Press the STOP button and, within 3 seconds, also press the ▲ or ▼ travel button. □ The device changes to the intermediate position mode. □ The LED quickly flashes light blue.
▲/▼	29:38 29:38 8:38 \$	Open/close the shading solution to the desired intermediate position. □ The LED quickly flashes light blue.
■ + ▲ or ■ + ▼	12:00 20:00 +	Press the STOP button and, within 3 seconds, also press the desired travel button and hold the two buttons down. □ The LED lights up light blue for 2 seconds. □ The intermediate position is now saved.

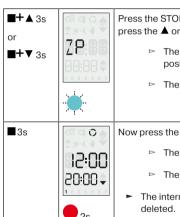
Travelling to intermediate position

2x ▲	Ø ¢ O ♠
or	23/CV V
2x ▼	50:00
	2s

Press the travel button for the desired intermediate position twice within one second.

- ► The shading solution travels to the intermediate position assigned to the travel button.

Delete intermediate position I + II



Press the STOP button and, within 3 seconds, also press the ▲ or ▼ travel button.

- ► The device changes to the intermediate position mode.

Now press the STOP button for 3 seconds.

- The LED lights up red for 2 seconds.
- The intermediate positions have now been deleted.

Factory setting

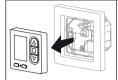
	Roller shut- ter	Awning	Venetian blind
Time program Mon - Sun		-	
Astro dawn	ON	OFF	ON
Astro dawn, blocking time	6:30	-	6:30
Astro dawn, shift		-	
Astro evening	ON	OFF	ON
Astro evening, blocking time		-	
Astro evening, shift	+15 min.	-	+15 min.
Intermediate position I + II		-	
Summer/winter time adjustment		Automatic	
Running time	120s	120s	180s
Sun threshold ▼		4	
Sun threshold ▲		3	
Sun = travel to limit position/intermediate position/cloth tension or tilting	Intermedi- ate posi- tion/ sensor	Intermedi- ate posi- tion	Tilting
Extension deceleration	+6 min.		
Retraction deceleration	+15 min.		
Wind threshold value	11	4	4
Block, extension is maintained operation after travel due to value dropping below wind threshold		+15 min.	
Direction of travel in case value drops below wind threshold	•	A	A

	Roller shut- ter	Awning	Venetian blind
Auto/manual for time program and sensors		Auto	
▲ button/drive command-▲ in touch mode	-	-	Х
▼ button/drive command-▼ in touch mode	-	-	Х
Length/width/time zone selection		London	
Device name		TC72	
Winter mode ^{x1)}		OFF	
Holiday function ^{x2)}		OFF	

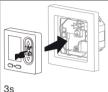
 $[\]frac{\chi_1}{\chi_1}$ If winter mode is activated, no automatic or manual drive commands are executed.

x2) The holiday function simulates an occupied house while you are on holiday. If the function is activated, the shading solution operates in a staggered fashion at the programmed times (max. + 30 min.).

Resetting to factory settings



Carefully disconnect the control panel from the power supply unit.



Then carefully reattach the control panel to the power supply unit **and** press and hold the STOP button for 3 seconds.

A \P/O switchover is first performed and then the LED flashes yellow 4x.

The factory settings of the device have been restored.





Technical data

Rated voltage	110-240 V AC/50-60 Hz
Switching current	μ 5A/110-240 V AC
Load type	Drives for roller shutters, awnings, venetian blinds and similar equipment
Switching cycles per relay	20000
Overvoltage category	3
Degree of protection	IP 20
Class of protection	II
(dependent on correct assembly)	
Mains connection max. cable cross- section	2.5 mm ²
Sensor connection max. cable cross-section	1.0 mm ²
Permissible ambient temperature	0 to +55°C
Type of mounting	Device socket as per DIN EN 49073 / DIN EN 60670
	surface mounted in appropriate sur- face mounted housing

Cleaning

Only clean the device with a suitable cloth. Do not use aggressive cleaning agents that may damage the surface.

Disposal



The crossed-out bin symbol on the product indicates that the device is subject to mandatory disposal separate from household waste. This product must be handed over to a collection point for electrical and electronic equipment at the end of its service life.

The packaging material must be disposed of properly.

What to do if ...?

Problem	Remedy
Required tubular drive is not responding.	Check connection.
Tubular drive is running in the wrong direction.	Replace stranded wires for ▲ and ▼.
Automatic drive commands are not executed.	Check whether automatic mode is active.
	Wait until the rain sensor has dried.
	If necessary, Cable break. Check the cable, replace if necessary.
	Wind alarm. Wait for the wind to die down.
Tubular drive does not operate at the set switching time.	Switch from Manual to Auto.
	Deactivate Astro.
The set sun and wind parameters cannot be changed/displayed.	Check the sensor, connecting cable and connecting plug.
The shading solution does not travel to the end position.	Adjust the running time.

Problem	Remedy
Wind alarm is displayed even though there is no wind.	Select the Cable break. Check the cable, replace if necessary.
	Wind gusts. Wait approx.15 minutes.

Simplified EU declaration of conformity

Becker-Antriebe GmbH hereby declares that this control unit complies with Directives 2014/30/EU and 2014/35/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following web address:

www.becker-antriebe.com/ce



Subject to technical changes without notice.

