



B e t r i e b s a n l e i t u n g  
O p e r a t i n g I n s t r u c t i o n s  
I n s t r u c t i o n s d ' u t i l i s a t i o n  
H a n d l e i d i n g

Sonnen-Wind-Automat  
Sun and Wind Unit  
Automatisme soleil et vent  
Zonne-wind-automaat

**SWA 50II**



**BECKER**

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN  
DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN!  
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS  
PLEASE RETAIN FOR FUTURE REFERENCE!  
INDICATIONS IMPORTANTES POUR LA SECURITE  
CONSERVER CE DOCUMENT!  
BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN  
UIT DEZE HANDLEIDING GOED OPBERGEN!

# Inhaltsverzeichnis

zur Montage- und Betriebsanleitung des Sonnen-Wind-Automaten SWA 50II

	Seite
<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>Garantiedaten</b> .....	<b>5</b>
<b>Teile und Optionen</b> .....	<b>6</b>
<b>Allgemeine Funktionen</b> .....	<b>6</b>
<b>Montageanleitung</b> .....	<b>7</b>
Montage und Anschluß des Steuergerätes .....	7
Montage Lichtsensor LS10 .....	8
Montage Windgeber AN2 .....	8
<b>Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>9</b>
<b>Funktionsschalter</b> .....	<b>10</b>
Installations-Modus .....	10
Wahl der Art des Sonnenschutzes .....	10
Funktion bei Stromausfall .....	10
<b>Was tun, wenn...?</b> .....	<b>11</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
<b>Anschlußpläne</b> .....	<b>13</b>

# Contents

for installation and operating instructions for the SWA 50II sun and wind unit

	Page
<b>Introduction</b> .....	<b>15</b>
<b>Warranty</b> .....	<b>15</b>
<b>Parts and Options</b> .....	<b>16</b>
<b>General Functions</b> .....	<b>16</b>
<b>Installation Instructions</b> .....	<b>17</b>
Installation and connection of the control unit.....	17
Installation of LS10 light sensor .....	18
Installation of AN2 wind speed sensor .....	18
<b>Functional Description</b> .....	<b>19</b>
<b>Function Switches</b> .....	<b>20</b>
Installation mode .....	20
Selecting the type of awning .....	20
Function in the event of power failure .....	20
<b>What do you do, if...?</b> .....	<b>21</b>
<b>Technical Data</b> .....	<b>22</b>
<b>Wiring Diagrams</b> .....	<b>23</b>

## Sommaire

des instructions de montage et d'utilisation de l'automatisme soleil et vent SWA 50II.

	<b>Page</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>25</b>
<b>Données de garantie</b> .....	<b>25</b>
<b>Pièces et options</b> .....	<b>26</b>
<b>Fonctions générales</b> .....	<b>26</b>
<b>Instructions de montage</b> .....	<b>27</b>
Montage et raccordement de l'appareil de commande .....	27
Montage du capteur solaire LS10 .....	28
Montage de l'anémomètre AN2 .....	28
<b>Description de fonctionnement</b> .....	<b>29</b>
<b>Commutateur de fonction</b> .....	<b>30</b>
Mode Installation .....	30
Choix du type de protection solaire .....	30
Fonctionnement en cas de panne de courant .....	30
<b>Que faire si... ?</b> .....	<b>31</b>
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>32</b>
<b>Schéma de raccordement</b> .....	<b>33</b>

## Inhoudsopgave

voor de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de zon-wind-automaat SWA 50II

	<b>pagina</b>
<b>Inleiding</b> .....	<b>35</b>
<b>Garantiegegevens</b> .....	<b>35</b>
<b>Onderdelen en opties</b> .....	<b>36</b>
<b>Algemene functies</b> .....	<b>36</b>
<b>Montagehandleiding</b> .....	<b>37</b>
Montage en aansluiting van het besturingsapparaat .....	37
Montage lichtsensor LS10 .....	38
Montage windmolen AN2 .....	38
<b>Functiebeschrijving</b> .....	<b>39</b>
<b>Functieschakelaars</b> .....	<b>40</b>
Installatiemodus .....	40
Keuze van het soort zonnescerm .....	40
Functie bij stroomuitval .....	40
<b>Wat te doen indien...?</b> .....	<b>41</b>
<b>Technische gegevens</b> .....	<b>42</b>
<b>Aansluitschema</b> .....	<b>43</b>

# Inhaltsverzeichnis

zur Montage- und Betriebsanleitung des Sonnen-Wind-Automaten SWA 50 II

	<b>Seite</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>Garantiedaten</b> .....	<b>5</b>
<b>Teile und Optionen</b> .....	<b>6</b>
<b>Allgemeine Funktionen</b> .....	<b>6</b>
<b>Montageanleitung</b> .....	<b>7</b>
Montage und Anschluß des Steuergerätes .....	7
Montage Lichtsensor LS10 .....	8
Montage Windgeber AN2 .....	8
<b>Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>9</b>
<b>Funktionsschalter</b> .....	<b>10</b>
Installations-Modus .....	10
Wahl der Art des Sonnenschutzes .....	10
Funktion bei Stromausfall .....	10
<b>Was tun, wenn...?</b> .....	<b>11</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
<b>Anschlußpläne</b> .....	<b>13</b>

## Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des **BECKER** Sonnen-Wind-Automaten SWA 50 II.

Der Sonnen-Wind-Automat SWA 50 II ist ein hochwertiges Qualitätsprodukt aus der SWA-Linie mit vielen Leistungsmerkmalen:

- **Vielseitige Einstell- und Anschlußmöglichkeiten.**
- **Die Werte für Wind und Sonne werden erfaßt und automatisch umgesetzt.**
- **Automatischer Schutz von Markisen und Jalousien vor Wind.**
- **Einfache Bedienung.**
- **Leichte Montage.**

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung des Gerätes die vorliegende Bedienungsanleitung.

Sollten trotzdem Fragen oder Schwierigkeiten auftreten, können Sie uns gerne anrufen. Die Rufnummer entnehmen Sie bitte der entsprechenden Adresse auf der letzten Seite.

Ihr **BECKER-Service-Team**

## Garantiedaten

Die Firma **BECKER**-Antriebe GmbH übernimmt im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für alle Steuerungen eine Garantie von 12 Monaten ab Herstellungsdatum.

BECKER-Antriebe GmbH ist von der Gewährleistung und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen werden oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt, bzw. veranlaßt werden.

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, daß die EMV-Vorschriften eingehalten werden.

Das vorliegende Produkt unterliegt technischen Weiterentwicklungen und Verbesserungen, informieren Sie sich in den aktuellen Verkaufsunterlagen über die genauen Produktspezifikationen.

## Teile und Optionen

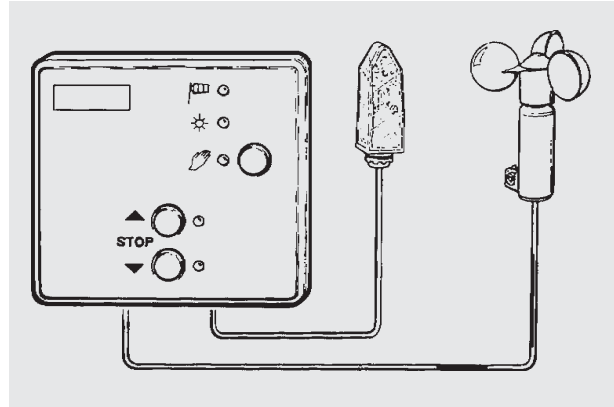
SWA 50II kpl. Art.-Nr. 4020 000 016 0

### Der SWA 50II kann mit folgenden Sensoren ausgestattet werden:

- Windgeber AN2 Art.-Nr. 30041000010
- Lichtsensor LS10 Art.-Nr. 40170000010

### Der Standard-Lieferumfang des SWA 50II enthält:

- 1 Steuergerät SWA 50II
- 1 Windgeber AN2
- 1 Lichtsensor LS10
- 1 Set Montagezubehör für Windgeber
- 1 Set Montagezubehör für Lichtsensor
- 1 Widerstand 2,2 k $\Omega$   
(bei Montage ohne Windgeber)
- 1 Montage- und Betriebsanleitung



## Allgemeine Funktionen

### Wind



Wenn die Windgeschwindigkeit größer ist als die eingestellte Windschwelle, wird nach Ablauf der Verzögerungszeit (3 Sek.) der Sonnenschutz aufwärts gesteuert.



Wenn die Windgeschwindigkeit kleiner ist als die eingestellte Windschwelle, wird nach Ablauf der Blockierzeit (15 Min.) die Bedienung des Sonnenschutzes wieder freigegeben.

### Sonne



Ist die Sonneneinstrahlung größer als die eingestellte Ansprechschwelle, wird nach Ablauf der Verzögerungszeit (90 Sek.) der Sonnenschutz abwärts gesteuert.



Ist die Sonneneinstrahlung kleiner als die eingestellte Ansprechschwelle, wird nach Ablauf der Verzögerungszeit (15 Min.) der Sonnenschutz aufwärts gesteuert.

Nach Ablauf der LAUFZEIT wird die Aufwärts- bzw. Abwärtssteuerung im Jalousie-Modus nach 2 Minuten, im Markisen-Modus nach 5 Minuten automatisch beendet. Der Motor ist dann spannungsfrei.



### Hinweis

**Die Windsicherung hat immer Vorrang, so daß der Sonnenschutz bei Windalarm aufwärts gesteuert und gleichzeitig die Abwärtssteuerung gesperrt wird. Für die Dauer des Windalarms ist keine Bedienung möglich.**

## Montageanleitung

### Montage und Anschluß des Steuergerätes

Montieren Sie den SWA 50 II ausschließlich in trockenen Räumen wie folgt:

1. Nehmen Sie die Frontblende ab.
2. Entnehmen Sie den grauen Einstellstift aus der zentralen Gehäusebohrung. Unter dem Einstellstift befindet sich die Befestigungsschraube des SWA 50 II.
3. Lösen Sie die Befestigungsschraube und nehmen Sie das Steuergerät vom Haltebügel ab (Abb. 1).
4. Ziehen Sie die Steckklemmen auf der Rückseite der Steuerung ab und schließen Sie diese entsprechend dem Anschlußplan 1 auf Seite 11 an. Werden mehrere Motore verwendet, schließen Sie diese entsprechend Anschlußplan 2 auf Seite 11 an.
5. Schrauben Sie die Befestigungskralen in der u.P.-Schalterdose an (Abb. 2). Wir empfehlen Schalterklemmdosen  $\varnothing$  58 mm zu verwenden. Bei Aufputz-Montage verwenden Sie bitte den Aufputzrahmen (Art.-Nr. 4020 000 013 0).
6. Mit Hilfe der Funktionsschalter auf der Geräterückseite stellen Sie die gewünschte Betriebsart der Sonnenschutzsteuerung ein (siehe „Funktionsschalter“ auf Seite 8).
7. Beim Anschluß von Antrieben, die nicht mit 230 V/AC betrieben werden (z.B. Antriebe 24V/DC), entfernen Sie die Brücke L - C und speisen Sie die zu schaltende Spannung an die Klemme C ein.

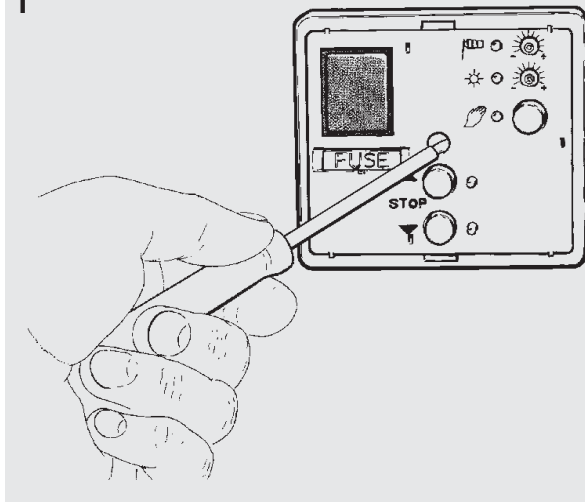


#### Hinweis

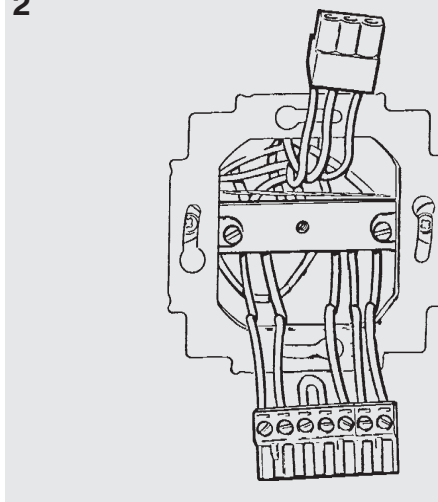
**Wird das Gerät ohne Windgeber betrieben, so müssen die Klemmen „2“ und „+“ mit einem Abschlußwiderstand von 2,2 k $\Omega$  belegt werden (im Lieferumfang enthalten).**

8. Stecken Sie die Anschlußklemmen auf das Steuergerät auf (Abb. 3).
9. Setzen Sie die Steuerung auf die in der u.P.-Dose angeschraubten Befestigungskralle und montieren Sie diese mit der zentralen Befestigungsschraube.
10. Nehmen Sie die Einstellung der Potentiometer WIND und SONNE mit Hilfe des grauen Einstellstifts vor (siehe hierzu „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 6).
11. Nach Beendigung der Einstellungen stecken Sie den Einstellstift wieder in die zentrale Gehäusebohrung. Rasten sie anschließend die Frontblende wieder auf.

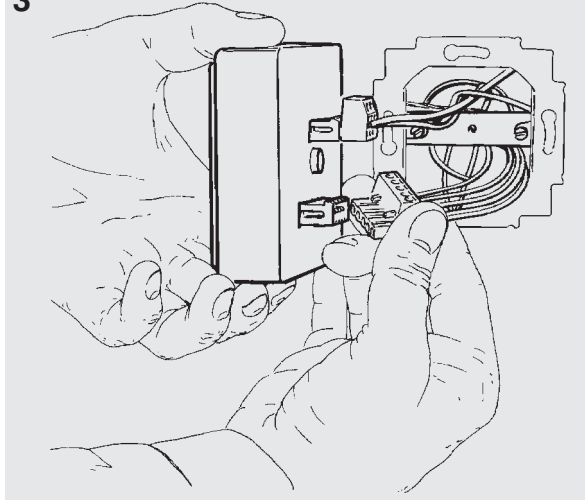
1



2



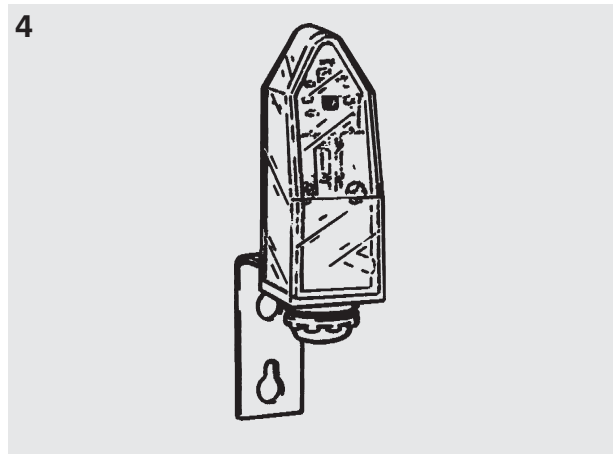
3



## Montage Lichtsensor LS10

1. Wählen Sie hierzu eine Stelle aus, an der die Sonneneinstrahlung einwandfrei gemessen werden kann und evtl. Gegenstände wie Bäume, Dächer usw. keinen Einfluß auf die Lichtmessung haben. Der Sensor (Abb. 4) darf durch den ausgefahrenen Sonnenschutz nicht beschattet werden!
2. Ziehen Sie das Gehäuseoberteil ab. Schließen Sie das Anschlußkabel an den Klemmen an (Polarität beliebig), und fixieren Sie das Kabel mit der Zugentlastung. Verbinden Sie das Anschlußkabel am SWA II mit den Klemmen „+“ und „1“.
3. Befestigen Sie das Gehäuseunterteil mit dem mitgelieferten Metallwinkel. Hierbei zeigt die Kabeleinführung nach unten.
4. Befestigen Sie den Montagewinkel mit montiertem Lichtsensor an der ausgewählten Stelle.

4



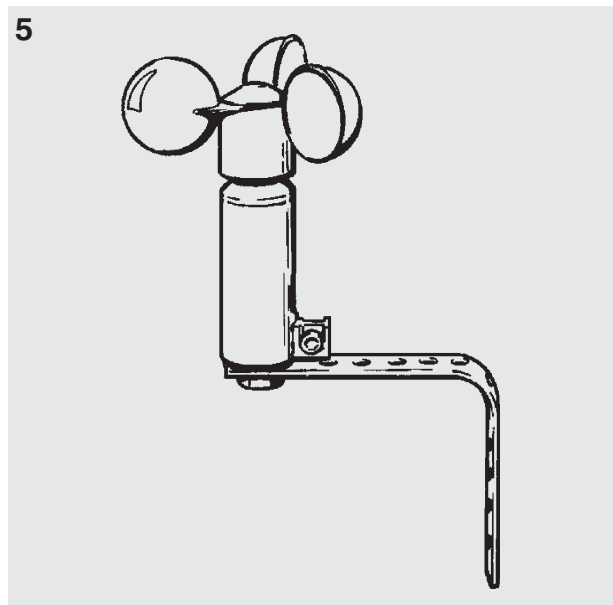
### Hinweis

**Beachten Sie bitte, daß die Bestrahlung des Lichtsensors durch außenliegende Beleuchtungsanlagen (auch nachts) zum Ausfahren der Anlage führen kann.**

## Montage Windgeber AN2

1. Befestigen Sie den Windgeber AN2 mit Hilfe des Montagewinkels senkrecht an der Außenmauer oder auf dem Dach.
2. Schrauben Sie den Windgeber am Montagewinkel fest.
3. Schließen Sie den Windgeber an den Klemmen „+“ und „2“ der Steuerung an (Polarität beliebig).

5



### Hinweis

**Die Montagestelle ist so zu wählen, daß auch bei ausgefahrenem Sonnenschutz der Windgeber die vorhandene Windgeschwindigkeit messen, und auf diese Weise den Sonnenschutz gegen zu hohe Windgeschwindigkeit schützen kann. Vermeiden Sie die Montage des Windgebers unter Dachvorsprüngen und in der Nähe anderer Gegenstände (ausgefahrter Sonnenschutz, Bäume, Gebäude), die die Messung beeinflussen können.**



## Funktionsbeschreibung

### Einstellregler Windgeschwindigkeit

Hiermit stellen Sie die Ansprechschwelle für die Windlast des Sonnenschutzes ein.

Der durchschnittlich einzustellende Wert liegt je nach Montageort und Typ des Sonnenschutzes zwischen 5 und 12 m/Sek.

Der typische einzustellende Wert ist 8 m/Sek. Beachten Sie hierzu auch die Windstärken-Umrechnungstabelle.

Der Einstellbereich liegt bei 0-20 m/sek., 1 Einheit entspricht ca. 2m/sek.



#### Hinweis

**Bitte fragen Sie Ihren Sonnenschutzlieferanten nach der maximalen Windbelastbarkeit für Ihren Sonnenschutz.**

Windstärken - Umrechnungstabelle			
Beaufort Skala	Windgeschwindigkeit		Bezeichnung
	km/h	m/s	
0	0 - 1	0 - 0,2	Windstille
1	2 - 5	0,3 - 1,5	leiser Zug
2	6 - 11	1,6 - 3,3	leichte Brise
3	12 - 19	3,4 - 5,4	schwache Brise
4	20 - 28	5,5 - 7,9	mäßige Brise
5	29 - 38	8,0 - 10,7	frische Brise
6	39 - 49	10,8 - 13,8	starker Wind
7	50 - 61	13,9 - 17,1	steifer Wind
8	62 - 74	17,2 - 20,7	stürmischer Wind
9	75 - 88	20,8 - 24,4	Sturm
10	89 - 102	24,5 - 28,4	schwerer Sturm

### Windanzeige (Leuchtdiode WIND - rot)

Überschreitet die gemessene Windgeschwindigkeit die mit dem Einstellregler eingestellte Windstärke, leuchtet die Windanzeige auf. Leuchtet die Windanzeige ununterbrochen 3 Sekunden, wird der Sonnenschutz aufwärts gesteuert. Die Kontrollleuchten 6 und 7 blinken.

Der Sonnenschutz bleibt so lange in dieser Position, bis die Windgeschwindigkeit ununterbrochen 15 Minuten unter der eingestellten Ansprechschwelle bleibt. Danach beginnt die Laufzeit von 5 Minuten. Die Kontrollleuchte 7 blinkt weiter. Während dieser Zeit kann ein AB-Befehl durch längeres Drücken des AB-Tasters manuell gegeben werden (nur bei eingeschaltetem Hand-Betrieb möglich).

### Einstellregler für Lichtintensität

Hiermit können Sie individuell die Ansprechschwelle der Lichtintensität einstellen. Allgemein liegt der Wert, je nach Situation und Anlage, zwischen 20 bis 40 kLux. Der Einstellbereich liegt bei 0 bis 60 kLux, 1 Einheit entspricht ca. 6 kLux.

### Sonnenanzeige (Leuchtdiode SONNE - gelb)

Überschreitet die außen gemessene Sonneneinstrahlung den am Einstellregler „Lichtintensität“ eingestellten Lux-Wert, leuchtet die Sonnenanzeige auf. Wird die eingestellte Lichtintensität für mindestens 90 Sekunden überschritten, wird der Sonnenschutz abwärts gesteuert.

Der Motor wird nach der Laufzeit (ca. 5 Minuten bei Betriebsart Markise, ca. 2 Minuten bei Betriebsart Jalousie) spannungsfrei geschaltet. Bei Betriebsart Jalousie erfolgt dann die eingestellte Wendung.

Sinkt die gemessene Lichtintensität unter den eingestellten Wert, wird der Sonnenschutz nach Ablauf der Verzögerungszeit (15 Minuten) aufwärts gesteuert und der Motor nach Ablauf der Laufzeit spannungsfrei geschaltet.

### Umschalttaste HAND/AUTOMATIK und Kontrollleuchte (Leuchtdiode HAND - gelb)

Drücken Sie die Umschalttaste HAND/AUTOMATIK. Ist die Funktion HAND eingeschaltet, leuchtet die Kontrolllampe „Leuchtdiode HAND“ - die Sonnenautomatik ist ausgeschaltet. Die Windüberwachung bleibt als Sicherheit erhalten.

Um in die Funktion „Automatik“ umzuschalten, muß nochmals die Umschalttaste HAND/AUTOMATIK gedrückt werden („Leuchtdiode HAND“ erlischt).



**Die manuelle Bedienung des SWA 50II ist nur im Hand-Betrieb möglich.**

## Handbedienungs-Tasten AUF/AB und Kontrollampen (Leuchtdioden AUF/AB - grün)

Wird die AUF- bzw. AB-Taste länger als 1 Sekunde betätigt, erfolgt die Speicherung des Befehls. Die entsprechende Kontrollampe blinkt und der Sonnenschutz fährt nach oben bzw. nach unten.

Nach Ablauf der Laufzeit wird der Antrieb spannungsfrei geschaltet. Die Kontrollampe der entsprechenden Laufrichtung leuchtet stetig. Somit kann jederzeit der zuletzt vom Steuergerät abgesetzte Befehl abgelesen werden.

Um den Sonnenschutz in einer Zwischenposition anzuhalten, muß der Gegenbefehl betätigt werden.

In der Betriebsart Jalousie läßt sich die Stellung der Jalousielamellen durch kurzes Antippen der AUF- bzw. AB-Taste manuell verändern. Dies ist nur bei eingeschaltetem Hand-Betrieb möglich.

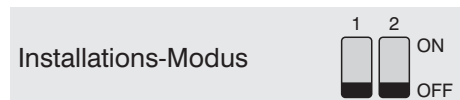
## Funktionsschalter

Bitte beachten Sie, daß nur **eine** Einstellung der Funktionsschalter möglich ist. Es kann deshalb nur entweder der Modus Markise **oder** Jalousie eingestellt werden.

Sie finden die Funktionsschalter auf der Innenseite der Tastaturplatte.

### Installations-Modus

Der Installations-Modus dient zur Funktionskontrolle bei der Montage. Alle Zeiten sind verkürzt, ausgenommen die der Laufzeit. **Der Installations-Modus ist für den Normalbetrieb nicht geeignet.**

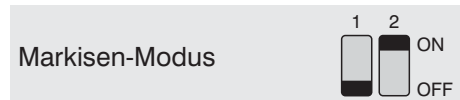


### Wahl der Art des Sonnenschutzes

#### Markise

Im Automatik-Betrieb erfolgt ein lichtintensitätsgesteuertes Aus- bzw. Einfahren des Sonnenschutzes.

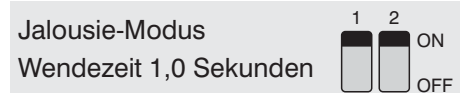
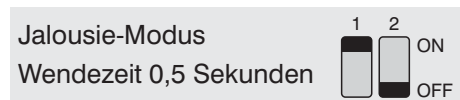
Der Windalarm ist allen Funktionen übergeordnet, d.h. bei Überschreiten des Windschwellenwertes fährt die Markise in jedem Fall ein. Im Handbetrieb ist die Sonnenfunktion ausgeschaltet. Die Windüberwachung bleibt aktiv.



#### Jalousie

Die Funktionen sind mit dem Markisenbetrieb identisch.

Zusätzlich erfolgt nach abgelaufener Laufzeit der Ab-Richtung eine Wendung der Lamellen entsprechend der eingestellten Wendezeit. Durch kurzes Antippen der AUF/AB-Tasten läßt sich die Stellung der Jalousielamellen manuell verändern (nur bei eingeschaltetem Handbetrieb möglich).



### Funktion bei Stromausfall

Die Anlage wird bei Wiedereinschalten des Stromes auf AUTOMATIK geschaltet.

## Was tun, wenn...?

Überprüfen Sie bei auftretenden Störungen grundsätzlich die Einstellungen der DIP-Schalter.

Mögliche Fehler	Mögliche Ursachen und Behebung
Steuergerät schaltet nach Einschalten der Netzspannung nicht ein. Keine Reaktion auf Tastendruck der Bedientastatur.	Netzzuleitung (Sicherung) prüfen Kabellitze auf festen Sitz in der Klemmleiste prüfen Aufgesteckte grüne Klemmleisten auf festen Sitz überprüfen, ggf. festdrücken Geräteinterne Feinsicherung (Fuse 4 A/T) prüfen. Falls defekt, austauschen (Ersatzsicherung ist beigelegt) Bei erneutem Ausfall benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler.
Im Modus „Markise“ oder „Jalousie“ blinken die Leuchtdioden AUF, HAND, WIND.	Aufgesteckte grüne Klemmleisten auf festen Sitz überprüfen, ggf. festdrücken Kabellitze auf festen Sitz in der Klemmleiste prüfen Verbindungskabel vom Steuergerät SWA zum Windgeber muß vom Fachhändler geprüft werden Wenn kein Anemometer angeschlossen ist, muß ein Widerstand 2,2 k $\Omega$ an den Klemmen „+“ und „2“ angeschlossen sein.
Gerät zeigt keine Reaktion bei Wind.	Montage und Anschluß des Windgebers gemäß S.6 prüfen Einstellung für Windschwelle gemäß S.7 prüfen
Gerät reagiert unkontrolliert und fährt die Sonnenschutzanlage willkürlich ein und aus.	Sonnensensor wird durch Fremdlichtquelle, z.B. Strahler oder Straßenlampe, angestrahlt. Sonnensensor muß dann an anderer Stelle montiert werden Einstellung der Funktionsschalter gemäß S.8 prüfen Die Anlage befindet sich eventuell im Installationsmodus

## Technische Daten

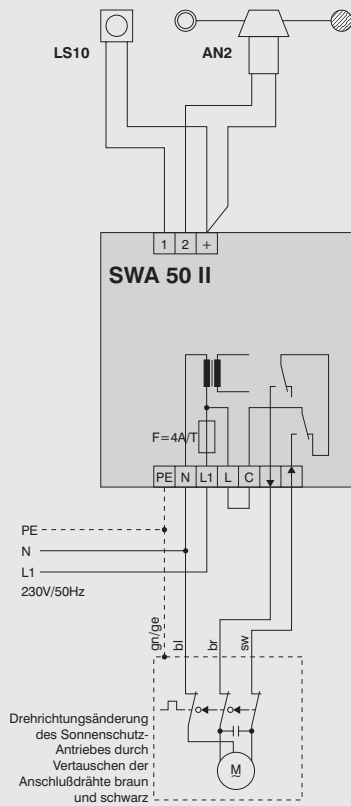
### SWA 50 II

<b>Wind-Ansprechverzögerung (Windalarm)</b> (Sonnenschutz fährt ein)	3 Sekunden
<b>Wind-Freigabeverzögerung</b> (Steuerung des Sonnenschutzes wird wieder freigegeben)	15 Minuten
<b>Sonne-Ansprechverzögerung</b> (Sonnenschutz fährt aus)	90 Sekunden
<b>Sonne-Einfahrverzögerung</b> (Sonnenschutz fährt ein)	15 Minuten
<b>Laufzeitüberwachung</b>	Markise 5 Minuten
	Jalousie 2 Minuten
<b>Anschlußmöglichkeiten</b>	Netzspannung 230V/50Hz
	<b>BECKER</b> -Rohrantrieb
	Windgeber AN2
	Lichtsensoren LS10
<b>Kunststoffgehäuse</b>	90 x 80 x 30 mm (LxBxT)
<b>Netzanschluß</b>	230V, 50 Hz
<b>Max. Kontakt Belastung</b>	4A/230V, $\cos \varphi > 0,7$
<b>Gerätesicherung</b>	4 A/T
<b>Windeinstellbereich</b>	von 0-20 m/s
<b>Sonneneinstellbereich</b>	von 0-60 kLux
<b>Drucktastenschalter</b>	Auf/Ab
<b>Wahltaster</b>	Hand/Automatik
<b>Lichtsensoren LS10</b>	
<b>Material</b>	wetterfest
<b>Temperaturbereich</b>	-25 °C bis +75 °C
<b>Ausgangsstrom</b>	20 mA bei 60 kLux
<b>Windgeber AN2</b>	
<b>Material</b>	wetterfest in zwei rostfreien und abgedichteten Kugellagern gelagert
<b>Meßbereich</b>	von 1-30m/sec.
<b>Umgebungstemperatur</b>	von -25 °C bis +75 °C
<b>Länge des Anschlußkabels</b>	1 m (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> )

# Anschlußpläne

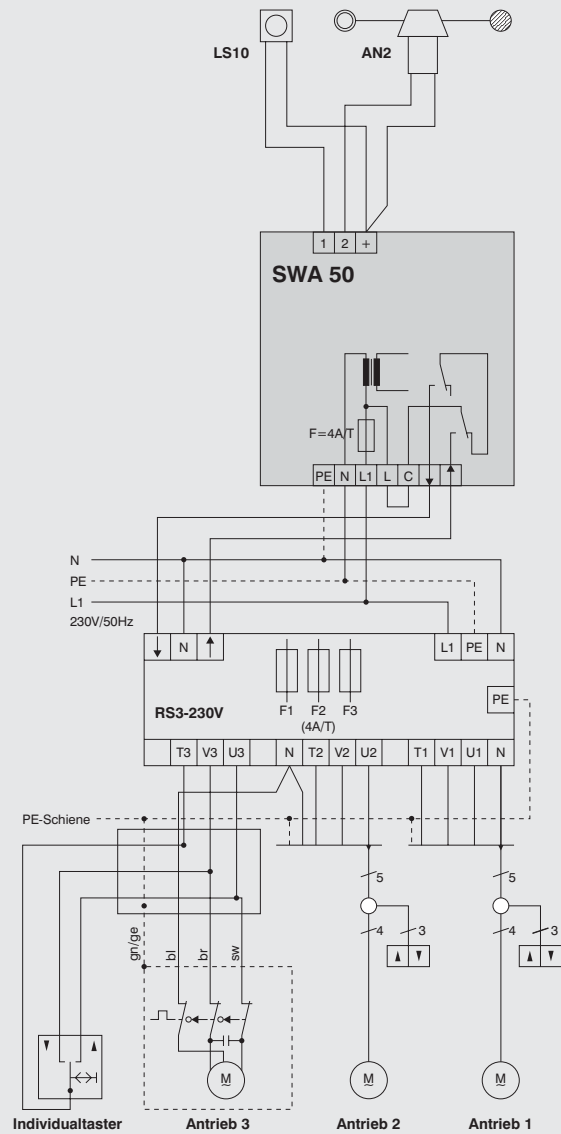
## Anschlußplan 1

Anschluß bei einem Antrieb



## Anschlußplan 2

Anschluß bei mehreren Antrieben über Relaissteuerung entkoppelt



# Contents

for installation and operating instructions for the SWA 50II sun and wind unit

	Page
<b>Introduction</b> .....	<b>15</b>
<b>Warranty</b> .....	<b>15</b>
<b>Parts and Options</b> .....	<b>16</b>
<b>General Functions</b> .....	<b>16</b>
<b>Installation Instructions</b> .....	<b>17</b>
Installation and connection of the control unit.....	17
Installation of LS10 light sensor .....	18
Installation of AN2 wind speed sensor .....	18
<b>Functional Description</b> .....	<b>19</b>
<b>Function Switches</b> .....	<b>20</b>
Installation mode .....	20
Selecting the type of awning .....	20
Function in the event of power failure .....	20
<b>What do you do, if...?</b> .....	<b>21</b>
<b>Technical Data</b> .....	<b>22</b>
<b>Wiring Diagrams</b> .....	<b>23</b>

## Introduction

Thank you for purchasing a **BECKER** SWA 50II sun and wind unit.

The SWA 50II sun and wind unit is a high quality product in the SWA range with many performance features:

- **Varied setting and connection options.**
- **The wind and sun values are recorded and automatically converted.**
- **Automatic protection of awnings and blinds against wind.**
- **Simple operation.**
- **Easy installation.**

Please adhere to these operating instructions when installing or adjusting the units.

In case of any further questions, please do not hesitate to contact us. You will find the address of your agent on the last page.

Your **BECKER Service Team**

## Warranty

**BECKER**-Antriebe GmbH grants a guarantee period of 12 months from date of manufacture for all control devices, within the scope of our General Terms of Business.

**BECKER**-Antriebe GmbH will be released from all guarantee and product liability obligations if the customer modifies the equipment without our prior approval or if the equipment is installed incorrectly and contrary to our specified installation instructions by the customer or a third party.

Any further processing must comply with EMC regulations.

This product is subject to technical developments and improvements. Please refer to the current sales brochure for the precise product specifications.

## Parts and Options

SWA 50II cpl.

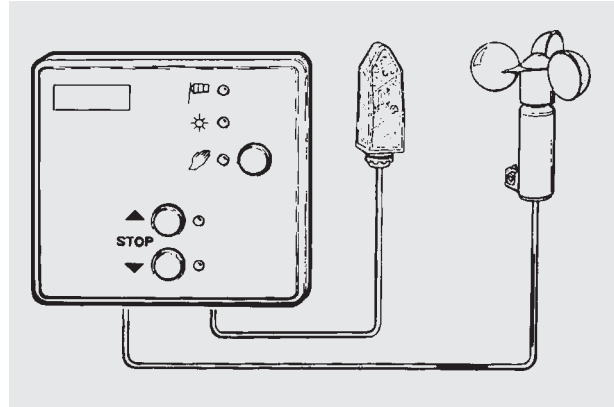
Item no. 4020 000 016 0

**The SWA 50II can be equipped with the following sensors:**

- AN2 wind speed sensor Item no. 3004 100 001 0
- LS10 light sensor Item no. 4017 000 001 0

**The standard scope of supply for the SWA 50II includes:**

- 1 SWA 50II control unit
- 1 AN2 wind speed sensor
- 1 LS10 light sensor
- 1 set fitting accessories for wind speed sensor
- 1 set fitting accessories for light sensor
- 1 2.2 kΩ resistor (for installation without wind sensor)
- 1 copy of installation instructions



## General Functions

### Wind



If the wind speed is greater than the set wind threshold, the awning is retracted after expiry of the delay time (3 sec.).



If the wind speed is less than the set wind threshold, the awning control is released again after expiry of the inhibited movement time (15 min.).

### Sun



If the sun intensity is greater than the set actuation threshold, the awning is extended after expiry of the delay time (90 sec.).



If the sun intensity is less than the set actuation threshold, the awning is retracted after expiry of the delay time (15 min.).

After expiry of the RUNNING TIME, the retracting and projecting movement in blind mode is automatically stopped after 2 minutes, and in sunshade mode after 5 minutes. The power supply to the motor is then cut off.



**The wind protection always takes priority, so that in the event of a wind alarm the awning is retracted, extension is blocked simultaneously. During the wind alarm it is not possible to operate the system.**



## Installation instructions

### Installation and connection of the control unit

Only install the SWA 50II in dry areas, as follows:

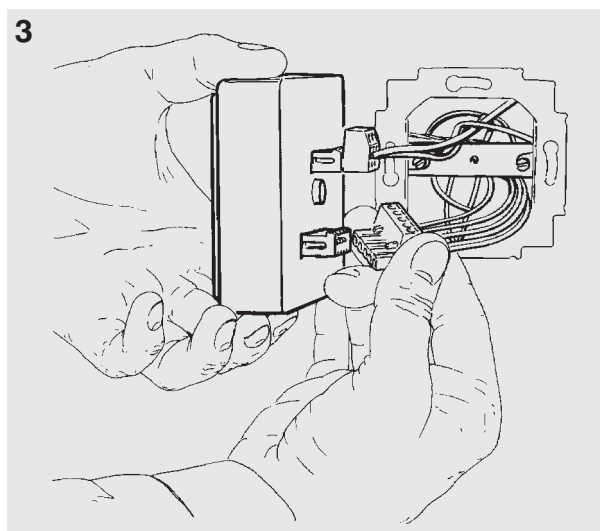
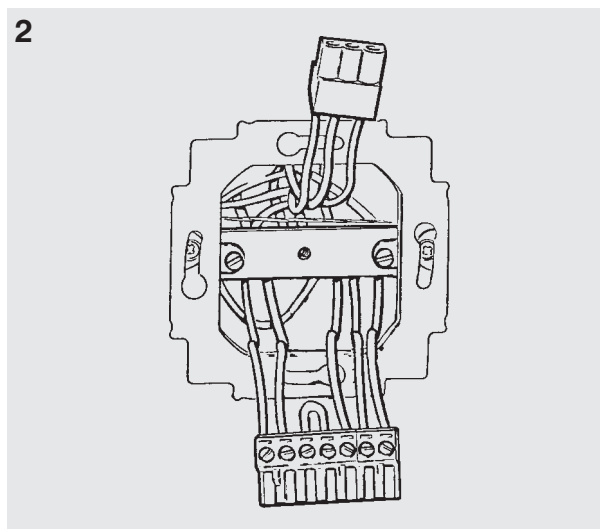
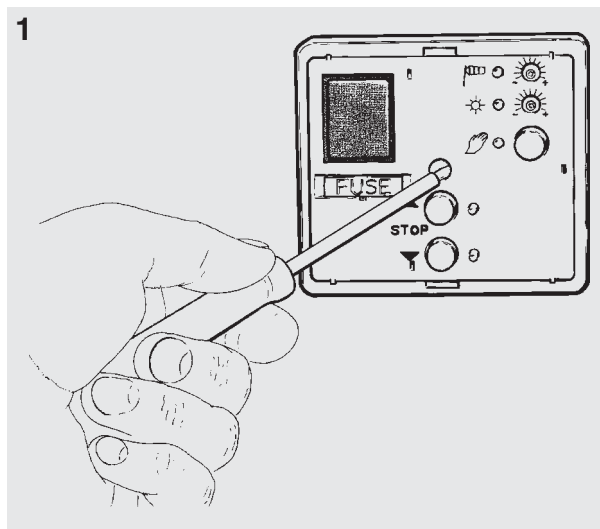
1. Remove the front panel.
2. Remove the grey setting pin from the central housing borehole. The fastening screw for the SWA 50II is located beneath the setting pin.
3. Loosen the fastening screw and remove the control unit from the retaining clamp (Fig. 1).
4. Remove the connection terminals from the back of the control and connect these according to the wiring diagram 1 on page 11. If several motors are used, connect these in accordance with wiring diagram 2 on page 11.
5. Screw the fastening claws into the flush-mounted switch box (Fig. 2). We recommend the use of switch terminal boxes  $\varnothing$  58mm. In the case of surface-mounted installation, please use the surface frame (Item no. 4020 000 013 0).
6. Set the required operating mode for the awning control with the help of the function switches on the back of the unit (see "Function switches" on page 8).
7. When connecting drives which are not operated with 230 V/AC (e.g. 24 V/DC drives), remove the L - C jumper and connect the voltage feed to terminal C.



#### Note

**If the unit is operated without a wind sensor the "2" and "+" terminals must have a connection resistance of 2.2 k $\Omega$  (included in the scope of supply).**

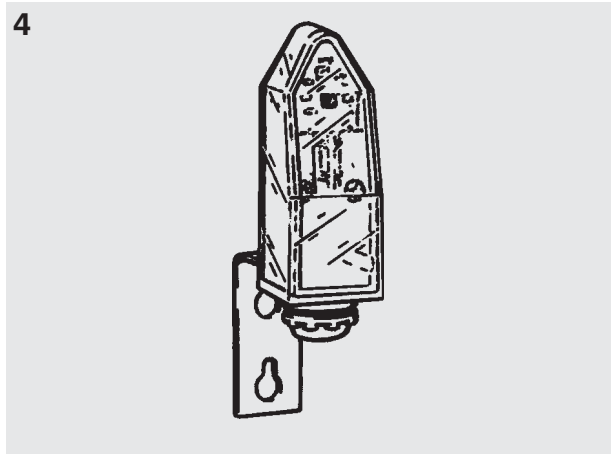
8. Attach the connection terminals to the control unit (Fig. 3).
9. Attach the control to the fastening claw screwed onto the flush-mounted socket and mount this using the central fastening screw.
10. Set the WIND and SUN potentiometers with the help of the grey setting pin (see "Functional Description" on page 7).
11. After completing the settings, replace the setting pin in the central housing borehole. Then lock the front panel on again.



### Installation of the LS10 light sensor

1. Mount the light sensor to the outer wall or to the roof.
2. Select a point at which the amount of sunshine can be perfectly measured, and where objects such as trees, roofs, etc. will not affect the light measurement. The sensor must not be shaded by the extended awning!
3. Remove the upper section of the housing.
4. Connect the cable to the terminals (any polarity), and fix the cable with the strain relief. Connect the cable to the SWA with terminals 15 and 16 or 17 and 18 (in the case of a 2nd sensor).
5. Secure the underneath of the housing with the metal angle provided. The cable guide will point downwards.

4



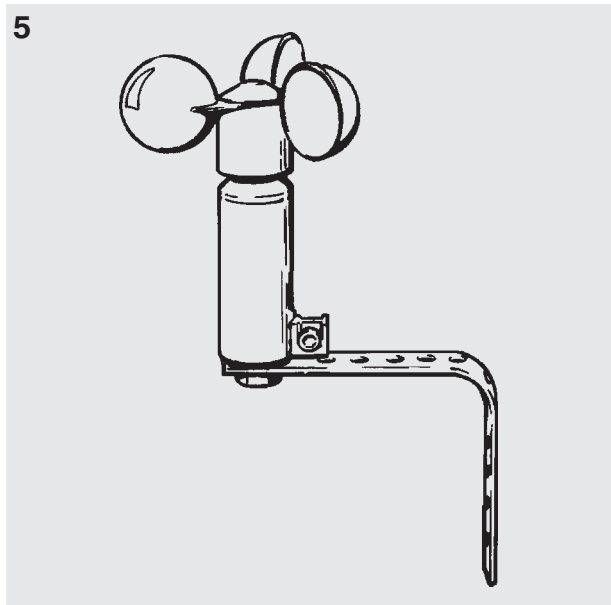
**Note**

Please note that if the light sensor is exposed to external lighting installations (including at night), this can cause extension of the awning.

### Installation of the AN2 wind speed sensor

1. Fix the AN2 wind speed sensor vertically on the outside wall or on the roof with the help of the mounting bracket.
2. Screw the wind speed sensor tightly to the mounting bracket.
3. Connect the wind speed sensor to the “+” and “2” terminals of the control (any polarity).

5



**Note**

The installation location must be selected so that even when the awning is extended the wind sensor can measure the present wind speed and thus protect the awning against excessively high wind speeds. Avoid mounting the wind sensor beneath roof overhangs or in the vicinity of other objects (extended awning, trees, building) that may affect the measurement.

## Functional Description

### Wind speed setting control

This enables you to set the actuation threshold for the wind load stressing of the awning.

The average setting value is between 5 and 12 m/sec., depending on the installation location and type of awning.

The typical setting value is 8m/sec. Please see the wind force conversion table.

The setting range is 0-20 m/sec., 1 unit corresponds to approx. 2m/sec.



#### Note

**Please ask your awning supplier for the maximum wind load stressing for your awning.**

Beaufort scale	Wind speed		Description
	km/h	m/s	
0	0 - 1	0 - 0,2	Calm
1	2 - 5	0,3 - 1,5	Light draught
2	6 - 11	1,6 - 3,3	Light breeze
3	12 - 19	3,4 - 5,4	Gentle breeze
4	20 - 28	5,5 - 7,9	Moderate breeze
5	29 - 38	8,0 - 10,7	Fresh breeze
6	39 - 49	10,8 - 13,8	Strong wind
7	50 - 61	13,9 - 17,1	Moderate gale
8	62 - 74	17,2 - 20,7	Fresh gale
9	75 - 88	20,8 - 24,4	Strong gale
10	89 - 102	24,5 - 28,4	Storm

### Wind display (WIND LED - red)

If the measured wind speed exceeds the wind force set with the setting control, the wind display illuminates. If the wind display illuminates continuously for 3 seconds, the awning is moved upwards. Pilot lights 6 and 7 flash.

The awning remains in this position until the wind speed remains under the set actuation threshold continuously for 15 minutes. The running time of 5 minutes then begins. Pilot light 7 continues to flash. During this time, a DOWN command can be given manually by prolonged pressing of the DOWN button (only possible if manual mode is switched on).

### Light intensity setting control

This enables individual setting of the light intensity actuation threshold. Generally, depending on the situation and system, the value lies between 20 and 40 kLux. The setting range is from 0 to 60 kLux, 1 unit corresponds to approx. 6 kLux.

### Sun display (SUN LED - yellow)

If the sun intensity measured externally exceeds the lux value set on the "light intensity" setting control, the sun display will illuminate. If the set light intensity is exceeded for at least 90 seconds, the awning is extended.

The motor is switched off after the running time (approx. 5 minutes for awning operating mode, approx. 2 minutes for blind operating mode). In the case of blind operating mode, the set reversal then takes place.

If the measured light intensity falls below the set value, the awning is retracted after expiry of the delay time (15 minutes) and the motor is switched off after expiry of the running time.

### MANUAL/AUTOMATIC changeover button and pilot light (MANUAL LED - yellow)

Press the MANUAL/AUTOMATIC changeover button. If the MANUAL function is switched on, the "MANUAL LED" pilot light illuminates - the automatic sun function is switched off. The wind monitoring is retained for protection.

In order to switch over to the "Automatic" function, the MANUAL/AUTOMATIC changeover button must be pressed ("MANUAL LED" goes out).



**Manual operation of the SWA 50II is only possible in manual mode.**

## UP/DOWN manual control buttons and pilot lights (UP/DOWN LEDs - green)

If the UP or DOWN button is pressed for longer than 1 second, the command is stored. The relevant pilot light flashes and the awning is retracted or extended.

After expiry of the run time, the drive is switched off. The pilot light for the corresponding running direction is constantly illuminated. Thus the command last given by the control unit can be read at any time.

In order to keep the awning in an intermediate position, the counter command must be activated.

In the blind operating mode, the position of the blind laths can be changed manually by short tapping of the UP or DOWN button. This is only possible when manual mode is switched on.

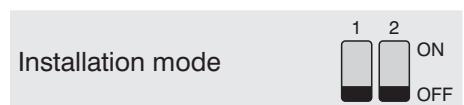
## Function Switches

Please note that only **one** setting is possible for the function switches. Therefore, either awning mode **or** blind mode can be set.

You will find the function switches on the inner side of the keyboard.

### Installation mode

Installation mode serves for operational checking during installation. All times are reduced, except for the running time. **Installation mode is not suitable for normal operation.**

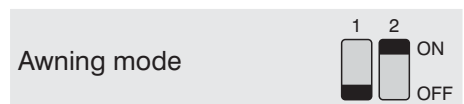


### Selecting the type of awning

#### Awning

A light intensity-controlled extension and retraction of the awning occurs in automatic mode.

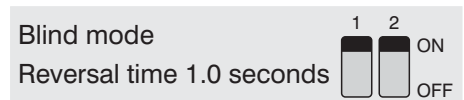
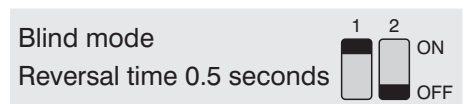
The wind alarm overrides all functions, i.e. if the wind threshold value is exceeded, the awning always retracts. The sun function is switched off in manual mode. The wind monitoring remains active.



#### Blind

The functions are identical to awning mode.

In addition, after expiry of the running time in the down direction, the laths are turned in accordance with the set reversal time. The position of the blind laths can be changed manually by brief tapping of the UP/DOWN buttons (only possible with manual mode switched on).



### Function in the event of power failure

The system is switched to AUTOMATIC when the power is switched on again.

## What to do, if...?

Always check the settings of the DIP switches if faults arise.

Possible faults	Cause and Remedy
Control unit does not switch on when the power supply is switched on. No response when the button on the control panel is pressed.	<p>Check power supply line (fuse).</p> <p>Check that cable flex is firmly located in the terminal strip.</p> <p>Check that attached green terminal strips are firmly located, press firmly if necessary.</p> <p>Check fine-wire fuse inside the unit (4 A/slow-blow fuse). Replace if defective (spare fuse is provided).</p> <p>In the event of repeated failure, inform your specialized dealer.</p>
The UP, MANUAL, WIND LED's flash in "awning" or "blind" mode.	<p>Check that attached green terminal strips are firmly located, press firmly if necessary.</p> <p>Check that cable flex is firmly located in the terminal strip.</p> <p>Connection cable from SWA control unit to wind speed sensor must be checked by the specialized dealer.</p> <p>If no anemometer is connected, a 2.2 k<math>\Omega</math> resistance must be connected to the "+" and "2" terminals.</p>
Unit does not show any response in the event of wind.	<p>Check installation and connection of wind speed sensor in accordance with page 6.</p> <p>Check setting for wind threshold in accordance with page 7.</p>
Unit responds in an uncontrolled manner and extends and retracts the awning system arbitrarily.	<p>Sun sensor is being illuminated by an external light source, e.g. projector or street lamp. Sun sensor must be mounted in another position.</p> <p>Check setting of function switches in accordance with page 8.</p> <p>The system may be in installation mode.</p>

## Technical data

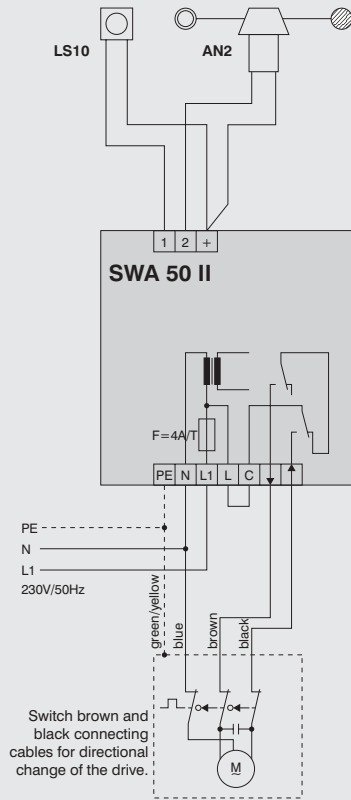
### SWA 50 II

<b>Wind actuation delay (wind alarm)</b> (sunshade retracts)	3 seconds
<b>Wind release delay</b> (sunshade control is released again)	15 minutes
<b>Sun actuation delay</b> (sunshade extends)	90 seconds
<b>Sun retraction delay</b> (sunshade retracts)	15 minutes
<b>Running time monitoring</b>	Awning 5 minutes
	Blind 2 minutes
<b>Connection options</b>	Power supply 230V/50Hz
	<b>BECKER</b> tubular drive
	AN2 wind speed sensor
	LS10 light sensor
<b>Plastic housing dimensions</b>	90 x 80 x 30 mm (L x W x D)
<b>Power supply</b>	230V, 50 Hz
<b>Max. contact load</b>	4A/230V, $\cos \varphi > 0.7$
<b>Unit fuse</b>	4 A/slow-blow
<b>Wind setting range</b>	from 0-20 m/s
<b>Sun setting range</b>	from 0-60 kLux
<b>Push button switch</b>	Up/Down
<b>Selection button</b>	Manual/Automatic
<b>LS10 light sensor</b>	
<b>Material</b>	weather-proof
<b>Temperature range</b>	-25°C to + 75°C
<b>Output current</b>	20 mA at 60 kLux
<b>AN2 wind speed sensor</b>	
<b>Material</b>	weather-proof supported by two rust-free and sealed ball bearings
<b>Measuring range</b>	from 1-30m/sec.
<b>Ambient temperature</b>	from -25°C to + 75°C
<b>Length of connection cable</b>	1m (2x0.75mm <sup>2</sup> )

# Wiring diagrams

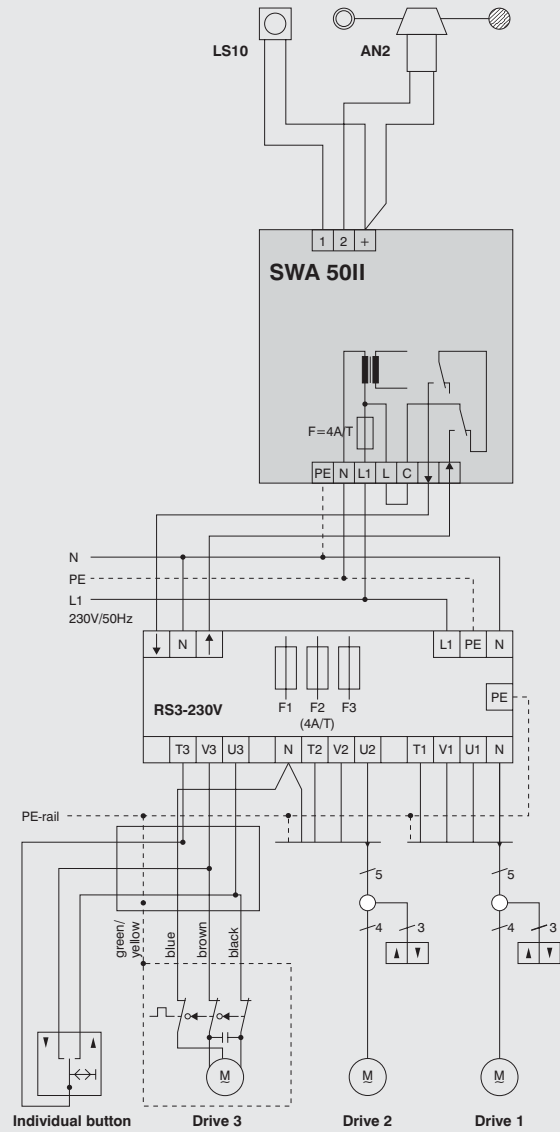
## Wiring diagram 1

Connection (one drive)



## Wiring diagram 2

Connection in the case of several drives decoupled via relay control



# Sommaire

des instructions de montage et d'utilisation de l'automatisme soleil et vent SWA 50II.

	<b>Page</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>25</b>
<b>Données de garantie</b> .....	<b>25</b>
<b>Pièces et options</b> .....	<b>26</b>
<b>Fonctions générales</b> .....	<b>26</b>
<b>Instructions de montage</b> .....	<b>27</b>
Montage et raccordement de l'appareil de commande .....	27
Montage du capteur solaire LS10 .....	28
Montage de l'anémomètre AN2 .....	28
<b>Description de fonctionnement</b> .....	<b>29</b>
<b>Commutateur de fonction</b> .....	<b>30</b>
Mode Installation .....	30
Choix du type de protection solaire .....	30
Fonctionnement en cas de panne de courant .....	30
<b>Que faire si... ?</b> .....	<b>31</b>
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>32</b>
<b>Schéma de raccordement</b> .....	<b>33</b>



## Introduction

Nous vous remercions pour l'achat de l'automatisme soleil et vent **BECKER** SWA 50II.

L'automatisme soleil et vent SWA 50II est un produit de haute qualité possédant de nombreuses caractéristiques de puissance :

- **Multiples possibilités de réglage et de raccordement.**
- **Les valeurs de soleil et de vent sont enregistrées et converties automatiquement.**
- **Protection automatique des stores et des persiennes contre le vent.**
- **Facilité d'utilisation.**
- **Facilité de montage.**

Lors de l'installation et du réglage de l'appareil, veuillez respecter ces instructions d'utilisation.

Si vous avez néanmoins des questions ou des difficultés, n'hésitez pas à nous téléphoner. Vous trouverez le numéro de téléphone en complément de l'adresse correspondante figurant à la dernière page.

Votre Equipe Service **BECKER**

## Données de garantie

Dans le cadre de ses Conditions générales de vente, pour toutes les commandes électriques, la société **BECKER-Antriebe GmbH** assure une garantie de 12 mois à partir de la date de fabrication.

**BECKER-Antriebe GmbH** est déchargé de la garantie et de la responsabilité du produit si, sans notre autorisation préalable, des modifications de construction sont effectuées ou des installations inadéquates sont exécutées ou engagées, à l'encontre de nos directives de montage prescrites.

L'utilisateur doit veiller à ce que les consignes en matière de compatibilité électromagnétique soient respectées.

Le présent produit est soumis à des développements et à des perfectionnements techniques, informez-vous dans les documents de vente actuels au sujet des spécifications de produit précises.

## Pièces et options

SWA 50II compl.

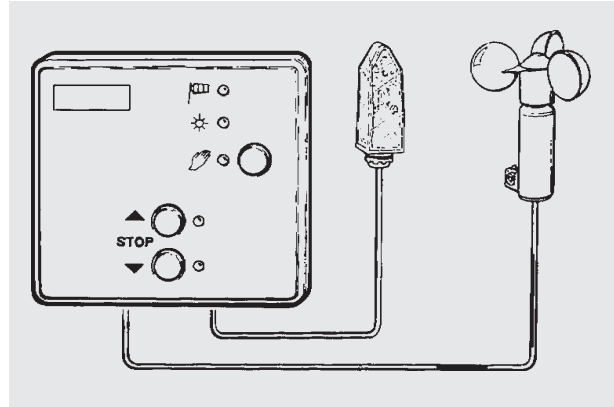
Réf. art. 4020 000 016 0

### Le SWA 50II peut être équipé des capteurs suivants:

- Anémomètre AN2                      Réf. art. 30041000010
- Capteur solaire LS10                Réf. art. 40170000010

### L'étendue de livraison standard du SWA 50II comprend:

- 1 appareil de commande SWA 50II
- 1 anémomètre AN2
- 1 capteur solaire LS10
- 1 jeu d'accessoires de montage pour l'anémomètre
- 1 jeu d'accessoires de montage pour le capteur solaire
- 1 résistance 2,2 k $\Omega$   
(pour montage sans anémomètre)
- 1 copie des instructions de montage et d'utilisation



## Fonctions générales

### Vent



Si la vitesse du vent est supérieure au seuil de vent réglé, la protection solaire est relevée après écoulement d'une temporisation (3 sec.).



Si la vitesse du vent est inférieure au seuil de vent réglé, la protection solaire est abaissée après écoulement d'un temps de blocage (15 min.).

### Soleil



Si l'ensoleillement est supérieur au seuil de réaction réglé, la protection solaire est abaissée après écoulement d'une temporisation (90 sec.).



Si l'ensoleillement est inférieur au seuil de réaction réglé, la protection solaire est remontée après écoulement d'une temporisation (15 min.).

Après écoulement du TEMPS DE MARCHE, la commande vers le haut ou vers le bas est coupée automatiquement après 2 minutes en mode store et après 5 minutes en mode marquise. La tension du moteur est coupée.



### Remarque

**La sécurité vent est toujours prioritaire, de sorte qu'en cas d'alarme vent, la protection solaire est remontée et la commande de descente est verrouillée simultanément. Aucune commande n'est possible pendant toute la durée de l'alarme vent.**

## Instructions de montage

### Montage et raccordement de l'appareil de commande

L'automatisme SWA 50II doit impérativement être monté dans des locaux secs, en procédant comme suit:

1. Retirez le panneau avant.
2. Enlevez la cheville de réglage grise de l'alésage central du boîtier. Sous cette cheville se trouve la vis de fixation du SWA 50II.
3. Desserrez la vis de fixation et enlevez l'appareil de commande de l'étrier (fig. 1).
4. Tirez les bornes enfichables, à l'arrière de la commande, et connectez-les conformément au schéma de raccordement<sup>1</sup>, page 11. En cas d'utilisation de plusieurs moteurs, raccordez-les conformément au schéma de raccordement 2, page 11.
5. Vissez les griffes de fixation dans le boîtier encastré (fig. 2). Nous recommandons l'emploi de prises à bornes d'interrupteur de Ø 58. En cas de montage en saillie, utiliser le boîtier en saillie (réf. art. 4020 000 013 0).
6. A l'aide du commutateur de fonction placé à l'arrière de l'appareil, réglez le mode de fonctionnement souhaité pour la commande de protection solaire (voir «Commutateurs de fonction», page 8).
7. En cas de raccordement de moteurs ne fonctionnant pas avec 230 V/AC (mais p. ex. avec 24 V/DC), enlevez la liaison L - C et branchez sur la borne C la tension à commuter.

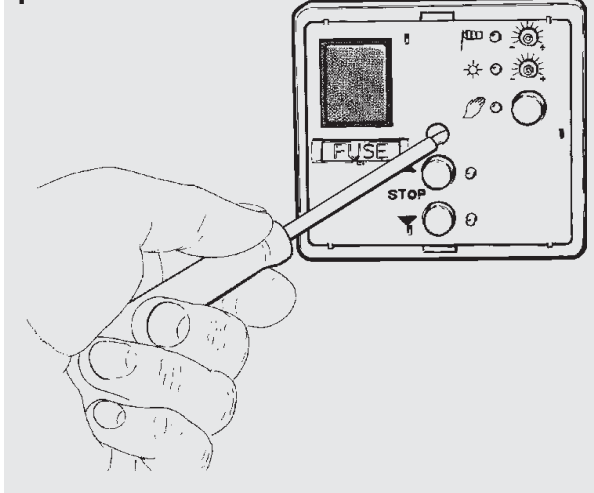


#### Remarque

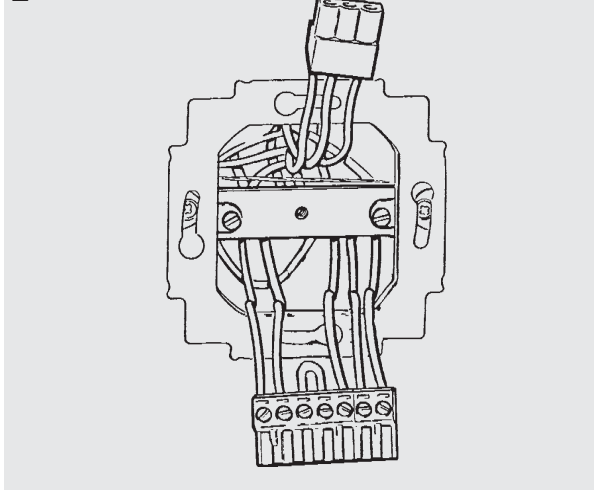
**Si l'appareil fonctionne sans anémomètre, les bornes «2» et «+» doivent être dotées d'une résistance de 2,2Ω (comprise dans l'étendue de la livraison).**

8. Enfichez les bornes de connexion sur l'appareil de commande (fig. 3).
9. Placez la commande sur la griffe de fixation vissée dans le boîtier encastré et montez-la à l'aide de la vis de fixation centrale.
10. Procédez au réglage des potentiomètres VENT et SOLEIL, à l'aide de la cheville de réglage grise (voir à ce sujet le «Description de fonctionnement», page 7).
11. Une fois les réglages effectués, remplacez la cheville de réglage dans l'alésage central du boîtier. Pour finir, réenclenchez le panneau frontal.

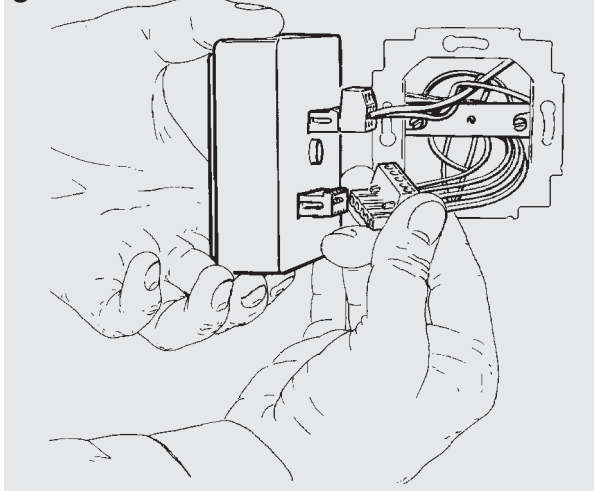
1



2



3



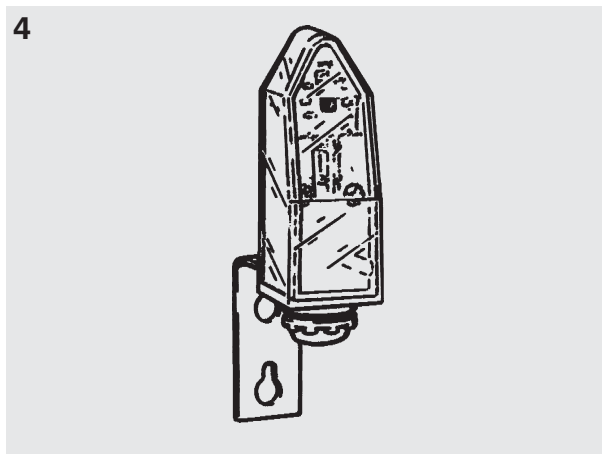
## Montage du capteur solaire LS10

1. A cet effet, choisissez un emplacement où l'ensoleillement pourra être parfaitement mesuré et où les arbres, toitures, etc. ne pourront avoir aucune influence sur la mesure de la luminosité. Le capteur (fig. 4) ne doit pas être mis à l'ombre par la protection solaire lorsque celle-ci est abaissée!
2. Enlevez la partie supérieure du boîtier. Connectez le câble de raccordement aux bornes (polarité au choix) et fixez le câble avec la barre de traction. Connectez le câble de raccordement situé sur le SWA II aux bornes «+» et «1».
3. Fixez la partie inférieure du boîtier à l'aide de l'angle métallique fourni. L'insertion du câble doit être orientée vers le bas.
4. Fixez à l'emplacement choisi l'équerre de montage avec le capteur monté.



### Remarque

**Veillez noter que l'illumination du capteur solaire par des dispositifs d'éclairage extérieurs (même la nuit) peut entraîner la descente de la protection solaire.**

**4**


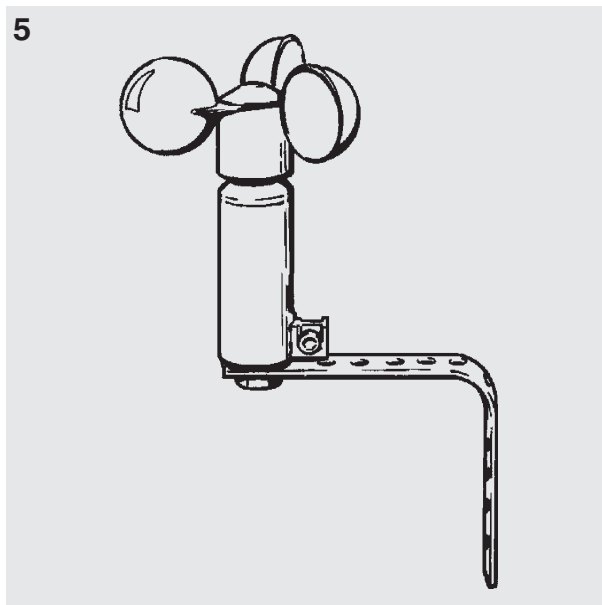
## Montage de l'anémomètre AN2

1. Fixez l'anémomètre AN2 verticalement sur le mur extérieur ou sur le toit, à l'aide de l'angle de montage.
2. Vissez l'anémomètre à bloc sur l'angle de montage.
3. Connectez l'anémomètre aux bornes «+» et «2» de la commande (polarité au choix).



### Remarque

**L'emplacement doit être choisi de sorte que, même avec la protection solaire abaissée, l'anémomètre puisse mesurer la vitesse du vent et ainsi la protéger des vents excessifs. Évitez de monter l'anémomètre sous des auvents et à proximité d'autres éléments (protection solaire abaissée, arbres, bâtiments, etc.) pouvant avoir une influence sur la mesure.**

**5**


## Description de fonctionnement

### Régulateur de vitesse du vent

Il vous permet de régler le seuil de réaction pour la sollicitation par le vent de la protection solaire.

Selon l'emplacement et le type de protection solaire, la valeur à régler se situe entre 5 et 12 m/s.

8 m/s est la valeur typique réglée. Pour le réglage, consultez également le tableau de conversion des forces du vent.

La plage de réglage est de 0-20 m/s, 1 unité correspondant à env. 2 m/s.



#### Remarque

**Veillez demander au fournisseur de votre protection solaire sa limite de sollicitation vent.**

Echelle de Beaufort	Vitesse du vent		Désignation
	km/h	m/s	
0	0 - 1	0 - 0,2	Pas de vent
1	2 - 5	0,3 - 1,5	Léger courant d'air
2	6 - 11	1,6 - 3,3	Légère brise
3	12 - 19	3,4 - 5,4	Faible brise
4	20 - 28	5,5 - 7,9	Brise moyenne
5	29 - 38	8,0 - 10,7	Brise fraîche
6	39 - 49	10,8 - 13,8	Vent fort
7	50 - 61	13,9 - 17,1	Vent très fort
8	62 - 74	17,2 - 20,7	Vent violent
9	75 - 88	20,8 - 24,4	Tempête
10	89 - 102	24,5 - 28,4	Violente tempête

### Voyant de vent

#### (diode électroluminescente VENT - rouge)

Si la vitesse du vent mesurée dépasse la force de vent réglée avec le régulateur de vitesse du vent, le voyant du vent s'allume. Si l'affichage reste allumé en continu pendant plus de 3 secondes, la protection solaire est remontée. Les voyants de contrôle 6 et 7 clignotent.

La protection solaire reste dans cette position tant que la vitesse du vent ne reste pas, au moins 15 minutes, en continu sous le seuil de réaction.

Ensuite démarre le temps de marche de 5 minutes. Le voyant de contrôle 7 continue de clignoter. Pendant ce temps, un ordre de DESCENTE peut être donné manuellement en actionnant assez longtemps la touche DESCENTE (possible uniquement si le mode manuel est activé).

### Régulateur d'intensité de lumière

Il vous permet de régler individuellement le seuil de réaction pour l'intensité de lumière. Selon la situation et l'installation, cette valeur se situe généralement entre 20 et 40 kLux. La plage de réglage est de 0-60 kLux, une unité correspondant à env. 6 kLux.

### Voyant de soleil (DEL SOLEIL - jaune)

Si l'ensoleillement extérieur mesuré dépasse la valeur d'intensité de lumière réglée sur le régulateur, le voyant du soleil s'allume. Si l'intensité de lumière est dépassée pendant au moins 90 secondes, la protection solaire est abaissée.

La tension du moteur est coupée après le temps de marche (env. 5 minutes en mode de fonctionnement Store, env. 2 minutes en mode de fonctionnement Persienne). En mode de fonctionnement Persienne, l'inversion réglée est alors effectuée.

Si l'intensité lumière mesurée tombe sous la valeur réglée, la protection solaire est remontée après écoulement d'une temporisation (15 minutes) et la tension du moteur est coupée après écoulement du temps de marche.

### Touche de commutation MANUEL/AUTOMATIQUE et voyant de contrôle (DEL MANUEL - jaune)

Actionnez la touche de commutation MANUEL/AUTOMATIQUE. Si la fonction MANUEL est active, le voyant de contrôle «Diode électroluminescente MANUEL» s'allume - l'automatique soleil est coupé. La surveillance du vent est maintenue comme sécurité.

Pour commuter en fonctionnement «Automatique», actionner une nouvelle fois la touche de commutation MANUEL/AUTOMATIQUE (la «DEL MANUEL» s'éteint).



**L'utilisation manuelle de l'automatisme SWA 50II n'est possible qu'en mode manuel.**

## Touches de commande manuelle MONTÉE / DESCENTE et voyants de contrôle (DEL MONTÉE / DESCENTE - vertes)

Si la touche MONTÉE ou DESCENTE est actionnée pendant plus d'une seconde, l'ordre est mémorisé. Le voyant de contrôle correspondant clignote et la protection solaire est abaissée ou relevée.

Après écoulement du temps de marche, la tension du moteur est coupée. Le voyant de contrôle de la direction de marche correspondante reste allumé. On peut ainsi consulter à tout moment le dernier ordre émis par l'appareil de commande. Pour stopper la protection solaire en position intermédiaire, il suffit d'actionner l'ordre inverse.

En mode Persienne, la position des lamelles de la jalousie peut être modifiée manuellement par actionnement pas à pas de la touche MONTÉE ou DESCENTE.

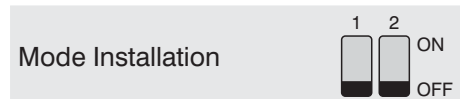
## Commutateurs de fonction

Veillez noter qu'un seul réglage du commutateur de fonction est possible. On ne peut donc seulement régler le mode Store ou le mode Persienne.

Le commutateur de fonction est situé sur la face intérieure de la platine clavier.

### Mode Installation

Le mode Installation sert à contrôler le fonctionnement lors du montage. Tous les temps sont raccourcis, excepté le temps de marche. Le mode Installation ne convient pas au fonctionnement normal.

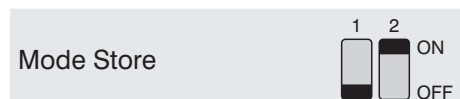


### Choix du type de protection solaire

#### Store

En mode Automatique, la protection solaire est abaissée ou remontée en fonction de l'intensité de lumière.

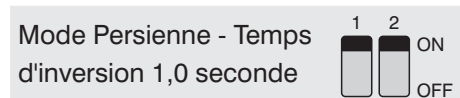
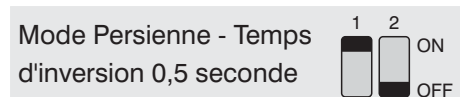
L'alarme du vent est prioritaire à toutes les fonctions, c'est-à-dire qu'en cas de dépassement de la valeur-seuil de vent, le store est remontée dans tous les cas. En mode manuel, la fonction du soleil est coupée, mais la surveillance du vent est active.



#### Persienne

Les fonctions sont identiques à celles du mode Store.

Mais en plus, une inversion des lamelles a lieu après écoulement du temps de descente, correspondant au temps d'inversion réglé. En actionnant brièvement et séquentiellement les touches MONTEE/ DESCENTE, il est possible de modifier manuellement la position des lamelles de la persienne (possible uniquement si le mode Manuel est actif).



### Fonctionnement en cas de panne de courant

Lors de la remise en marche du courant, l'installation est commutée en mode AUTOMATIQUE.

## Que faire si... ?

En cas de défaillance, vérifiez toujours les réglages des commutateurs DIP.

Erreurs possibles	Causes possibles et correction
<p>Après la mise en marche de la tension de réseau, l'appareil de commande ne se met pas en marche. Pas de réaction à l'actionnement des touches sur le clavier.</p>	<p>Vérifier le câble d'alimentation (fusible). Vérifier que le câble est bien positionné dans la fiche de connexion. Vérifier que les borniers de connexion vertes sont bien fixés, sinon enfoncez-les. Vérifier le fusible pour faible intensité interne à l'appareil (Fuse 4 A/T). S'il est défectueux, changez-le (fusible de rechange fourni). En cas de nouvelle défaillance, informez votre revendeur spécialisé.</p>
<p>En mode «Store» ou «Persienne», les diodes lumineuses MONTÉE, DESCENTE, VENT clignotent</p>	<p>Vérifier que les borniers de connexion sont bien fixés, sinon enfoncez-les. Vérifier que le câble est bien positionné dans la fiche de connexion. Le câble de connexion entre l'appareil de commande SWA et l'anémomètre doit être vérifié par votre revendeur spécialisé. S'il n'y a pas d'anémomètre raccordé, une résistance de 2,2Ω doit être connectée aux bornes «+» et «2».</p>
<p>L'appareil ne réagit pas en présence de vent.</p>	<p>Vérifier le montage et le raccordement de l'anémomètre conformément à la page 6. Vérifier le réglage du seuil de vent conformément à la page 7.</p>
<p>L'appareil a des réactions incontrôlées: il sort et rentre arbitrairement la protection solaire.</p>	<p>Le capteur solaire est éclairé par une source lumineuse externe, p. ex. un projecteur ou un réverbère. Il doit alors être monté ailleurs. Vérifier le réglage des commutateurs de fonction conformément à la page 8. Il est possible que l'appareil se trouve en mode Installation.</p>

## Caractéristiques techniques

### SWA 50 II

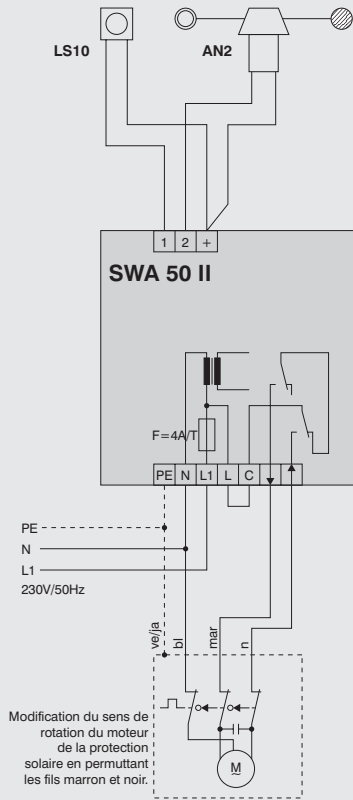
<b>Retard de réaction en cas de vent (alarme vent)</b> (la protection solaire rentre)	3 secondes
<b>Retard de déblocage en cas de vent</b> (la commande de la protection solaire est de nouveau libérée)	15 minutes
<b>Retard de réaction en cas de soleil</b> (la protection solaire sort)	90 secondes
<b>Retard de rentrage en cas de soleil</b> (la protection solaire rentre)	15 minutes
<b>Surveillance du temps de marche</b>	Store: 5 minutes
	Persienne: 2 minutes
<b>Possibilités de raccordement</b>	Tension secteur 230V/50Hz
	Moteur tubulaire <b>BECKER</b>
	Anémomètre AN2
	Capteur solaire LS10
<b>Boîtier en plastique</b>	90 x 80 x 30 (L x l x P)
<b>Alimentation secteur</b>	230 V, 50 Hz
<b>Sollicitation maximale des contacts</b>	4A/230V, $\cos \varphi > 0,7$
<b>Fusible de l'appareil</b>	4 A/T
<b>Plage de réglage du vent</b>	0-20 m/s
<b>Plage de réglage du soleil</b>	0-60 kLux
<b>Bouton-poussoir</b>	Montée/ Descente
<b>Commutateur sélecteur</b>	Manuel/ Automatique
<b>Capteur solaire LS10</b>	
<b>Matériau</b>	Résistant aux intempéries
<b>Plage de température</b>	-25 à + 75°C
<b>Courant de sortie</b>	20 mA à 60 kLux
<b>Anémomètre AN2</b>	
<b>Matériau</b>	Résistant aux intempéries Logé dans deux roulements à billes inoxydables et étanches
<b>Plage de mesure</b>	1-30 m/s
<b>Température ambiante</b>	-25 à +75°C
<b>Longueur du câble de raccordement</b>	1 m (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> )



# Schémas de raccordement

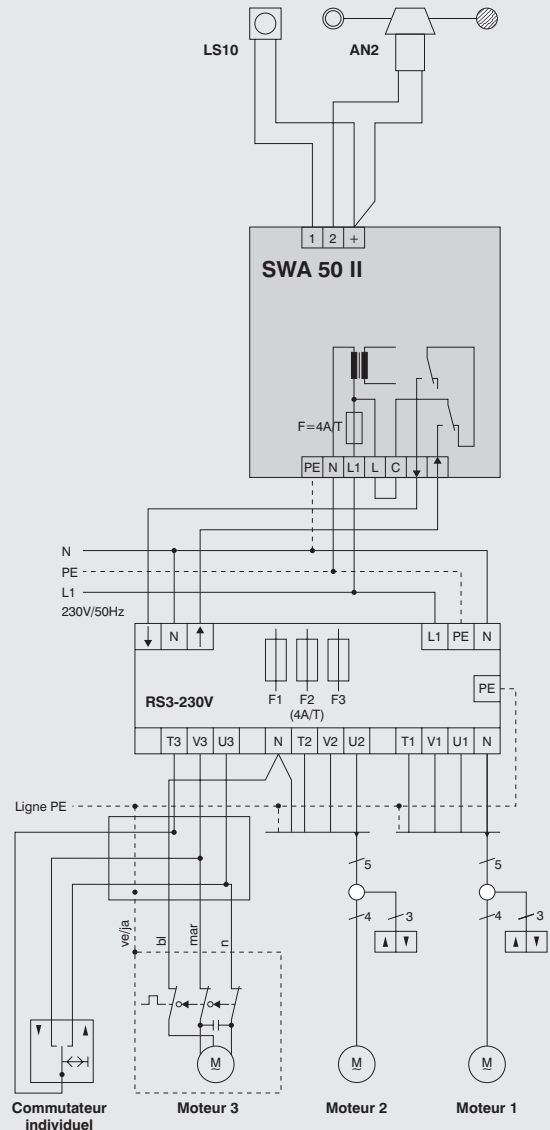
## Schéma de raccordement 1

Connexion avec un moteur



## Schéma de raccordement 2

Connexion avec plusieurs moteurs découplés avec un relais de commande



# Inhoudsopgave

voor de montagehandleiding en gebruiksaanwijzing van de zon-wind-automaat SWA 50II

	<b>pagina</b>
<b>Inleiding</b> .....	<b>35</b>
<b>Garantiegegevens</b> .....	<b>35</b>
<b>Onderdelen en opties</b> .....	<b>36</b>
<b>Algemene functies</b> .....	<b>36</b>
<b>Montagehandleiding</b> .....	<b>37</b>
Montage en aansluiting van het besturingsapparaat .....	37
Montage lichtsensor LS10 .....	38
Montage windmolen AN2 .....	38
<b>Functiebeschrijving</b> .....	<b>39</b>
<b>Functieschakelaars</b> .....	<b>40</b>
Installatiemodus .....	40
Keuze van het soort zonnescerm .....	40
Functie bij stroomuitval .....	40
<b>Wat te doen indien...?</b> .....	<b>41</b>
<b>Technische gegevens</b> .....	<b>42</b>
<b>Aansluitschema</b> .....	<b>43</b>

## Inleiding

Hartelijk dank voor de aankoop van de **BECKER** zon-wind-automaat SWA 50II.

De zon-wind-automaat SWA 50II is een hoogwaardig kwaliteitsproduct uit de SWA-serie met vele mogelijkheden:

- **veelzijdige instel- en aansluitmogelijkheden**
- **de waarden voor wind en zon worden geregistreerd en automatisch omgezet**
- **automatische beveiliging van markiezen en jaloezie tegen wind**
- **eenvoudige bediening**
- **gemakkelijke montage**

Gelieve bij de installatie en bij de instelling van het apparaat deze gebruiksaanwijzing in acht te nemen.

Mocht u toch geconfronteerd worden met vragen of moeilijkheden, dan kunt u ons altijd telefonisch contacteren. Het telefoonnummer vindt u bij het betreffende adres op de laatste pagina.

Uw **BECKER** serviceteam

## Garantiegegevens

In het kader van haar algemene verkoopsvoorwaarden biedt de firma **BECKER**-Antriebe GmbH op alle besturingen een garantie van 12 maanden vanaf productiedatum.

**BECKER**-Antriebe GmbH is van de vrijwaring en productaansprakelijkheid bevrijd, wanneer zonder onze voorafgaande toestemming eigen bouwkundige constructiewijzigingen zijn aangebracht of onvakkundige installaties worden doorgevoerd of in opdracht worden gegeven, die in strijd zijn met onze voorgeschreven montagerichtlijnen.

De verdere verwerker dient erop toe te zien dat de plaatselijke-voorschriften worden nageleefd.

Dit product is onderhevig aan technische ontwikkelingen en verbeteringen. Voor de nadere productspecificaties verwijzen wij naar de actuele verkoopdocumentatie.

## Onderdelen en opties

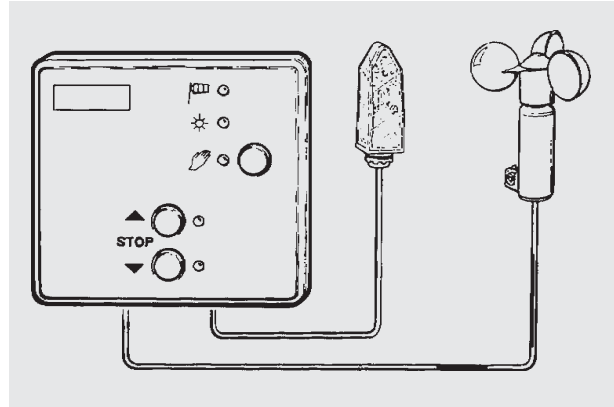
SWA 50II compl. art.-nr. 4020 000 016 0

### De SWA kan worden uitgerust met de volgende sensors:

- windmolen AN2 art.-nr. 30041000010
- lichtsensor LS10 art.-nr. 40170000010

### De standaard levering van de SWA 50II omvat:

- 1 besturingsapparaat SWA 50II
- 1 windmolen AN2
- 1 lichtsensor LS10
- 1 set montage toebehoren voor windmolen
- 1 set montage toebehoren voor lichtsensor
- 1 weerstand 2,2 kΩ  
(bij montage zonder windmolen)
- 1 montagehandleiding en gebruiksaanwijzing



## Algemene functies

### Wind



Als de windsnelheid hoger is dan de ingestelde winddrempel, dan wordt het zonnescherm na afloop van de vertragingstijd (3 sec.) omhoog gestuurd.



Als de windsnelheid lager is dan de ingestelde winddrempel, dan wordt de bediening van het zonnescherm na afloop van de blokkeertijd (15 min.) weer vrijgegeven.

### Zon



Zijn de invallende zonnestralen sterker dan de ingestelde reactiedrempel, dan wordt het zonnescherm na afloop van de vertragingstijd (90 sec.) omlaag gestuurd.



Zijn de invallende zonnestralen zwakker dan de ingestelde reactiedrempel, dan wordt het zonnescherm na afloop van de vertragingstijd (15 min.) omhoog gestuurd.

Na afloop van de LOOPTIJD geeft de besturing een kantelimpuls in de jaloeziemodus na 2 minuten, in de markiesmodus na 5 minuten automatisch beëindigd. De motor is dan spanningsvrij.

### Aanwijzing



**De windbeveiliging heeft altijd voorrang zodat het zonnescherm bij windalarm omhoog gestuurd en tegelijkertijd de besturing omlaag geblokkeerd wordt. Gedurende het windalarm is er geen bediening mogelijk.**

## Montagehandleiding

### Montage en aansluiting van het besturingsapparaat

Monteer de SWA 50II uitsluitend in droge ruimtes als volgt:

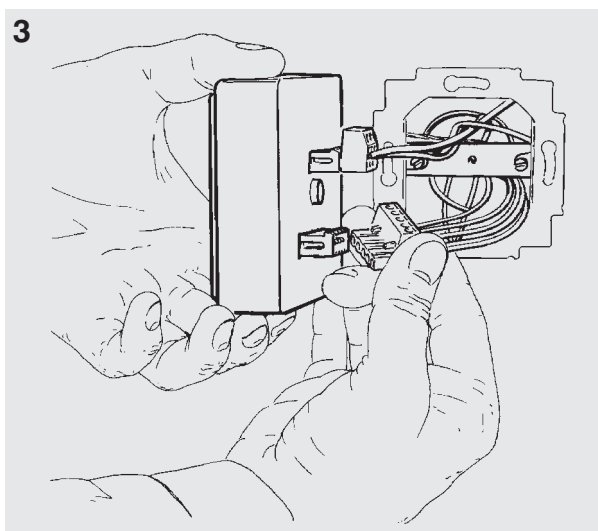
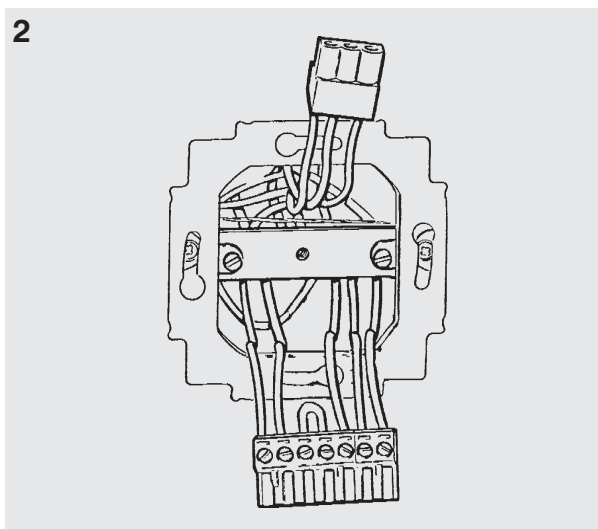
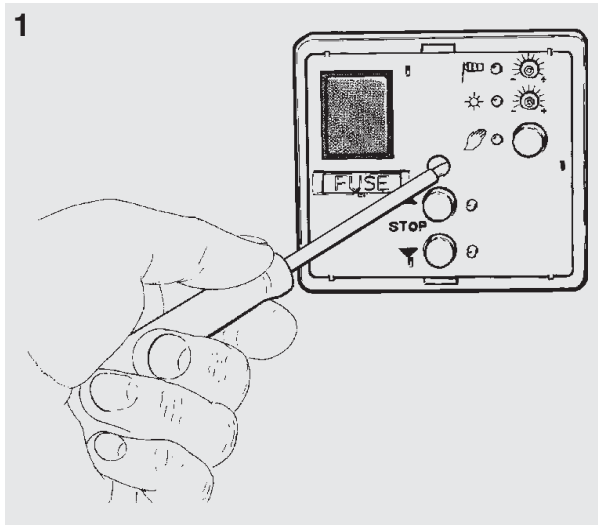
1. Neem het frontkapje eraf.
2. Draai de grijze instelstift uit de centrale boring van de behuizing. Onder de instelstift zit de bevestigingsschroef van de SWA 50II.
3. Draai de bevestigingsschroef los en neem het besturingsapparaat van de bevestigingsbeugel af (afb. 1).
4. Trek de aansluitklemmen aan de achterkant van de besturing eraf en sluit deze aan conform aansluitschema 1 op pagina 11. Als er meerdere motoren worden gebruikt sluit u deze aan conform aansluitschema 2 op pagina 11.
5. Schroef de bevestigingsklauwen in het stopcontact onder de stuclaag (afb. 2) vast. Wij raden aan schakelstopcontacten met een diameter van 58 mm te gebruiken. Gebruik bij montage op de stuclaag a.u.b. de lijst voor montage op de stuclaag (art.-nr. 4020 000 013 0).
6. Stel met behulp van de functieschakelaar aan de achterkant de gewenste bedrijfsmodus van de zonnescermbesturing in (zie „Functieschakelaars“ op pagina 8).
7. Verwijder bij de aansluiting van aandrijvingen die niet werken met 230 V/AC (b.v. aandrijvingen 24 V/AC) de brug L-C en voedt de te schakelen spanning aan klem C.



#### Aanwijzing

**Als het apparaat werkt zonder windmolen, dan moeten de klemmen „2“ en „+“ bezet worden met een afsluitweerstand van 2,2 kΩ (behoort tot de levering).**

8. Steek de aansluitklemmen op het besturingsapparaat (afb. 3).
9. Zet de besturing in de inbouwdoos met de geschroefde bevestigingsklauw en monteer hem met de centrale bevestigingsschroef.
10. Voer de instelling van de potentiometers WIND en ZON uit met behulp van de grijze instelstift (zie hiervoor „Functiebeschrijving“ op pagina 6).
11. Steek de instelstift na afsluiting van de instellingen weer in de centrale boring van de behuizing. Zet vervolgens het frontkapje er weer op.



## Montage lichtsensor LS10

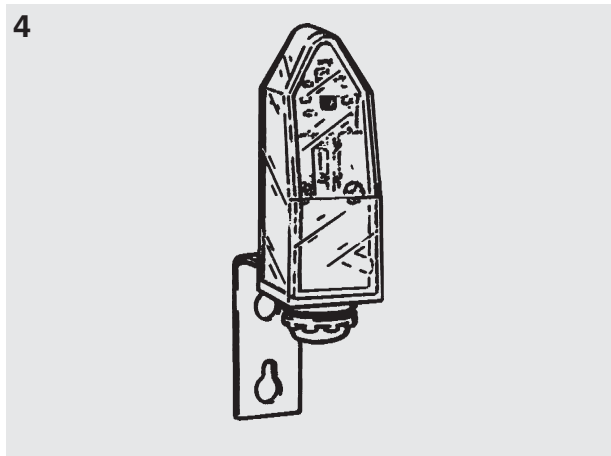
1. Kies hiervoor een plaats uit waar de invallende zonnestralen ongehinderd gemeten kunnen worden en eventuele objecten zoals bomen, daken enz. geen invloed op de lichtmeting hebben. De sensor (afb. 4) mag door het uitgeklapte zonnescerm niet beschaduwd worden!
2. Trek het bovenste gedeelte van de behuizing eraf. Sluit de aansluitkabel aan aan de klemmen (polariteit maakt niet uit) en fixeer de kabel met de snoerontlasting. Verbind de aansluitkabel aan de SWA 50II met de klemmen „+“ en „1“.
3. Bevestig het onderste gedeelte van de behuizing met de meegeleverde metalen hoek. Hierbij wijst de kabelgeleiding naar beneden.
4. Bevestig de metalen hoek met gemonteerde lichtsensor op de uitgekozen plaats.



### Aanwijzing

Houd er a.u.b. rekening mee dat de bestraling van de lichtsensor door verlichting buiten (ook 's nachts) het uitklappen van het zonnescerm tot gevolg kan hebben.

4



## Montage windmolen AN2

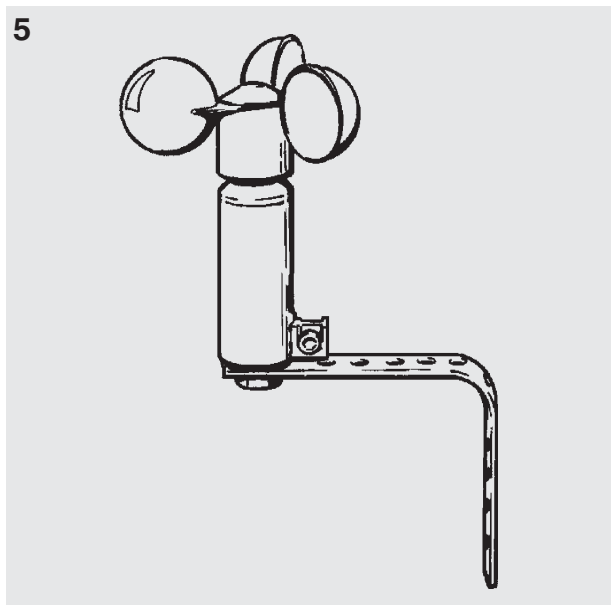
1. Bevestig de windmolen AN2 met behulp van de montagehoek verticaal aan de buitenmuur of op het dak.
2. Schroef de windmolen vast aan de montagehoek.
3. Sluit de windmolen aan aan de klemmen „+“ en „2“ van de besturing (polariteit maakt niet uit).



### Aanwijzing

De montageplaats moet zo worden gekozen dat de windmolen ook bij uitgeklaapt zonnescerm de windsnelheid meten en zodoende het zonnescerm tegen te hoge windsnelheden beschermen kan. Vermijd de montage van de windmolen onder dakoverstekken en in de buurt van andere objecten (uitgeklaapt zonnescerm, bomen, gebouwen) die de meting kunnen beïnvloeden.

5



## Functiebeschrijving

### Instelregelaar windsnelheid

Hiermee stelt u de reactiedrempel voor de windbelasting van het zonnescherm in.

De gemiddelde in te stellen waarde ligt al naargelang de plaats van montage en het type zonnescherm tussen 5 en 12 m/sec.

De typisch in te stellen waarde is 8 m/sec. Neem hierbij ook de omrekeningstabel voor windkracht in acht.

Het instelbereik varieert van 0-20 m/sec., 1 eenheid komt overeen met ca. 2 m/sec.



#### Aanwijzing

**Gelieve de leverancier van uw zonnescherm te vragen naar de maximale windbelastbaarheid voor uw zonnescherm.**

windkracht - omrekeningstabel			
Beaufort schaal	windsnelheid		benaming
	km/u	m/s	
0	0 - 1	0 - 0,2	windstil
1	2 - 5	0,3 - 1,5	lichte tocht
2	6 - 11	1,6 - 3,3	lichte bries
3	12 - 19	3,4 - 5,4	zwakke bries
4	20 - 28	5,5 - 7,9	matige bries
5	29 - 38	8,0 - 10,7	frisse bries
6	39 - 49	10,8 - 13,8	sterke wind
7	50 - 61	13,9 - 17,1	strakke wind
8	62 - 74	17,2 - 20,7	stormachtige wind
9	75 - 88	20,8 - 24,4	storm
10	89 - 102	24,5 - 28,4	zware storm

### Windindicatie (lichtdiode WIND - rood)

Overschrijdt de gemeten windsnelheid de met de instelregelaar ingestelde windsterkte, dan licht de windindicatie op. Licht de windindicatie ononderbroken 3 sec. op, dan wordt het zonnescherm omhoog gestuurd. Controlelampen 6 en 7 knipperen.

Het zonnescherm blijft zo lang in deze stand tot de windsnelheid ononderbroken 15 minuten onder de ingestelde reactiedrempel blijft. Daarna begint de looptijd van 5 minuten. Controlelamp 7 blijft knipperen. Gedurende deze tijd kan handmatig een NEER-bevel worden gegeven door de NEER-toets langere tijd in te drukken (alleen mogelijk bij ingeschakeld handbedrijf).

### Instelregelaar voor lichtintensiteit

Hiermee kunt u individueel de reactiedrempel van de lichtintensiteit instellen. In het algemeen ligt de waarde, al naargelang situatie en installatie, tussen 20 tot 40 kLux. Het instelbereik ligt tussen 0 tot 60 kLux, 1 eenheid komt overeen met ca. 6 kLux.

### Zonne-indicatie (lichtdiode ZON - geel)

Overschrijden de buiten gemeten invallende zonnestrallen de aan de instelregelaar „Lichtintensiteit“ ingestelde Lux-waarde, dan licht de zonne-indicatie op. Wordt de ingestelde lichtintensiteit gedurende minstens 90 seconden overschreden, dan wordt het zonnescherm omlaag gestuurd.

De motor wordt na de looptijd (ca. 5 minuten bij bedrijfsmodus markies, ca. 2 minuten bij bedrijfsmodus jaloezie) spanningsvrij geschakeld. Bij bedrijfsmodus jaloezie volgt dan de ingestelde kantelimpuls.

Daalt de lichtintensiteit onder de ingestelde waarde, dan wordt het zonnescherm na afloop van de vertragingstijd (15 minuten) omhoog gestuurd en de motor na afloop van de looptijd spanningsvrij geschakeld.

### Omschakeltoets HAND/AUTOMATISCH en controlelamp (lichtdiode HAND - geel)

Druk op de omschakeltoets HAND/AUTOMATISCH. Is de functie HAND ingeschakeld, dan licht de controlelamp „Lichtdiode HAND“ op - de zonneautomatiek is uitgeschakeld. Het windtoezicht blijft voor de veiligheid behouden.

Om over te schakelen naar de functie „Automatisch“ moet de omschakeltoets HAND/AUTOMATISCH nogmaals ingedrukt worden (lichtdiode „Hand“ dooft).



**De handmatige bediening van de SWA 50II is alleen mogelijk in het handbedrijf.**

## Handbedieningstoetsen OP/NEER en controlelampen (lichtdiodes OP/NEER - groen)

Wordt de OP- resp. NEER-toets langer dan 1 seconde geactiveerd, dan wordt het bevel opgeslagen. De bijhorende controlelamp knippert en het zonneschermbeweging naar boven resp. naar beneden.

Na afloop van de looptijd wordt de aandrijving spanningsvrij geschakeld. De controlelamp van de betreffende looprichting licht continu op. Zodoende kan op elk moment het laatst door het besturingsapparaat uitgevoerde bevel afgelezen worden.

Om het zonneschermbeweging in een tussenstand te laten stoppen moet het tegenbevel geactiveerd worden.

In de bedrijfsmodus jaloezie kan de stand van de jaloezielamellen handmatig veranderd worden door de OP- resp. NEER-toets kort aan te tippen. Dit is alleen mogelijk bij ingeschakeld handbedrijf.

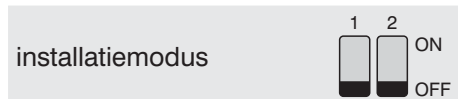
## Funcieschakelaars

Houd er a.u.b. rekening mee dat er slechts één stand van de funcieschakelaars mogelijk is. Derhalve kan slechts ofwel de modus markies of de modus jaloezie ingesteld worden.

U vindt de funcieschakelaars op de binnenkant van de printplaat van het toetsenbord.

### Installatiemodus

De installatiemodus dient voor de functiecontrole bij de montage. Alle tijden zijn verkort, behalve de looptijd. De installatiemodus is niet geschikt voor het normale bedrijf.

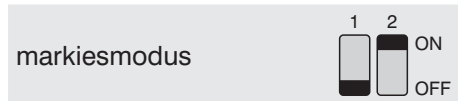


### Keuze van het soort zonneschermbeweging

#### Markies

In het automatisch bedrijf wordt het uit- en inklappen van het zonneschermbeweging gestuurd aan de hand van de lichtintensiteit.

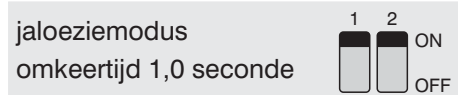
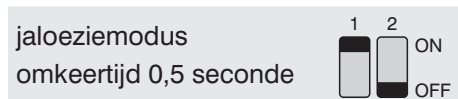
Het windalarm heeft voorrang op alle functies, d.w.z. bij het overschrijden van de winddrempelwaarde klapt de markies in elk geval in. In het handbedrijf is de zonnefunctie uitgeschakeld. Het windtoezicht blijft actief.



#### Jaloezie

De functies zijn dezelfde als die bij het markiesbedrijf.

Daarnaast volgt na afgelopen looptijd van de Neer-richting een richtingsverandering van de lamellen conform de ingestelde omkeertijd. Door de OP/NEER-toetsen kort aan te tippen kan de stand van de jaloezielamellen handmatig veranderd worden (alleen mogelijk bij ingeschakeld handbedrijf).



### Functie bij stroomuitval

De installatie wordt bij het opnieuw inschakelen van de stroom op AUTOMATISCH geschakeld.



## Wat te doen indien...?

Controleer bij optredende storingen in principe de instellingen van de DIP-schakelaar.

Mogelijke fout	Mogelijke oorzaken en opheffing
Besturingsapparaat schakelt na inschakelen van de netspanning niet in. Geen reactie op het indrukken van toetsen op het bedieningstoetsenbord.	<p>Netvoedingsleiding (zekering) controleren.</p> <p>Kabeldraden controleren op vaste zitting in de contactstrip.</p> <p>Opgestoken groene contactstrip controleren op vaste zitting, evt. vastdrukken.</p> <p>Interne veiligheid voor zwakstroom (smeltveiligheid 4 A/T) controleren. Indien defect vervangen (vervangingsveiligheid is meegeleverd).</p> <p>Informeer bij hernieuwde uitval uw vakhandelaar.</p>
In de modus „Markies“ of „Jaloezie“ knipperen de lichtdiodes OP, HAND, WIND.	<p>Opgestoken groene contactstrip controleren op vaste zitting, evt. vastdrukken.</p> <p>Kabeldraden controleren op vaste zitting in de contactstrip.</p> <p>Verbindingskabel van het besturingsapparaat SWA naar de windmolen moet door de vakhandelaar gecontroleerd worden.</p> <p>Als er geen anemometer is aangesloten, dan moet er een weerstand van 2,2 k<math>\Omega</math> zijn aangesloten aan de klemmen „+“ en „2“.</p>
Apparaat vertoont geen reactie bij wind.	<p>Montage en aansluiting van de windmolen conform pag. 6 controleren.</p> <p>Instelling voor winddrempel conform pag. 7 controleren.</p>
Apparaat reageert ongecontroleerd en klapt de zonnescerminstallatie willekeurig in en uit.	<p>Zonnensensor wordt bestraald door een vreemde lichtbron, b.v. een lichtbundel of straatlamp. De zonnensensor moet dan op een andere plaats gemonteerd worden.</p> <p>Instelling van de functieschakelaars conform pag. 8 controleren.</p> <p>De installatie bevindt zich misschien in de installatiemodus.</p>

## Technische gegevens

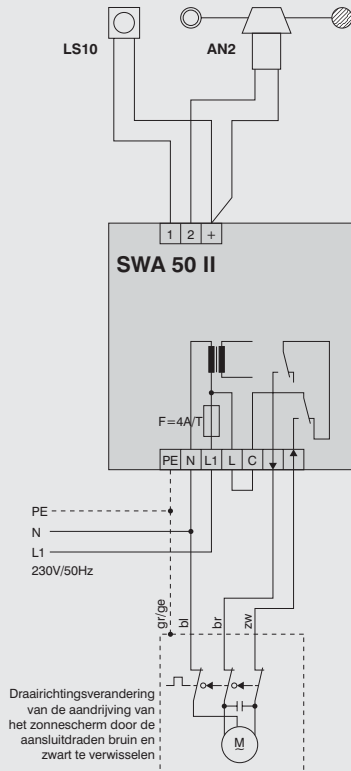
### SWA 50 II

Wind-reactievertraging (windalarm) (zonnescerm klapt in)	3 seconden
Wind-vrijgavevertraging (besturing van het zonnescerm wordt weer vrijgegeven)	15 minuten
Zon-reactievertraging (zonnescerm klapt uit)	90 seconden
Zon-inklapvertraging (zonnescerm klapt in)	15 minuten
Looptijdtoezicht	markies 5 minuten jaloezie 2 minuten
Aansluitmogelijkheden	netspanning 230V/50Hz <b>BECKER</b> -buisaandrijving windmolen AN2 lichtsensor LS10
Kunststof behuizing	90 x 80 x 30 mm (LxBxD)
Netaansluiting	230 V/50 Hz
Max. contactbelasting	4A/230V, $\cos \varphi > 0,7$
Apparaatbeveiliging	4 A/T
Windinstelbereik	van 0-20 m/s
Zoninstelbereik	van 0-60 kLux
Druktoetsenschakelaar	Op/Neer
Keuzetoets	Hand/Automatisch
<b>Lichtsensor LS 10</b>	
Materiaal	weersbestendig
Temperatuurbereik	van -25 °C tot +75 °C
Uitgangsstroom	20 mA bij 60 kLux
<b>Windmolen AN2</b>	
Materiaal	weersbestendig gelagerd in twee roestvrije en afgedichte kogellagers
Meetbereik	van 1-30 m/sec.
Omgevingstemperatuur	van -25 °C tot +75 °C
Lengte van de aansluitkabel	1 m (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> )

# Aansluitingschema's

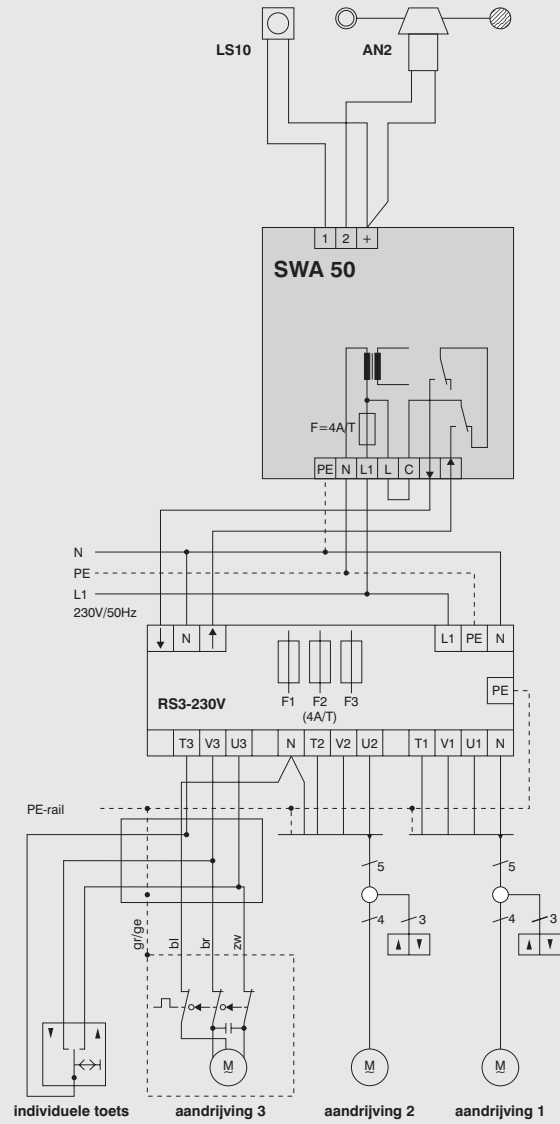
## Aansluitschema 1

Aansluiting bij één aandrijving



## Aansluitschema 2

Aansluiting bij meerdere aandrijvingen ontkoppeld via relaisbesturing



Technische Änderungen vorbehalten · Subject to technical changes without notice  
Sous réserve de modifications techniques · Technische wijzigingen voorbehouden



# BECKER

**BECKER-Antriebe GmbH**  
Postfach 65  
**D-35760 Sinn/Germany**  
Tel. +49 (0) 27 72/5 07-0  
Fax +49 (0) 27 72/5 07-110  
<http://www.becker-antriebe.de>

**BECKER BENELUX**  
**ROLMATIC B.V. - BECKER Group**  
Watermolen 17  
**NL-6229 PM Maastricht**  
Tel. +31 (0) 43/3 61 38 00  
Fax +31 (0) 43/3 61 37 92

**BECKER DRIVES LTD.**  
Unit 13 Cornwall Business Centre  
Cornwall Road, Wigston  
**UK-Leicester, LE18 4XH**  
Phone +44 (0) 116/2 77 99 40  
Fax +44 (0) 116/2 77 65 03

**BECKER-Antriebe (Schweiz) AG**  
Seewenweg 3  
**CH-4153 Reinach**  
Tel. +41 (0) 61/3 61 29 14  
Fax +41 (0) 61/3 61 29 14

**BECKER SEA Srl**  
Parc d'Activités A86  
21, rue Léon Geffroy - Bât. A1  
**F-94400 VITRY SUR SEINE**  
Téléphone +33 (0) 1 46 82 05 04  
Télécopie +33 (0) 1 46 82 34 95

**BECKER Automatismos, S.L.**  
C/ Santiago Rusiñol Nº 25  
(Urb. Can Camp)  
**E-08480 L'Ametlla del Vallés - Barcelona**  
Tel. +34 (0) 9 384 317 50  
Fax +34 (0) 9 384 317 51

**BECKER-Antriebe GmbH**  
Bayernstraße 399  
**A-5072 Siezenheim**  
Tel. +43 (0) 662/85 21 62  
Fax +43 (0) 662/85 21 63

