

# Wintergartensteuerung

Conservatory Control • Commande pour jardin d'hiver

# WS1



**elsner**<sup>®</sup>  
elektronik

## Installation und Bedienung

Installation and operation • Installation et commande

Deutsch

## **Wintergartensteuerung WS1**

---

---

Installation und Bedienung

3

English

## **WS1 Conservatory Control**

---

---

Installation and operation

69

Français

## **Commande pour jardin d'hiver WS1**

---

---

Installation et commande

133



**Elsner Elektronik GmbH** Steuerungs- und Automatisierungstechnik  
Herdweg 7 • D-75391 Gechingen • Deutschland  
Tel.: +49 (0) 70 56/93 97-0 • Fax: +49 (0) 70 56/93 97-20  
[info@elsner-elektronik.de](mailto:info@elsner-elektronik.de) • [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)



# Wintergartensteuerung WS1®

## Installation und Bedienung



**Elsner Elektronik GmbH** Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Herdweg 7 • D-75391 Gechingen • Deutschland  
Tel.: +49 (0) 70 56/93 97-0 • Fax: +49 (0) 70 56/93 97-20  
[info@elsner-elektronik.de](mailto:info@elsner-elektronik.de) • [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

---

WS1 • ab Softwareversion 1.9 • Stand: 07.09.2009.  
Irrtümer vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.

<b>Beschreibung .....</b>	<b>7</b>
Lieferumfang .....	7
Vorgehensweise zur Inbetriebnahme .....	7
Anschluss- und Steuerungsmöglichkeiten.....	7
Verfügbare Automatikfunktionen im Überblick .....	8
Übersicht: Automatische Steuerung nach Wetterdaten .....	10
<b>Bedienung .....</b>	<b>11</b>
<b>Ausgangsstellung mit Wetterdaten-Anzeige .....</b>	<b>11</b>
Alarm- und Fehlermeldungen .....	11
<b>Manueller Betrieb.....</b>	<b>13</b>
Externe Handtaster .....	13
<b>Einstellen der Automatik .....</b>	<b>14</b>
Einstellen der Fenster .....	14
Einstellen der Markisen .....	15
Sperrtemperaturen für Markisen.....	17
Einstellen der Jalousien .....	17
Sperrtemperaturen für Jalousien .....	20
Einstellen von Datum und Zeit .....	21
Einstellen des Alarms .....	21
Reset nach Automatik .....	22
Multifunktionsrelais .....	23
Einstellen der Heizung.....	23
Einstellen der Kühlung .....	24
Einstellen von Lüftern (WGBLs/Funk-Lüfter) und Daikin Funk-Klimageräten .....	25
<b>Sicherheitshinweise zu Automatik- und Alarm-Funktionen .....</b>	<b>28</b>
Stromausfall, Wartungsarbeiten etc. (Neustart der Steuerung) .....	29
<b>Installation und Inbetriebnahme .....</b>	<b>30</b>
<b>Installation der Wetterstation .....</b>	<b>31</b>
Aufbau der Platine .....	31
Standort.....	32
Montage des Halters.....	33
Ansicht der Rückwand und Bohrplan .....	34
Vorbereitung der Wetterstation.....	35
Ausrichten der DCF77-Antenne .....	35
Anbringen der Wetterstation .....	35
Hinweise zur Installation .....	36
<b>Installation der Steuerung.....</b>	<b>37</b>
Gehäuseaufbau und Anschlussübersicht.....	37
Standort.....	38
Abnehmen der Glasscheibe.....	38
Explosionszeichnung des Gehäuses.....	39
Anschluss eines externen Innenraumsensors (WGTH).....	39

Anschluss der Ausgangskanäle.....	40
Anschluss von Elsner Funk-Lüftungsgeräten.....	40
Anschluss von Lüfern über Lüftermodule WGBL.....	40
Bewegungsmelder und Alarmausgang .....	41
<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>41</b>
Prüfung des Sonnensensors.....	42
Prüfung des Regensensors .....	42
Prüfung des Windsensors.....	42
Prüfung der Temperatursensoren und des Hygrometers.....	42
Prüfung der Antriebe/Motoren .....	43
<b>Grundeinstellung.....</b>	<b>44</b>
<b>Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten .....</b>	<b>44</b>
Grundeinstellung von Fenstern.....	45
Grundeinstellung von Markisen .....	46
Grundeinstellung von Jalousien .....	47
Grundeinstellung der Lüfter an WGBLs.....	48
Grundeinstellung des Multifunktionsrelais .....	48
Externen Handtaster zuordnen.....	48
Grundeinstellung des Bewegungsmelders .....	49
Einlernen von Funkeilnehmern .....	49
<b>Spezielle Einstellungen .....</b>	<b>50</b>
Sensoren justieren.....	50
Displaykontrast einstellen.....	51
Anzeigemodus Display ändern.....	51
Verzögerungszeit der Beschattung .....	52
Liefereinstellungen / Seriennummer / Code löschen .....	52
Zugangscode.....	53
Kundendienstdaten ablesen .....	53
Landessprache der Displayanzeige ändern.....	54
Standortkoordinaten ändern .....	55
Regen- und Windalarm unterdrücken.....	56
<b>Service .....</b>	<b>57</b>
<b>Wartung und Pflege.....</b>	<b>57</b>
Wetterstation.....	57
Steuerung .....	57
<b>Werkseinstellungen .....</b>	<b>57</b>
<b>Einheiten für Sonne und Wind.....</b>	<b>59</b>
<b>Abkürzungen .....</b>	<b>60</b>
<b>Technische Daten.....</b>	<b>60</b>
Steuerung .....	60
Wetterstation.....	61

**Anschlusspläne .....**.....**62**

**Persönliche Einstellungsdaten der Automatik .....**.....**65**

# Beschreibung

---

Die Wintergartensteuerung WS1 wurde entwickelt um die verschiedenen in Wintergärten installierten technischen Einrichtungen zentral zu regeln. Die Steuerung besitzt ein Höchstmaß an Flexibilität beim Anschluss und der Einstellung und kann somit optimal und individuell an Ihren Wintergarten angepasst werden. Benutzen Sie bitte unbedingt diese Bedienungsanleitung, um die Automatikfunktionen auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen und eine komfortable manuelle Bedienung zu ermöglichen.

## Lieferumfang

Die Wintergartensteuerung WS1 gibt es in 4 Ausführungen mit 1, 2, 3 oder 4 Ausgangskanälen. Zum Lieferumfang jedes Modells gehört die Steuerung sowie die Wetterstation P03.

## Vorgehensweise zur Inbetriebnahme

**Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Steuerung dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.**



Gehen Sie bei der Inbetriebnahme der Steuerung WS1 wie folgt vor:

1. Montage und Anschluss (s. Kapitel „Installation und Inbetriebnahme“)
2. Grundeinstellung (s. Kapitel „Grundeinstellung“)
3. Einstellung der Automatik (s. Kapitel „Einstellen der Automatik“)

## Anschluss- und Steuerungsmöglichkeiten

An die Steuerung können folgende **Geräte** angeschlossen werden:

- elektrisch betätigte Dachmarkisen
- elektrisch betätigte Jalousien
- elektrisch betätigte Fenster/Schiebedächer
- Bewegungsmelder
- Am Multifunktionsrelais können Heizung **oder** Kühlung angeschlossen werden **oder** es kann als Alarmausgang verwendet werden

Folgende **Umweltparameter** werden gemessen und angezeigt:

- Außen- und Innentemperatur
- Luftfeuchtigkeit innen
- Beleuchtung (Intensität und Richtung, Dämmerungserkennung)
- Windgeschwindigkeit
- Niederschlag
- Uhrzeit

Folgende **Zusatzeoptionen** stehen zur Verfügung:

- Anschluss von bis zu 8 Elsner Funk-Lüftungsgeräte WL610, WL305 und WFL ohne Zusatzgerät
- Anschluss eines Innenraumsensors WGTH für separate Temperatur- und Feuchtemessung
- Anschlussmöglichkeit für Bewegungsmelder
- Anschluss eines externen Auf/Ab-Handtasters, der einem beliebigen Kanal zugewiesen werden kann

## **Verfügbare Automatikfunktionen im Überblick**

---

Automatikfunktionen für **Fenster/Schiebedächer**:

- Öffnen ab einer wählbaren Innentemperatur
- Öffnen ab einer wählbaren Luftfeuchtigkeit im Wintergarten
- Laufzeit einstellbar von 1 Sekunde bis 99 Sekunden bei Schiebedach oder im Schrittbetrieb
- Regenwarnung schließt Fenster (abschaltbar)
- Windwarnung schließt Fenster
- Schließen über Bewegungsmelder
- Alle Fensterkanäle getrennt einstellbar

Das Schließen der Fenster erfolgt, wenn die eingestellten Werte unterschritten werden oder bei aktiviertem Regenalarm, Windalarm oder Alarm durch Bewegungsmelder automatisch. Alle Messwerte sowie Statusmeldungen bezüglich manueller Bedienung oder auch Fehlermeldungen werden im Display angezeigt.

#### Automatikfunktionen für **Markisen**:

- Innenmarkisen, ohne Regen- und Windalarm
- Außenmarkisen, mit Regen- und Windalarm
- Markisen ausfahren nach Sonnenintensität und -stand
- Markisen nicht ausfahren unter einer wählbaren Außentemperatur
- Markisen sperren bis zum Erreichen einer wählbaren Innentemperatur
- Markisen einfahren ab einer frei wählbaren Windgeschwindigkeit

Das Einfahren der Markisen erfolgt nach Unterschreiten der eingestellten Werte oder bei Regen-/Windalarm automatisch.

#### Automatikfunktionen für **Jalousien**:

- Jalousien ausfahren nach Sonnenintensität und -stand mit justierbarer Positionier- und Reversierautomatik
- Jalousien ganz ausfahren in einem frei wählbaren Zeitraum (z. B. jede Nacht von 20:00 bis 8:00 als Sichtschutz)
- Jalousien ganz ausfahren bei Nacht (Sichtschutz)
- Jalousien einfahren ab einer frei wählbaren Windgeschwindigkeit
- Jalousien nicht ausfahren unterhalb einer wählbaren Außentemperatur
- Jalousien sperren bis zum Erreichen einer wählbaren Innentemperatur

#### Automatikfunktionen für **Heizung** (Achtung: Konfiguration des Multifunktionsrelais nur als Heizung **oder** Kühlung möglich):

- Heizung einschalten unterhalb einer wählbaren Innentemperatur
- Nachabsenkung der Heizung über einen einstellbaren Zeitraum und bis zu einer wählbaren Innentemperatur

#### Automatikfunktionen für **Kühlung** (Achtung: Konfiguration des Multifunktionsrelais nur als Heizung **oder** Kühlung möglich):

- Kühlung einschalten ab einer wählbaren Innentemperatur

#### Automatikfunktionen für **Belüftung**:

- Lüftung ab einer wählbaren Innentemperatur
- Lüftung ab einer wählbaren Luftfeuchtigkeit im Wintergarten
- Mindest- und Maximaldrehzahl des Lüfters einstellbar
- Tägliche Zwangslüftung über einen einstellbaren Zeitraum

- Winterschaltung: Zuluft wird unterhalb einer wählbaren Außentemperatur geschlossen

Zusätzliche Funktionen für **Funk-Lüftungsgeräte WL610 oder WL305**:

- Umluft-Modus zum Wärmegewinn
- Umluft-Modus zur Kondenswasser-Vermeidung

Zusätzliche Funktionen für **Funk-Zuluftgeräte WFL**:

- Sommerschaltung: Zuluft wird geschlossen, wenn Außentemperatur höher als Raumtemperatur

**Alarmautomatik:**

- Schließen aller Fenster bei Alarm vom Bewegungsmelder
- Alarmeingang aktivieren in einem frei wählbaren Zeitraum

## Übersicht: Automatische Steuerung nach Wetterdaten

---

	Fenster/ Schiebedach	Markise	Jalousie	Heizung/ Kühlung	Lüftung
<b>Außen- temperatur</b>	–	Sperrfunktion (Priorität über Helligkeit)	Sperrfunktion (Priorität über Helligkeit)	–	Winter-/Sommer-schaltung
<b>Innen- temperatur</b>	Öffnen/ Schließen	Sperrfunktion (Priorität über Helligkeit)	Sperrfunktion (Priorität über Helligkeit)	Ein-/Aus-schalten	Ein-/Aus-schalten
<b>Innenluft- feuchtigkeit</b>	Öffnen/ Schließen	–	–	–	Ein-/Aus-schalten
<b>Helligkeit</b>	–	Aus-/Ein-fahren	Aus-/Ein-fahren	–	–
<b>Dämmerung</b>	–	–	Ausfahren (Sichtschutz) oder Einfahren	–	–
<b>Wind</b>	Schließen	Einfahren	Einfahren	–	–
<b>Nieder- schlag</b>	Schließen	Einfahren (Außen-markise)	–	–	–
<b>Uhrzeit</b>	–	–	Ausfahren (Sichtschutz)*	Nacht-absenkung*	Zwangslüftung*
<b>Bewegungs- melder</b>	Schließen*	–	–	–	–

\* abschaltbar

# **Bedienung**

---

## **Ausgangsstellung mit Wetterdaten-Anzeige**

---

In der Ausgangsstellung zeigt die Steuerung die aktuellen Wetterdaten im Display an. Die einzelnen Anzeige-Seiten werden in der Voreinstellung automatisch nacheinander angezeigt:

- Außentemperatur und Innentemperatur
- Helligkeit, Sonnenhöhe und Sonnenwinkel
- „Alle Kanäle sind im Automatikbetrieb“ **oder** die Nummern der Ausgangskanäle die im manuellen Modus sind
- „Kein Windalarm ist aktiv“ **oder** die Nummern der Ausgangskanäle die durch Windalarm gesperrt sind
- Relative Luftfeuchtigkeit im Raum und Windstärke an der Wetterstation. Niederschlag wird durch den Hinweis „Regen“ auf dieser Anzeige-Seite gemeldet
- „Dämmerung–Nacht“ wird bei Lichtstärken unter 10 Lux auf den Anzeige-Seiten mit Temperaturen und Luftfeuchtigkeit/Wind angezeigt
- Datum mit Wochentag und Uhrzeit werden durchgehend angezeigt

Wenn Sie manuell zwischen den Seiten mit den verschiedenen Werten wechseln möchten, stellen Sie den Anzeigemodus des Displays von „automatisch“ auf „manuell“ um, wie auf S. 51 beschrieben. Wechseln Sie dann die Anzeige-Seite mit der Taste **ok**.

## **Alarm- und Fehlermeldungen**

---

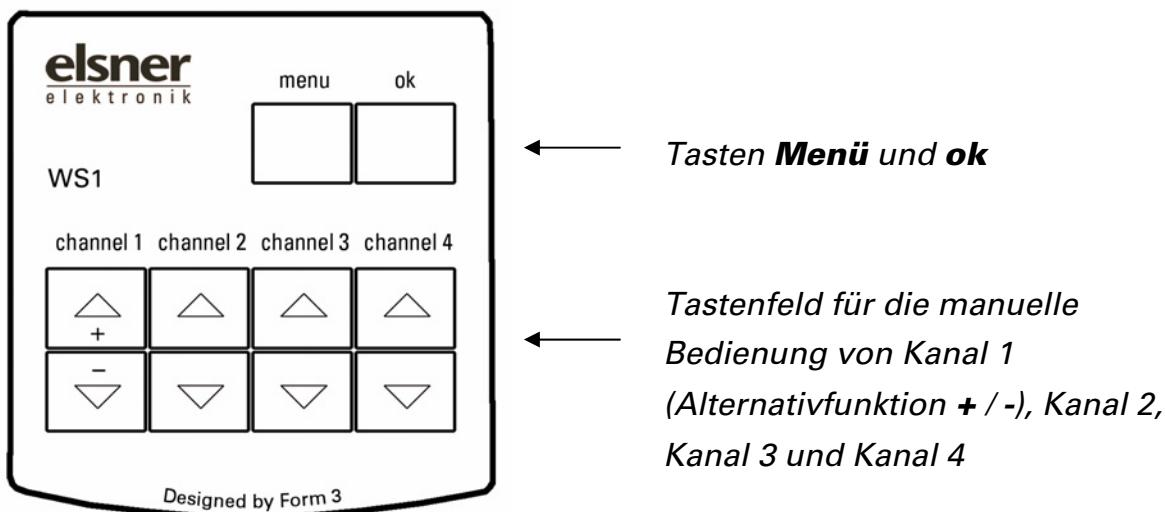
In der Ausgangsstellung können verschiedene Alarm- und Fehlermeldungen angezeigt werden. Diese erscheinen innerhalb oder anstatt der Wetterdaten-Anzeige-Seiten. Mögliche Meldungen sind:

- „Bitte Uhr stellen!“  
Erscheint anstelle von Datum und Uhrzeit. Bei DCF-Funkempfang stellt sich die Uhr nach ca. 10 Minuten automatisch. Sollte der DCF-Empfang unzureichend sein, stellen Sie bitte die Uhr manuell (s. Kapitel „Einstellen von Datum und Zeit“, S. 21)

- „Alarm! Fenster zu!“  
Erscheint anstelle von Datum und Uhrzeit, wenn ein angeschlossener Bewegungssensor aktiviert wurde. Wird innerhalb der nächsten 5 Minuten kein neues Signal vom Bewegungsmelder empfangen, verschwindet die Anzeige und die Steuerung schaltet wieder in den normalen Automatik-Modus.
- „Wetterstation Fehler! Nur manueller Betrieb möglich“  
Wird diese Meldung im Display angezeigt, bekommt die Steuerung keine Daten von der Wetterstation. Kontrollieren Sie die Verbindungsleitung zur Wetterstation und lassen Sie sie gegebenenfalls überprüfen. Die manuelle Bedienung der angeschlossenen Komponenten ist weiterhin möglich.
- „Sensorfehler! Nur manueller Betrieb möglich“  
Wird diese Meldung im Display angezeigt, ist der Innenraumsensor für Temperatur und Luftfeuchtigkeit defekt.  
Haben Sie keinen externen Sensor (WGTH) installiert, erscheint bei einem Neustart der Steuerung (Taste **ok** gedrückt halten und **menu** lange drücken) zusätzlich „Innentemp. Fehler“ und/oder „Hygrometer Fehler“. Lassen Sie den Sensor überprüfen.  
Haben Sie einen externen Innenraumsensor (WGTH) installiert, wird zusätzlich in der untersten Display-Zeile (Datum und Uhrzeit) alle paar Sekunden angezeigt „Versuch 1 T1“. Kontrollieren Sie die Verbindungsleitung zum WGTH und lassen Sie es gegebenenfalls überprüfen. Starten Sie die Steuerung neu (Taste **ok** gedrückt halten und **menu** lange drücken), um in der Zwischenzeit den internen Sensor für Innentemperatur und Luftfeuchtigkeit zu verwenden.
- Besteht keine Verbindung mehr zwischen der Steuerung und einem bereits konfigurierten WGBL (Lüftermodul), wird in der untersten Display-Zeile (Datum und Uhrzeit) alle paar Sekunden angezeigt „Versuch 1 L(Nummer von 1 bis 8)“. Lassen Sie das betroffene WGBL (1 bis 8) überprüfen.

## Manueller Betrieb

**Die WS1 ist stets mit Tasten für vier Kanäle ausgestattet. Je nach Modell sind davon nur die Tasten für Kanal 1 (WS1-1) oder für Kanal 1 und 2 (WS1-2) oder für Kanal 1, 2 und 3 (WS1-3) oder aber alle Tasten (WS1-4) funktionstüchtig!**



Über die Pfeiltasten im Bedienfeld kann jeder Ausgangskanal manuell gesteuert werden. Sollte der gewünschte Kanal durch Regen- oder Windalarm gesperrt sein, erscheint beim Betätigen der Pfeiltasten eine entsprechende Meldung im Display (z. B. „Markise 1 aufgrund Regen- oder Windalarm derzeit gesperrt!“).

Die Pfeiltasten für Kanal 1 haben in den Einstellmenüs die Alternativfunktion + und - zum Verändern von Parametern.

Die Tasten sind mit einer Zeitäutomatik ausgestattet. Hier kann der angegeschlossene Antrieb durch kurzes Drücken (weniger als 1 Sekunde) genau positioniert werden. Wird die Taste länger als 1 Sekunde gedrückt, fährt der entsprechende Antrieb nach dem Loslassen der Taste selbsttätig in die Endstellung. Kurzes Drücken der Gegenrichtung stoppt den Antrieb.

## Externe Handtaster

Neben der Bedienung über die integrierten Taster besteht die Möglichkeit, einen zusätzlichen externen Handtaster an die Steuerung anzuschließen. Der externe Taster kann einem beliebigen Kanal zugeordnet werden. Im Lieferzustand ist der Handtaster Kanal 1 zugeordnet (siehe auch Kapitel „Externen Handtaster zuordnen“, S. 48).

## Einstellen der Automatik

---

Die Einstellmenüs für den Automatikbetrieb erreichen Sie aus der Ausgangsstellung der Steuerung durch Betätigen der Taste **menu**. In der Ausgangsstellung befindet sich die Steuerung immer dann, wenn Wetterdaten angezeigt werden.

Um die Funktionsgruppen für den Automatikbetrieb einstellen zu können, muss die Grundkonfiguration bereits erfolgt sein (s. a. Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“, S. 44).

Nach Betätigen der Taste **menu** können die einzelnen Menüpunkte mittels der Tasten + und - angewählt werden. Wollen Sie eine Einstellung vornehmen oder die eingestellten Werte überprüfen, drücken Sie die Taste **ok**. Danach erscheinen im Display die Einstellmöglichkeiten, die im jeweiligen Menüpunkt verfügbar sind. Es erfolgt immer eine Abfrage aller Parameter. Mit Ausnahme der Laufzeiten für die Reversier- und Positionierautomatik für Jalousien kann jeder Parameter verändert oder durch Bestätigen der Taste **ok** beim alten Wert belassen werden. Die Reversier- und Positionierautomatik wird abgestellt, indem die Laufzeiten auf Null gesetzt werden. Näheres hierzu im Kapitel „Einstellen der Jalousien“, S. 17.

Durch Drücken von **menu** verlassen Sie den Einstellbereich und kehren zur Ausgangsstellung zurück.

## Einstellen der Fenster

---

Hier stellen Sie Innenluftfeuchtigkeit und -temperatur ein, ab der das Fenster geöffnet, und die Windgeschwindigkeit, ab der es geschlossen werden soll.

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn in der Grundeinstellung wenigstens ein Kanal als Fenster konfiguriert wurde (siehe Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“, S. 44).

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder - das Fenster, für das Sie Einstellungen vornehmen wollen. Im Display erscheint: „Automatik einstellen Fenster x?“ Bestätigen Sie mit **ok**.
- Stellen Sie nun mit den Tasten + und - die Luftfeuchtigkeit ein, ab der das gewählte Fenster öffnen soll.  
Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Fenster x öffnen ab  
Luftfeuchtigkeit  
größer 80%  
Tasten: menu + ok -

- Stellen Sie nun mit den Tasten + und - die Innentemperatur ein, ab der das gewählte Fenster öffnen soll.  
Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.
- Stellen Sie die Windgeschwindigkeit, ab der das Fenster geschlossen werden soll mit + bzw. - ein.  
Bestätigen Sie mit **ok**.

Fenster x öffnen ab  
Innentemperatur  
größer 25°C  
Tasten: menu + ok -

Fenster x schließen  
ab Windgeschwindig-  
keit größer 3.0m/s  
Tasten: menu + ok -

Unabhängig von diesen Einstellungen werden alle Fenster bei Alarm vom Bewegungsmelder geschlossen.

**Auch manuell geöffnete Fenster werden bei Regen- oder Windalarm oder Alarm vom Bewegungsmelder geschlossen!**



Bei Regenalarm werden die Fenstergruppen geschlossen, bei denen dies in den Grundeinstellungen eingestellt wurde (Schließen ist hier die werksseitige Voreinstellung; siehe Kapitel „Grundeinstellung von Fenstern“, S. 45). Wird die gewählte Innentemperatur um mehr als 5°C unterschritten, bleibt das Fenster geschlossen, selbst wenn die Luftfeuchtigkeit höher sein sollte als der gewählte Wert (Temperatur hat Vorrang vor Feuchte).

Durch Betätigen der Taste **menu** gelangen Sie in den Automatikmodus zurück.

## Einstellen der Markisen

Hier stellen Sie die Sonnenintensität und die Himmelsrichtungen bzw. den Winkel ein, für welche die Markise beschatten soll und die Windgeschwindigkeit, ab der eingefahren werden soll.

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn in der Grundeinstellung wenigstens ein Kanal als Markise konfiguriert wurde (siehe Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“, S. 44).

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder - die Markise, für die Sie Einstellungen vornehmen wollen. Im Display erscheint: „Automatik einstellen Markise x?“ Bestätigen Sie mit **ok**.
- Stellen Sie nun mit den Tasten + und - die Sonnenintensität ein, ab der die Markise schließen soll.

Markise x schließen  
bei Sonne  
ab 40 Kilolux  
Tasten: menu + ok -

Soll die Markise nicht auf Sonne reagieren, halten Sie die Taste + oder - so lange gedrückt, bis anstelle der Kiloluxangabe „Sensor aus“ im Display erscheint. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Damit die Automatik reagiert, muss der von Ihnen eingestellte Wert für die Dauer der eingestellten Verzögerungszeiten über- bzw. unterschritten werden. Hierdurch wird ständiges Ein- und Ausfahren der Markise bei schnell wechselnden Lichtverhältnissen vermieden. Bei Bedarf können die Verzögerungszeiten wie im Kapitel „Verzögerungszeit der Beschattung“ (S. 52) beschrieben, verändert werden.

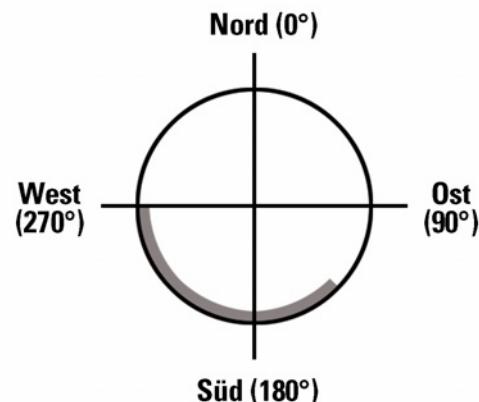
- Es wird nun die Sonnenrichtung abgefragt, innerhalb der die Markise beschatten soll. Wählen Sie mit + bzw. - aus folgenden Möglichkeiten: „aus jeder Richtung“, „von Osten“, „von Süden“, „von Westen“ oder „Winkeleinstellung“. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Der Sonnenwinkel (Azimut) wird in Grad (°) angegeben. Hierbei ist Nord 0°, Ost 90°, Süd 180° und West 270°. Die Beschattung „von Osten“ bedeutet eine Abdeckung von 0° bis 180°, „von Süden“ 90° bis 270° und „von Westen“ 180° bis 0°.

Bei „Winkeleinstellung“ können Sie im nächsten Schritt den Winkel numerisch einstellen, innerhalb welchem die Sonnen stehen muss, damit die Markise beschattet. Der graue Bereich in der Abbildung zeigt schematisch eine Einstellung von 135° bis 270°. Bestätigen Sie auch die Winkeleingabe mit **ok**.

- Es wird nun die Windgeschwindigkeit abgefragt, ab der die Markise eingefahren werden soll. Wählen Sie mit + bzw. - und bestätigen Sie mit **ok**.

Markise x schließen  
bei Sonne  
aus jeder Richtung  
Tasten: menu + ok -



Markise x einfahren  
ab Windgeschwindig-  
keit größer 3.0m/s  
Tasten: menu + ok -

Wurde in der Grundeinstellung „Außenmarkise“ gewählt (siehe Kapitel „Grundeinstellung von Markisen“, S. 46), wird unabhängig von den gewählten Einstellungen die Markise bei Regen- oder Windalarm eingefahren. Bei der Grundeinstellung „Innenmarkise“ ist der Wind- und Regenalarm abgeschaltet. Nicht erreichte Sperrtemperaturen haben Priorität vor Sonnenintensität (s. u., Kapitel „Sperrtemperaturen für Markisen“).

Durch Betätigen der Taste **menu** gelangen Sie in den Automatikmodus zurück.

## **Sperrtemperaturen für Markisen**

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn in der Grundeinstellung wenigstens ein Kanal als Markise konfiguriert wurde (siehe Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“, S. 44).

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder – das Menü „Sperrtemperatur für Markisen einstellen“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Sie können nun mit den Tasten + und - die Innentemperatur einstellen, bis zu der die Markisen nicht ausfahren sollen. Die Sonnenautomatik wird bis zum Erreichen der Sperrtemperatur abgeschaltet (Wärmegewinn).
- Nach Bestätigen der Innen-Sperrtemperatur mit der Taste **ok** können Sie nun die gewünschte Außentemperatur eingeben, unterhalb welcher die Markisen nicht bewegt werden sollen. Kann Ihre Markise auch bei tiefen Temperaturen arbeiten, stellen Sie diesen Wert auf –20°C ein. Sollen die Markisen bei tiefen Außentemperaturen gesperrt werden, erfragen Sie bitte die Sperrtemperatur bei Ihrem Markisenhersteller.

Markisen sperren  
bis Innentemperatur  
größer 18°C  
Tasten: menu + ok –

Beachten Sie bitte, dass die Laufschienen der Markisen oder andere mechanische Teile noch vereist sein können, auch wenn die Außentemperatur schon auf recht hohe Werte angestiegen ist. Wird die Markise dann bewegt, kann sie beschädigt werden. Manuelle Bedienung ist auch bei über die Temperatur gesperrter Markise möglich.

Sind alle Einstellungen vorgenommen, wird der Menüpunkt „Sperrtemperatur für Markisen einstellen“ automatisch verlassen und Sie können weitere Menüpunkte anwählen.

## **Einstellen der Jalousien**

Hier stellen Sie die Sonnenintensität und die Himmelsrichtungen bzw. den Winkel ein, für welche die Jalousie beschatten soll, Dämmerungs- und Zeitraumschließen und die Windgeschwindigkeit, ab der die Jalousie eingefahren werden soll. Außerdem können Sie die Positionier- und Reversierautomatik justieren, d. h. bestimmen ob die Lamellen für optimalen Lichteinlass gekippt werden und/oder die Jalousie nur ein Stück weit geschlossen wird.

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn in der Grundeinstellung wenigstens ein Kanal als Jalousie konfiguriert wurde (siehe Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“, S. 44).

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder - die Jalousie, für die Sie Einstellungen vornehmen wollen. Im Display erscheint: „Automatik einstellen Jalousie x?“ Bestätigen Sie mit **ok**.
- Stellen Sie nun mit den Tasten + und - die Sonnenintensität ein, ab der die Jalousie schließen soll.

Jalousie x schließen  
bei Sonne  
ab 40 Kilolux  
Tasten: menu + ok -

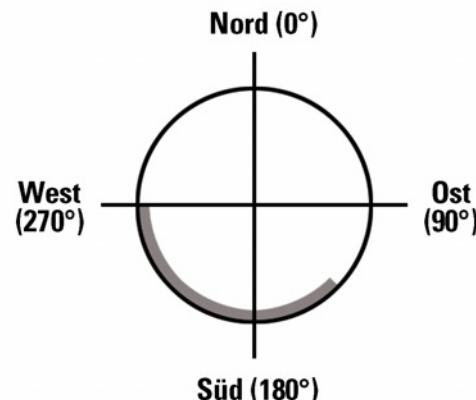
Soll die Jalousie nicht auf Sonne reagieren, halten Sie die Taste + oder - so lange gedrückt, bis anstelle der Kiloluxangabe „Sensor aus“ im Display erscheint. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Der von Ihnen eingestellte Wert muss für die Dauer der eingestellten Verzögerungszeiten über- oder unterschritten werden um in der Automatik wirksam zu werden. Hierdurch wird ständiges Ein- und Ausfahren der Jalousie bei schnell wechselnden Lichtverhältnissen vermieden. Bei Bedarf können die Verzögerungszeiten wie im Kapitel „Verzögerungszeit der Beschattung“ (S. 52) beschrieben, verändert werden.

- Es wird nun die Sonnenrichtung abgefragt, innerhalb der die Jalousie beschatten soll. Wählen Sie mit + bzw. - aus folgenden Möglichkeiten: „aus jeder Richtung“, „von Osten“, „von Süden“, „von Westen“ oder „Winkeleinstellung“. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Jalousie x schließen  
bei Sonne  
aus jeder Richtung  
Tasten: menu + ok -

Der Sonnenwinkel (Azimut) wird in Grad ( $^{\circ}$ ) angegeben. Hierbei ist Nord  $0^{\circ}$ , Ost  $90^{\circ}$ , Süd  $180^{\circ}$  und West  $270^{\circ}$ . Die Beschattung „von Osten“ bedeutet eine Abdeckung von  $0^{\circ}$  bis  $180^{\circ}$ , „von Süden“  $90^{\circ}$  bis  $270^{\circ}$  und „von Westen“  $180^{\circ}$  bis  $0^{\circ}$ .



Bei „Winkeleinstellung“ können Sie im nächsten Schritt den Winkel numerisch einstellen, innerhalb welchem die Sonne stehen muss, damit die Jalousie beschattet. Der graue Bereich in der Abbildung zeigt schematisch eine Einstellung von  $135^{\circ}$  bis  $270^{\circ}$ . Bestätigen Sie auch die Winkeleingabe mit **ok**.

Unabhängig von den gewählten Einstellungen für die Helligkeit wird die Jalousie bei Windalarm eingefahren. Nicht erreichte Sperrtemperaturen haben ebenfalls Priorität vor Sonnenintensität (s. u. Kapitel „Sperrtemperaturen für Jalousien“).

- Stellen Sie nun die Dämmerungsschaltung ein.

Wählen Sie mit den Tasten + oder - ob die Jalousie bei Nacht automatisch geschlossen werden soll (Dämmerungsschaltung). Bestätigen Sie mit **ok**.

Jalousie x immer bei  
Nacht schließen?  
Nicht schließen  
Tasten: menu + ok -

Unabhängig von der Aktivierung der Dämmerungsschaltung kann im nächsten Schritt zusätzlich ein Zeitraum eingestellt werden, in dem die Jalousie täglich schließt. Wählen Sie mit den Tasten + oder - und **ok** den Zeitraum, in dem die Jalousie immer geschlossen sein soll (gleiche Werte bei „von“ und „bis“ schalten diese Funktion ab). Bestätigen Sie mit **ok**.

Jalousie x aus –  
fahren im Zeitraum  
von                bis  
00: 00            00: 00

- Stellen Sie nun die Geschwindigkeit für Windalarm ein. Benutzen Sie die Tasten + bzw. - und bestätigen Sie mit **ok**. Unabhängig von anderen gewählten Einstellungen wird die Jalousie dann bei Windalarm eingefahren.

Jalousie x einfahren  
ab Windgeschwindig-  
keit größer 3.0m/s  
Tasten: menu + ok -

Jalousien reagieren nicht auf Regenalarm um auch bei schlechten Witterungsverhältnissen den Sichtschutz bei Bedarf erhalten zu können.

- Als nächstes können Sie die Reversier-Automatik einstellen. Drücken Sie dazu **ok** oder drücken Sie **menu** wenn Sie keine Reversierung wünschen.
- Zunächst wird die obere Endposition abgefragt. Ist die Jalousie nicht ganz eingefahren, betätigen Sie die Taste + bis die Beschattung ganz hochgefahren ist. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Fahren Sie die Jalousie nun mit der Taste - in die Position, in der der Antrieb künftig im Automatikbetrieb stoppen soll. Ist die gewünschte Position erreicht, lassen Sie die Taste los und der Antrieb stoppt. Die programmierte Laufzeit können Sie im Display in der untersten Zeile ablesen. Bestätigen Sie die Justierung mit der Taste **ok**.

Jalousie x Reversier-  
automatik einstell.?  
Ja     = Taste ok  
Nein = Taste menu

Ist Jalousie x in  
oberer Endposition?  
Ja     = Taste ok  
Nein = Taste +

Bitte Jalousie x mit  
Taste - in Position  
nach unten fahren  
Laufzeit 0

- Bei Lammellenjalousien die mit geschlossenen Lamellen ausfahren, können Sie den Winkel für die Reversierung einstellen. Bringen Sie die Lamellen mit der Taste **+** in die gewünschte Stellung. Die Reversierzeit können Sie im Display in der untersten Zeile ablesen. Nach Betätigen der Taste **ok** ist die Positionier- und Reversierautomatik eingestellt.

Bitte Lamellen von Jalousie x mit Taste + in Position fahren Laufzeit 0

Sie können diese Einstellungen beliebig verändern oder wiederholen. Wollen sie die Reversierautomatik abschalten, geben Sie bei den entsprechenden Zeitwerten 0 ein (bzw. belassen einfach die Voreinstellung) und bestätigen mit **ok**. Durch Betätigen der Taste **menu** schalten Sie in den Automatikmodus (Ausgangsstellung) zurück.

## **Sperrtemperaturen für Jalousien**

---

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn in der Grundeinstellung wenigstens ein Kanal als Jalousie konfiguriert wurde (siehe Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“, S. 44).

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten **+** oder **-** das Menü „Sperrtemperatur für Jalousien einstellen“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Sie können nun mit den Tasten **+** und **-** die Innentemperatur einstellen, bis zu der die Jalousien nicht ausfahren sollen. Die Sonnenautomatik wird bis zum Erreichen der Sperrtemperatur abgeschaltet (Wärmegewinn).
- Nach Bestätigen der Innen-Sperrtemperatur mit der Taste **ok** können Sie die gewünschte Außentemperatur eingeben, unterhalb welcher die Jalousie nicht bewegt werden soll. Kann Ihre Jalousie auch bei tiefen Temperaturen arbeiten, stellen Sie diesen Wert auf  $-20^{\circ}\text{C}$  ein. Sollen die Jalousien bei tiefen Außentemperaturen gesperrt werden, erfragen Sie bitte die Sperrtemperatur bei Ihrem Jalousienhersteller.

Jalousien sperren bis Innentemperatur größer  $18^{\circ}\text{C}$   
Tasten: menu + ok -

Beachten Sie bitte, dass die Laufschienen der Jalousie oder andere mechanische Teile noch vereist sein können, auch wenn die Außentemperatur schon auf recht hohe Werte angestiegen ist. Wird diese dann bewegt, kann die Jalousie beschädigt werden. Manuelle Bedienung ist auch bei über die Temperatur gesperrter Jalousie möglich.

**Beachten Sie, dass bei Nacht- und Zeitraumschließen der Frostschutz (die außentemperatur-geregelte Fahrsperre) nicht aktiviert ist! Antriebe und Jalousie können Schaden nehmen, wenn eine festgefrorene Außenjalousie gefahren wird!**



Sind alle Einstellungen vorgenommen, wird der Menüpunkt „Sperrttemperatur für Jalousien“ automatisch verlassen und Sie können weitere Menüpunkte anwählen oder durch Drücken von **menu** in die Ausgangsstellung mit Wetterdaten-Anzeige zurückkehren.

## Einstellen von Datum und Zeit

Uhrzeit und Datum werden bei ausreichendem Funkuhrempfang nach ca. 10 Minuten von selbst eingestellt.

Bei Funkuhrempfang erscheint während der Sekunde 0 ein Dreieck zwischen der Tagesanzeige und dem Datum. Es wird z. B. angezeigt:

Mi ▲30. 08. 06 08: 15: 00

Sollte der Empfang des DCF77-Signals gestört sein, können Datum und Uhrzeit manuell eingestellt werden.

- Drücken Sie die Taste **menu** und wählen mit den Tasten + oder - das Menü „Datum und Uhrzeit stellen“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Sie können nun Wochentag – Tag – Monat – Jahr – Stunden – Minuten – Sekunden (in dieser Reihenfolge) einstellen. Mit den Tasten + und - kann der jeweilige Wert verändert werden, mit **ok** springen Sie zur nächsten Position.

Datum und Uhrzeit  
einstellen  
  
Mi 30. 08. 06 17: 15: 33

Sind alle Einstellungen vorgenommen, wird der Menüpunkt „Datum und Uhrzeit einstellen“ automatisch verlassen und Sie können weitere Menüpunkte anwählen oder durch Drücken von **menu** in die Ausgangsstellung mit Wetterdaten-Anzeige zurückkehren.

## Einstellen des Alarms

Hier können Sie den Zeitraum einstellen, in dem ein angeschlossener Bewegungsmelder aktiv sein soll. Wird innerhalb dieser Zeit vom Bewegungsmelder Alarm ausgelöst, schließen alle Fenster(-gruppen) für ca. 5 Minuten und das eingebaute Multifunktionsrelais schaltet ein, wenn es als Alarmrelais eingestellt

wurde. Im Display erscheint anstelle der Anzeige von Datum und Uhrzeit die Meldung: „Alarm! Fenster zu!“. Wird innerhalb der nächsten 5 Minuten kein neues Alarmsignal empfangen, wird der normale Automatikbetrieb wieder aufgenommen.

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn in der Grundeinstellung der Bewegungsmelder aktiviert wurde (siehe Kapitel „Grundeinstellung des Bewegungsmelders“, S. 49).

### Auch manuell geöffnete Fenster werden von der Alarrrmeldung geschlossen!



- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder – das Menü „Überwachungszeitraum des Bewegungsmelders einstellen“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Mit den Tasten + und - kann nun der Zeitraum eingestellt werden, in dem der Bewegungsmelder/Alarmeingang täglich aktiv sein sollen. Nach dem Ändern der Stunden/Minuten speichern Sie bitte Ihren Wert durch Betätigen der Taste **ok**. Der Cursor (blinkendes Rechteck) springt dann automatisch zur nächsten Position.

Alarmeingang einschalten im Zeitraum  
von bis  
00: 00 00: 00

Sind alle Werte eingegeben, wird der Menüpunkt „Überwachungszeitraum des Bewegungsmelders einstellen“ automatisch verlassen und Sie können weitere Menüpunkte anwählen oder durch Drücken von **menu** in die Ausgangsstellung mit Wetterdaten-Anzeige zurückkehren.

### Reset nach Automatik

Nach einer manuellen Bedienung bleiben die betroffenen Kanäle stets im manuellen Modus. Dies wird auf dem Display angezeigt (z. B. „Ausgangskanäle manuell: – 2 3 –“ wenn Kanal 2 und 3 manuell bedient wurden). Sie können die Kanäle von Hand wieder in den Automatik-Modus schalten oder den täglichen Automatik-Reset abwarten. Dieser einmal tägliche stattfindende Reset auf Automatik verhindert z. B., dass ein Fenster manuell geöffnet und dann vergessen wird.

Startet die Steuerung nach einem Stromausfall oder nach dem Wiedereinschalten, sind alle Kanäle im Automatikmodus.

Bei jedem Wiedereinschalten oder Reset findet eine Referenzfahrt der Fenster statt. Dabei werden alle Fenster, die als Schiebefenster oder zum Öffnen in

Stufen deklariert sind, vollständig geschlossen, um die Ausgangsposition („Fenster geschlossen“) festzulegen.

Wurde **einer der Ausgangskanäle** 1 bis 4 manuell bedient, kann durch gleichzeitiges Drücken der Pfeiltasten für „Auf“ und „Ab“ am entsprechenden Kanal die Automatikfunktion wieder aktiviert werden.

Soll **die ganze Steuerung**, das Multifunktionsrelais oder ein WGBL nach einer manuellen Bedienung in die Automatik zurückgenommen werden, gehen Sie vor wie folgt:

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder - das Menü „Steuerung wieder in Automatikmodus/Resetzeit einstellen“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Mit **ok** können Sie nun alle Kanäle und angeschlossenen Geräte in den Automatikmodus zurückschalten. Auch Kanäle für die der Automatik-Reset in den Grundeinstellungen abgeschaltet wurde, werden dadurch auf Automatik gestellt! Mit **menu** gelangen Sie zur Einstellung des Reset-Zeitpunkts.

Steuerung jetzt in  
den Automatikmodus  
zurückschalten?  
Ja = ok    Nein = menu

Aus Sicherheitsgründen wird **einmal am Tag** der Reset von der Steuerung selbst ausgeführt. Sie können einstellen, wann diese Funktion ausgeführt werden soll.

- Sie können den Reset-Zeitpunkt einstellen und mit der Taste **ok** bestätigen. Durch Drücken von **menu** kehren Sie in den Automatikmodus der Steuerung zurück.

Alle Kanäle täglich  
nach Automatik  
schalten um 3:00  
Tasten: menu + ok –

## Multifunktionsrelais

Das Multifunktionsrelais kann für den Anschluss von Heizung oder Kühlung oder als Alarmausgang eingestellt werden. Bitte beachten Sie, dass immer nur eine der genannten Funktionen aktiviert werden kann. Die Grundkonfiguration erfolgt im Menü „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern“ (siehe Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“, S. 44).

## Einstellen der Heizung

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur dann, wenn das Multifunktionsrelais für die Funktion „Heizung“ eingestellt wurde.

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder - das Menü „Heizung einstellen oder manuell bedienen“ und bestätigen Sie mit **ok**.
- Im Display erscheint:  
  
Nach Betätigen der Taste **ok** kann die Heizung mit der Taste + ein- und ausgeschaltet werden. Der Status wird angezeigt.
- Drücken Sie bei der Abfrage, ob Sie die Heizung manuell bedienen möchten, die Taste **menu**, können Sie die Werte für den Automatikbetrieb einstellen:
- Zunächst wird die Innentemperatur abgefragt. Sie können mit den Tasten + und - die Innentemperatur einstellen, die unterschritten werden muss um die Heizung einzuschalten. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Soll die Heizung bei Nacht abgesenkt werden, können Sie nun den Zeitraum einstellen. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Geben Sie dann die Raumtemperatur ein, welche im Zeitraum der NachtabSENkUNG gehalten werden soll.

Möchten Sie die  
Heizung manuell  
bedienen?  
Ja = ok    Nein = menu

Heizung ein ab  
Innentemperatur  
kleiner 1°C  
Tasten: menu + ok -

NachtabSENkUNG der  
Heizung im Zeitraum  
von               bis  
00: 00            00: 00

NachtabSENkUNG der  
Heizung bis Innen-  
temperatur 10°C  
Tasten: menu + ok -

Durch Betätigen der Taste **menu** kehren Sie in den Automatikmodus der Steuerung zurück.

## Einstellen der Kühlung

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur dann, wenn das Multifunktionsrelais für die Funktion „Kühlung“ eingestellt wurde.

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder - das Menü „Kühlung einstellen oder manuell bedienen“ und bestätigen Sie mit **ok**.
- Im Display erscheint:  
  
Nach Betätigen der Taste **ok** kann die Kühlung mit der Taste - ein- und ausgeschaltet werden. Der Status wird angezeigt.

Möchten Sie die  
Kühlung manuell  
bedienen?  
Ja = ok    Nein = menu

- Drücken Sie bei der Abfrage, ob Sie die Kühlung manuell bedienen möchten, die Taste **menu**, können Sie die Werte für den Automatikbetrieb einstellen.
- Sie können mit den Tasten + und - die Innentemperatur einstellen, die überschritten werden muss um die Kühlung einzuschalten. Bestätigen Sie mit **ok**.

Kühlung ein ab  
Innentemperatur  
größer 30°C  
Tasten: menu + ok -

Durch Betätigen der Taste **menu** kehren Sie in den Automatikmodus der Steuerung zurück.

## **Einstellen von Lüftern (WGBLs/Funk-Lüfter) und Daikin Funk-Klimageräten**

Hier stellen Sie die Werte für den Automatik-Modus der Belüftung (Lüfter an WGBLs und/oder Funk-Lüftungsgeräte) und der Klimatisierung per Funk (Daikin Klimageräte) ein und haben die Möglichkeit, die angeschlossenen Geräte manuell zu bedienen.

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn WGBLs oder Funk-Lüftungsgeräte oder Daikin Klimageräte angeschlossen sind und grundkonfiguriert wurden (s. Kapitel „Grundeinstellung der Lüfter an WGBLs“, S. 48 und „Einelernen von Funkeilnehmern“, S. 49).

- Wählen Sie nach Betätigen der Taste **menu** mit den Tasten + oder - das Menü „Lüftung/Klima einstellen oder manuell bedienen“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Sie können nun mit + und - die einzelnen angeschlossenen Lüftersteuerungen, Funk-Lüfter (WL610, WL305 oder WFL) und Daikin Klimageräte anwählen.

Lüfter WGBL x  
einstellen oder  
manuell bedienen?  
Tasten: menu + ok -

WL305/610 Nr. x  
einstellen oder  
manuell bedienen?  
Tasten: menu + ok -

Es können maximal 8 Lüfter/Klimageräte angeschlossen sein. Bestätigen Sie beim gewünschten Lüfter/Klimagerät mit der Taste **ok**.

## Lüfter an Lüftermodul WGBL:

- Im Display erscheint:  
Bestätigen Sie 2x mit **ok**, kann der angewählte Lüfter mit + und - manuell gesteuert werden.
- Wählen Sie „Nein“ (**menu**) um die Automatikeinstellungen für diesen Lüfter vorzunehmen. Je nach gewählter Grundeinstellung für den Lüfter („Zuluft/Abluftmodus“ oder „Frischluft/Heizungsmodus“) werden Parameter für die automatische Lüftung abgefragt:
  - Innentemperatur ab der die Belüftung startet
  - Luftfeuchtigkeit ab der die Belüftung startet
  - Mindest- und Maximal-Stufe für die Lüftung
  - Winterschaltung (Außentemperatur unterhalb welcher die Lüftungsklappen geschlossen bleiben)
  - Zeitraum für Zwangslüftung
  - Drehzahlstufe für ZwangslüftungBeim Frischluft/Heizbetrieb zusätzlich:
  - Zeitraum der Nachabsenkung der Heizung
  - Innentemperatur bis zu der abgesenkt werden soll

Möchten Sie  
Lüfter WGBL x  
manuell bedienen?  
Ja = ok    Nein = menu

## Funk-Dachlüfter (WL610/WL305):

- Im Display erscheint:  
Bestätigen Sie 2x mit **ok**, kann der angewählte Lüfter mit + und - manuell gesteuert werden: Wählen Sie „abgeschaltet“ um den Lüfter zu deaktivieren. Bei Abluft Stufe 1 ist die Lüftungsklappe geöffnet, das Gebläse steht jedoch. Von Stufe 2 bis 8 läuft der Lüfter mit steigender Drehzahl.
- Wählen Sie „Nein“ (**menu**) um die Automatikeinstellungen für diesen Lüfter vorzunehmen. Folgende Parameter für den Abluft-Modus werden abgefragt:
  - Luftfeuchtigkeit ab der die Belüftung startet
  - Innentemperatur ab der die Belüftung startet
  - Mindest- und Maximal-Stufe für die Lüftung
  - Zeitraum für Zwangslüftung
  - Drehzahlstufe für Zwangslüftung

Möchten Sie  
WL305/610 Nr. x  
manuell bedienen?  
Ja = ok    Nein = menu

- Nun können Sie die Parameter für den Umluft-Modus einstellen. Die erhitze Luft im Dachbereich kann zum Wärmegewinn genutzt werden. Durch Umwälzung kann so Heizenergie gespart werden.

WL305/610 Nr. x  
Wärmegewinn mittels  
Umluft aktivieren?  
Ja = ok Nein = menu

Wählen Sie „Nein“ (**menu**) um diese Funktion zu deaktivieren.

Mit „Ja“ (**ok**) gelangen Sie zur Einstellung folgender Werte:

- Innentemperatur bis zu welcher der Wärmegewinn betrieben werden soll. Der höchste hier einstellbare Wert ist abhängig von der für den Abluftmodus gewählten Start-Innentemperatur.
- Drehzahlstufe, mit der umgewählt werden soll

Grundsätzlich startet die Umluft-Funktion nur, wenn die Temperatur am Lüfter mindestens 3° wärmer ist als an der Steuerung.

- Zusätzlich können Sie den Umluftmodus zur Vermeidung von Kondenswasser einsetzen. Die Steuerung errechnet anhand verschiedener Ist-Werte (z. B. Isolationswert der Glasscheiben) den Bereich in dem sich Kondenswasser bilden würde. Nähern sich die gemessenen Innenraumwerte dem kritischen Bereich, wird durch automatisches Umwälzen der Luft einem Absetzen der Feuchtigkeit an den Scheiben entgegengewirkt.

Umluft ein bei  
Gefahr von Kondens-  
wasserbildung?  
Ja = ok Nein = menu

Wählen Sie im angezeigten Displaytext „Ja“ (**ok**) und geben Sie die folgenden Parameter vor:

- U-Wert des Isolierglases Ihres Wintergartens (zu erfragen bei Ihrem Wintergartenfachbetrieb)
- Drehzahlstufe mit der umgewählt werden soll.

### Funk-Zuluftgerät WFL:

- Im Display erscheint:

Bestätigen Sie 2x mit **ok**, kann der angewählte Lüfter mit + manuell geöffnet und mit - manuell geschlossen werden.

Möchten Sie  
WFL Nr. x  
manuell bedienen?  
Ja = ok Nein = menu

- Wählen Sie „Nein“ (**menu**) um die Automatikeinstellungen für diesen Lüfter vorzunehmen. Folgende Parameter werden abgefragt:

- Luftfeuchtigkeit ab der die Zuluft geöffnet sein soll
- Innentemperatur ab der die Zuluft geöffnet sein soll
- Winterschaltung (Außentemperatur unterhalb welcher die Zuluftklappe geschlossen bleibt)

- Sommerschaltung (Zuluft geschlossen wenn Außentemperatur höher als Innentemperatur)
- Zeitraum für Zwangslüftung

### **Daikin Funk-Klimagerät:**

- Im Display erscheint:  
Bestätigen Sie 2x mit **ok**, kann das angewählte Klimagerät mit + und - manuell abgeschaltet oder auf Automatik gestellt werden.
- Wählen Sie „Nein“ (**menu**) um die Automatikeinstellungen für dieses Klimagerät vorzunehmen. Folgende Parameter werden abgefragt:
  - Innentemperatur ab der gekühlt werden soll
  - Stufe für die Kühlung („Automatik“ oder „Stufe 1“ bis „Stufe 5“)
  - Innentemperatur ab der geheizt werden soll
  - Stufe für die Heizung („Automatik“ oder „Stufe 1“ bis „Stufe 5“)
  - Ob das Gerät im Ruhezustand ventilieren soll und wenn ja mit welcher Stufe (1...5)
  - Zeitraum in dem die Belüftung unterbunden bleiben soll, nachdem das Gerät in Betrieb war (20 bis 480 Minuten).  
Sobald ein Klimagerät startet, werden Lüfter abgeschaltet und Zuluft und Fenster geschlossen. Nach dem Abschalten der Klimatisierung wird so lange nicht gelüftet, wie hier eingestellt.
  - Zeitraum der Nachtabsenkung der Heizung und Innentemperatur bis zu der abgesenkt werden soll

Möchten Sie  
Daikin x  
manuell bedienen?  
Ja = ok    Nein = menu

Durch mehrmaliges Drücken von **menu** gelangen Sie in den Automatikmodus der Steuerung zurück.

## **Sicherheitshinweise zu Automatik- und Alarm-Funktionen**

Bitte beachten Sie: Die von Ihnen eingestellten Werte für die Ausgangskanäle, Lüfter und das Multifunktionsrelais werden nur im Automatikbetrieb wirksam. Der Automatikbetrieb läuft in der Ausgangsstellung der Steuerung, d. h. wenn Wetterdaten angezeigt werden. Solange Sie sich in den Einstellungsmenüs befinden, ist die Automatik abgeschaltet. Erfolgt während der Einstellung in den Menüs länger als 2 Minuten keine Eingabe, schaltet die Steuerung selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.

Bei einsetzendem Regen kann je nach Regenmenge und Außentemperatur eine gewisse Zeit vergehen, bis von der Wetterstation Regen erkannt wird. Weiterhin muss für elektrisch betätigtes Fenster oder Schiebedächer eine Schließzeit einkalkuliert werden. Feuchtigkeitsempfindliche Gegenstände sollten daher nicht in einen Bereich gestellt werden, in dem Sie durch eindringende Feuchtigkeit beschädigt werden könnten. Bedenken Sie bitte auch, dass zum Beispiel bei Stromausfall und einsetzendem Regen die Fenster nicht mehr automatisch geschlossen werden, wenn kein Notstromaggregat montiert ist.

Beachten Sie, dass die Schienen von Jalousien und Markisen, die außen montiert sind, vereisen können. Wird der Antrieb dann bewegt, können Beschattung und Motor schaden nehmen.

**Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass sich keine Personen im Fahrbereich von elektromotorisch bewegten Anlagenteilen befinden können (Quetschgefahr!). Die entsprechenden Bauvorschriften sind einzuhalten.**



## **Stromausfall, Wartungsarbeiten etc. (Neustart der Steuerung)**

Bei Stromausfall kann die Steuerung die angeschlossenen Antriebe nicht mehr ansteuern. Soll der volle Funktionsumfang auch bei ausgelöster Netzversorgung gewährleistet sein, ist ein Notstromaggregat mit entsprechender Umschaltung von Netz- auf Notbetrieb bauseits zu installieren.

Gespeicherte Einstellungen im Programm der Steuerung bleiben auch bei Stromausfall erhalten.

Sollen Reinigungs- oder Wartungsarbeiten an Ihrem Wintergarten durchgeführt werden, ist die Steuerung durch Abschalten der bauseitig installierten Sicherung spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Sie stellen dadurch sicher, dass die angeschlossenen Antriebe nicht anlaufen können.

**Nach jedem Neustart (z. B. bei Spannungswiederkehr nach Stromausfall oder beim manuellen Reset) befinden sich alle Antriebe und Geräte im Automatik-Modus.**



# Installation und Inbetriebnahme

**Achtung Netzspannung! Die VDE-Bestimmungen sind zu beachten.**



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Wintergartensteuerung darf nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden. Schalten Sie alle zu montierenden Leitungen spannungslos und treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

Die Wintergartensteuerung ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch. Nach dem Auspacken der Wintergartensteuerung ist diese unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, so ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.

**Die Wintergartensteuerung darf bei Beschädigung nicht in Betrieb genommen werden.**



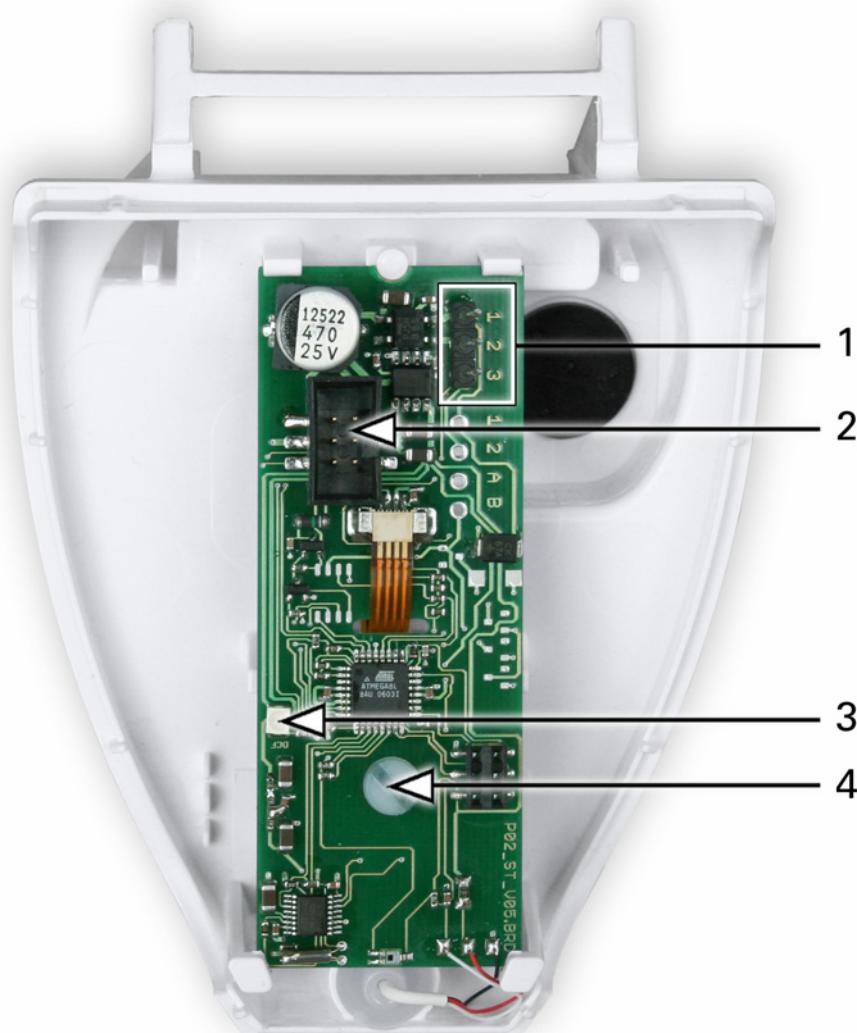
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb der Steuerung oder der angeschlossenen Antriebe nicht mehr gewährleistet ist, so ist die Wintergartensteuerung außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Die Steuerung darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in eingebautem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

# Installation der Wetterstation

## Aufbau der Platine



1 *Steckplatz für Anschluss der Steuerung*

1: +24 V DC

2: GND

3: Daten

2 *Steckplatz für Kabelverbindung zum Niederschlagssensor im Gehäusedeckel*

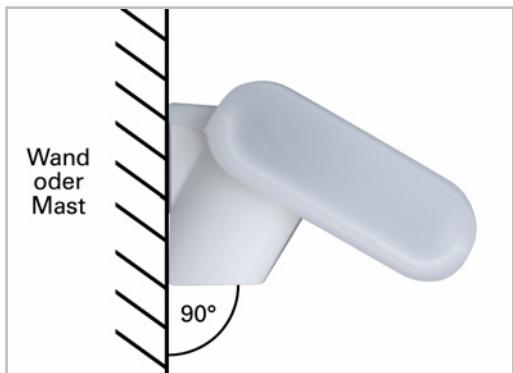
3 *Kontroll-LED DCF77-Empfang*

4 *Stellschraube DCF77-Antenne*

## Standort

Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo Wind, Regen und Sonne unbehindert von den Sensoren erfasst werden können. Es dürfen keine Konstruktionsteile über der Wetterstation angebracht sein, von denen noch Wasser auf den Niederschlagsensor tropfen kann, nachdem es bereits aufgehört hat zu regnen oder zu schneien. Die Wetterstation darf nicht durch den Baukörper oder zum Beispiel Bäume abgeschattet werden. Unter der Wetterstation muss mindestens 60 cm Freiraum belassen werden, um eine korrekte Windmessung zu ermöglichen und bei Schneefall ein Einschneien zu verhindern.

Eisenkonstruktionen oder großflächige Metallbleche direkt hinter oder in der Nähe der Wetterstation setzen die Empfangsqualität des eingebauten Funkuhrempfängers herab, bitte berücksichtigen Sie dies bei der Auswahl des Montageortes. Ebenfalls können Magnetfelder, Sender und Störfelder von elektrischen Verbrauchern (z. B. Leuchtstofflampen, Leuchtreklamen, Schaltnetzteile etc.) den Empfang des DCF-Signals stören oder unmöglich machen.



Die Wetterstation muss an einer senkrechten Wand (bzw. einem Mast) angebracht werden.

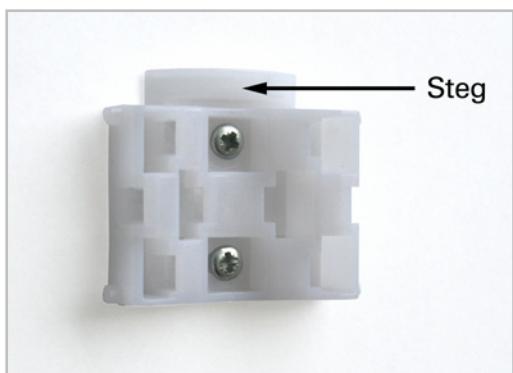


Die Wetterstation muss in der Querrichtung horizontal (waagerecht) montiert sein.

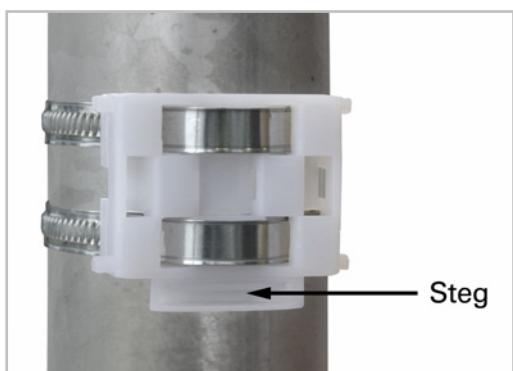
## Montage des Halters

Die Wetterstation beinhaltet einen kombinierten Wand-/Masthalter. Der Halter ist bei Lieferung mit Klebestreifen an der Gehäuserückseite befestigt.

Befestigen Sie den Halter senkrecht an Wand oder Mast.



Bei Wandmontage: ebene Seite zur Wand, halbmondförmiger Steg nach oben.



Bei Mastmontage: geschwungene Seite zum Mast, Steg nach unten.



Als ergänzendes, **optionales Zubehör** ist ein Gelenk-Ausleger für die flexible Wand-, Mast- oder Balkenmontage der Wetterstation bei Elsner Elektronik erhältlich.

Beispiele für den Einsatz des Gelenk-Auslegers:



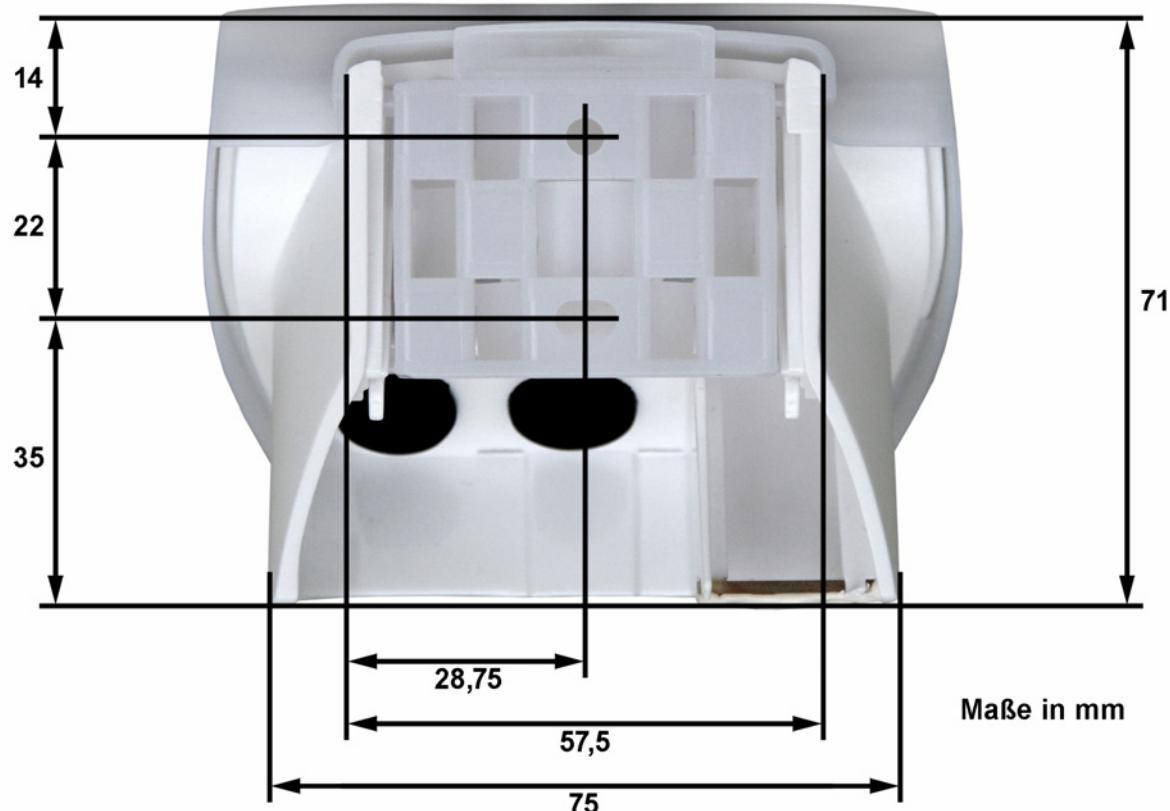
Bsp.1: Durch den Gelenk-Ausleger schaut die Wetterstation unter dem Dachvorsprung hervor. Sonne, Wind und Niederschlag können ungehindert auf die Sensoren einwirken.



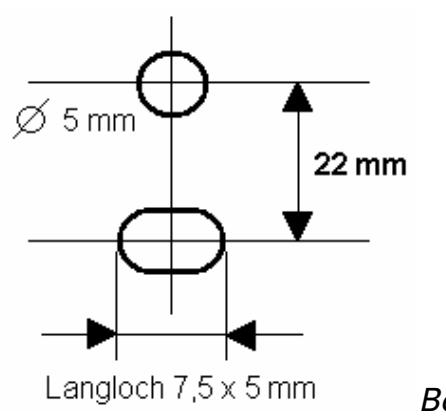
Bsp. 2: Montage an einem Mast mit Schneckengewinde-Schellen



## Ansicht der Rückwand und Bohrplan

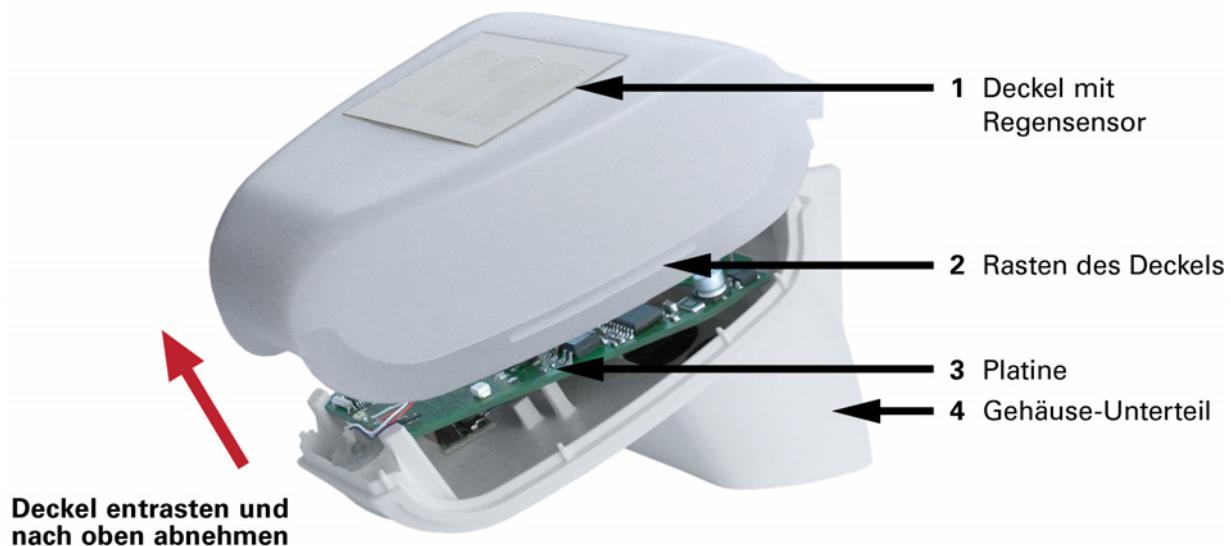


Bemaßung Gehäuserückseite mit Halter, technisch bedingte Abweichungen möglich



Bohrplan

## Vorbereitung der Wetterstation



Der Deckel der Wetterstation mit dem Regensensor ist am unteren Rand rechts und links eingerastet (siehe Abb.). Nehmen Sie den Deckel von der Wetterstation ab. Gehen sie sorgfältig vor, um die Kabelverbindung zwischen der Platine im Unterteil und dem Regensensor im Deckel nicht abzureißen (Kabel mit Stecker).

Führen Sie das Kabel für Spannungsversorgung und Busanschluss durch die Gummidichtung an der Unterseite der Wetterstation und schließen Spannung und Bus an die dafür vorgesehenen Klemmen an.

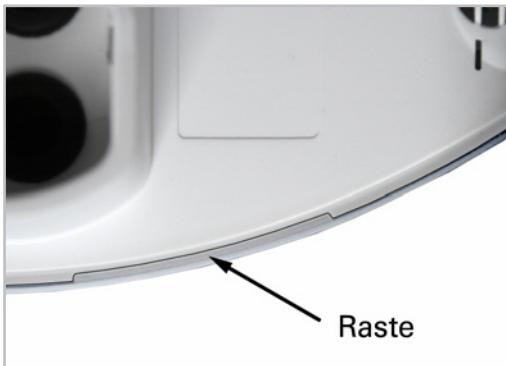
Die Zuleitung zur Wetterstation darf maximal 30 m lang sein. Der Anschluss erfolgt mit handelsüblichem Telefonkabel (J-Y(ST)Y 2 × 2 × 0,8).

## Ausrichten der DCF77-Antenne

Die Antenne für den DCF77-Empfang von Datum und Uhrzeit befindet sich im Gehäuse unter der Platine. Mit der Stellschraube (siehe Kapitel „Aufbau der Platine“, Nr. 4) kann die Antenne in einem Winkel von 180° gedreht und somit optimal ausgerichtet werden. Der Empfang ist vorhanden, wenn die Kontroll-LED (Nr. 3) regelmäßig einmal pro Sekunde blinkt (in Sekunde 59 setzt das Blinken einmal aus). 30 Minuten nach dem Einschalten hört die LED auf zu blinken und erlischt.

## Anbringen der Wetterstation

Schließen Sie das Gehäuse, indem Sie den Deckel über das Unterteil stülpen. Der Deckel muss rechts und links mit einem deutlichen „Klick“ einrasten.



Prüfen Sie ob Deckel und Unterteil richtig verrastet sind! Die Abbildung zeigt die geschlossene Wetterstation von unten.



Schieben Sie das Gehäuse von oben in den montierten Halter. Die Zapfen des Halters müssen dabei in den Schienen des Gehäuses einrasten.

Zum Abnehmen lässt sich die Wetterstation nach oben gegen den Widerstand der Rasten wieder aus dem Halter herausziehen.

## Hinweise zur Installation

---

Öffnen Sie die Wetterstation nicht, wenn Wasser (Regen) eindringen kann: Schon wenige Tropfen könnten die Elektronik beschädigen.

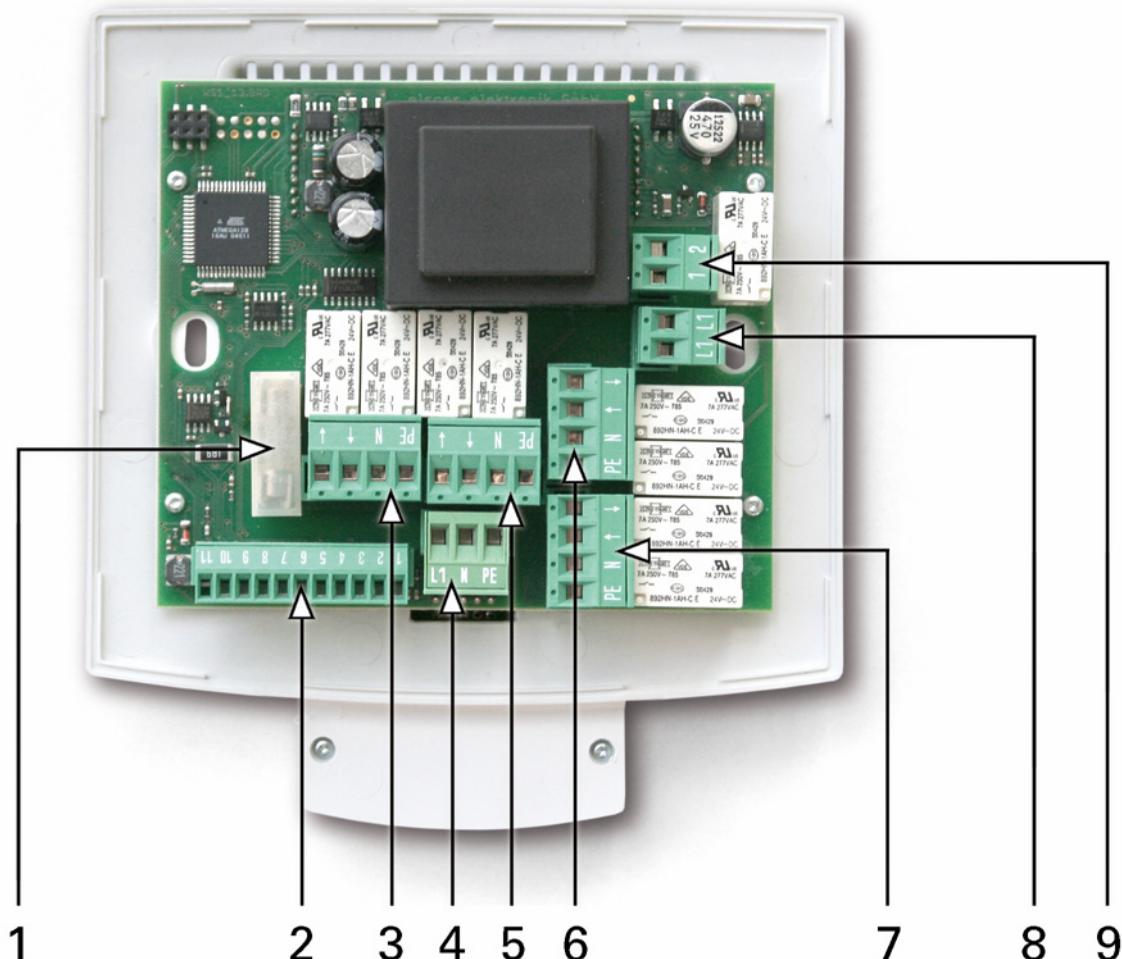
Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Temperatursensor (kleine Platine an der Unterseite des Gehäuses) nicht beschädigt wird. Auch die Kabelverbindung zwischen Platine und Regensensor darf beim Anschluss nicht abgerissen oder geknickt werden.

Entfernen Sie nach der Montage alle vorhandenen Transportschutz-Aufkleber.

Der Windmesswert kann erst 60 Sekunden nach Anlegen der Versorgungsspannung ausgegeben werden.

# Installation der Steuerung

## Gehäuseaufbau und Anschlussübersicht



- 1 Feinsicherung T6,3 A
- 2 Wetterstation, WG-Bus, Handtaster und Bewegungsmelder
- 3 Kanal 1
- 4 Netzanschluss 230 Volt (L/N/PE)
- 5 Kanal 2 (ab Modell WS1-2)
- 6 Kanal 3 (ab Modell WS1-3)
- 7 Kanal 4 (ab Modell WS1-4)
- 8 Dauerspannung 230 Volt
- 9 Multifunktionsrelais für Alarm, Heizung oder Kühlung  
(1 Schließer potenzialfrei)

Das Gerät arbeitet mit 230 V Wechselspannung 50 Hz, die Aufnahmeleistung ist von der Anzahl und Leistung der angeschlossenen Motoren abhängig. Jeder

Ausgang darf mit max. 400 Watt belastet werden. Die Gesamtanschlussleistung darf jedoch ca. 1,6 KW nicht überschreiten. Die Ausgangsspannung beträgt 230 V AC.

## Standort

Direkte Sonnenbestrahlung sollte vermieden werden, da dadurch die Messung der Innentemperatur verfälscht wird. Der Sensor hierfür ist im Bereich des Tastenfeldes eingebaut. Aus dem gleichen Grund sollte die Steuerung nicht über einem Heizkörper montiert werden. Achten Sie bitte auch darauf, dass keine direkte Zugluft von Fenstern oder Türen die Messwerte verfälscht.

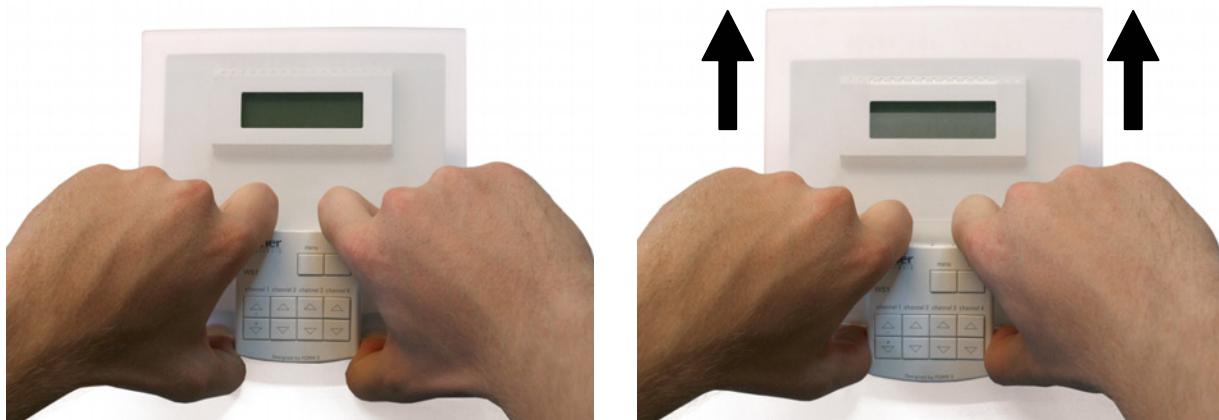
**Die Zentraleinheit darf nur in trockenen Räumen installiert und betrieben werden. Betauung vermeiden.**



## Abnehmen der Glasscheibe

Die Glasscheibe wird am Tastenfeld der Frontplatte arretiert, dabei ist darauf zu achten, dass die matte Seite in Richtung Steuerung und die klare Seite nach vorne zeigt.

Um die Glasscheibe von der Steuerung zu lösen, schieben Sie die Scheibe wie in den Abbildungen zu sehen vorsichtig von unten nach oben.



## **Explosionszeichnung des Gehäuses**



Um das Gehäuse zu öffnen gehen Sie wie in der Abbildung zu erkennen vor. Die Kunststoffabdeckungen für die Befestigungsschrauben der Frontplatte werden bei der Endmontage fest in die Fräslöcher gepresst. Dadurch ist das spätere Entfernen nur schwer möglich und die Abdeckungen werden bei der Demontage beschädigt. Im Gehäuse befinden sich deshalb 3 zusätzliche Ersatzabdeckungen.

Um an die Schrauben zu gelangen, bohren oder stechen sie mit einem Schraubendreher oder einem spitzen Gegenstand ein Loch in die Mitte der Kunststoffabdeckung und heben diese dann vorsichtig heraus.

**Achten Sie beim Entfernen der Kunststoffabdeckungen unbedingt darauf, dass die Display-Frontplatte nicht beschädigt wird. Diese kann nicht ausgetauscht werden!**



## **Anschluss eines externen Innenraumsensors (WGTH)**

An die Steuerung kann ein zusätzlicher separater Innenraumsensor für Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt an den Klemmen „WG-Bus“.

Achten Sie bei der Wahl des Montageorts darauf, dass keine direkte Zugluft von Fenstern oder Türen die Messwerte verfälscht.

Ist ein externer Innenraumsensor angeschlossen, erfolgt die Messung der Inntemperatur und Luftfeuchtigkeit ausschließlich über diesen.

Ob ein externer Sensor angeschlossen ist, wird während der ablaufenden Prüfsequenz nach erfolgtem Neustart im Display angezeigt. Ist kein externer Innenraumsensor installiert, erscheint nach der Suche im Display die Meldung „nicht installiert!“.

## **Anschluss der Ausgangskanäle**

Jeder Antrieb, der einzeln gesteuert werden muss, beansprucht einen eigenen Ausgangskanal. Einzelsteuerung von Antrieben, die in einer Gruppe an einem Kanal geschaltet sind, ist nicht möglich.

Es können nur Antriebe gleicher Funktion (nur Fenster, nur Markisen, nur Jalousien) zu Gruppen zusammengefasst werden.

Jalousien mit unterschiedlicher Ausrichtung (Ost, Süd, West) sollten auf verschiedene Kanäle gelegt werden. Nur so kann der Sonnenstand zur Steuerung der Jalousien effektiv genutzt werden.

Jalousien vor Türen und Markisen über Fenstern bitte besonders beachten. Kombinations-Regeln zweier Kanäle wie „Fenster nur öffnen, wenn Markise oben“ sind nicht möglich.

Beachten Sie bei Parallelschaltung von Motoren, ob vom Motorenhersteller ein Gruppensteuerrelais vorgeschrieben ist. Gruppensteuerrelais können von Elsner Elektronik oder dem Motorenhersteller bezogen werden.

Gerade verschiedene Jalousien- und Markisenantriebe können meist nur über ein Gruppensteuerrelais an einem Ausgangskanal betrieben werden.

**Werden Motoren parallel geschaltet, die hierfür nicht geeignet sind, werden diese und die Steuerung beschädigt.**



Motoren mit einer höheren Aufnahmeleistung als 400 Watt sind über ein Relais oder Schütz mit eigener Netzzuleitung zu betreiben.

Für Gleichstromantriebe bieten wir entsprechende Netzgeräte an. Im Bedarfsfall bitten wir um Angabe des Motorentyps, des Herstellers und – wenn vorhanden – der technischen Daten.

## **Anschluss von Elsner Funk-Lüftungsgeräten**

Um Funk-Lüftungsgeräte an der Steuerung WS1 betreiben zu können, muss das Funkmodul RF868 installiert sein (wird mit den Lüftern geliefert). Der Anschluss des Funkmoduls erfolgt an den Klemmen „WG-Bus“. Bitte beachten Sie die den Lüftern und dem Funkmodul RF868 beiliegenden Installationshinweise.

## **Anschluss von Lüftern über Lüftermodule WGBL**

Die Lüftermodule müssen in trockenen Räumen und Unterputz installiert werden. Bei Aufputzmontage sind geeignete Leitungseinführungen anzubringen.

Der Anschluss des WGBL an den WG-Bus erfolgt mit zweipaarigem Telefonkabel. Die Zuleitung darf höchstens 100 m lang sein. Beachten Sie bitte auch die dem Lüftermodul beiliegenden Installationshinweise.

## Bewegungsmelder und Alarmausgang

An die Anschlussklemmen + / - / S (Bewegungsmelder) können zwei Systemsensoren der Fa. Jung angeschlossen werden. Bringen Sie die Bewegungssensoren außerhalb des Wintergartens an, um sich annähernde Personen oder Tiere zu erfassen. Bei aktiviertem Einbruchschutz und einem erkannten Sensorsignal werden alle an die Steuerung angeschlossenen Fenster geschlossen. Wird innerhalb der nächsten 5 Minuten kein neues Sensorsignal empfangen, schaltet die Steuerung wieder auf Normalbetrieb zurück.

Anstelle von Bewegungsmeldern kann auch ein anderes Gerät mit potenzialfreiem Kontakt zwischen den Klemmen - und S angeschlossen werden, welches dann für die Alarmfunktion maßgeblich ist.

Wurde das Multifunktionsrelais als Alarmausgang konfiguriert, schaltet dies für die Dauer der Alarrrmeldung ein. Das Relais hat einen potentialfreien Schließerkontakt, der zur freien Verfügung steht (z. B. für Anschluss von Gartenbeleuchtung oder Alarmanlage). Der Kontakt kann mit 230 V AC / 2 A belastet werden.

## Inbetriebnahme

**Wird ein Gerät aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht, kann sich Kondenswasser bilden. Achten Sie vor der Inbetriebnahme darauf, dass sich keine Feuchtigkeit im Gerät befindet (gegebenenfalls abtrocknen lassen).**



Nach Verkabelung der Anlage und Überprüfung aller Anschlüsse bitte wie folgt vorgehen:

- Netzspannung einschalten. Das Systemprogramm der Steuerung fährt hoch.
- Im Display erscheinen zunächst Modell und Software-Version, Kalibrierbyte des Oszillators („HEX OSC“) und Seriennummer („SN“)
- Es wird nach einem angeschlossenen RF868-Funkmodul gesucht. Angezeigt wird „ok“ oder „nicht gefunden“. Das Modul ist nur nötig, wenn Funkteilnehmer angeschlossen werden sollen.
- In einem Suchlauf werden die angeschlossenen WGBLs angezeigt. Ein „ok“ hinter einer Zahl bedeutet, dass ein WGBL (Lüftermodul) mit dieser Adresse gefunden wurde und richtig angeschlossen ist. Ein „rf“ hinter einer Zahl bedeutet, dass ein Funkteilnehmer auf diese Adresse eingelernt ist („rf“)

wird also erst beim Neustart der Steuerung angezeigt, nachdem die Grundkonfiguration mit Einlernen der Funkeilnehmer erfolgt ist).

- Dann erfolgt die Suche nach einem WGTH (Innenraumsensor). Angezeigt wird „installiert“ bzw. „nicht installiert“.
- Alle vorhandenen Sensoren werden sodann intern überprüft. Angezeigt wird „ok“ wenn der entsprechende Sensor in Ordnung ist, bei „Fehler“ ist der Sensor nicht korrekt angeschlossen oder defekt.

Nach dieser Start-Prüfsequenz befindet sich die Steuerung in Ausgangsstellung. Es werden Wetterdaten angezeigt und das Automatikprogramm läuft. Die Uhr stellt sich bei DCF-Funkempfang von selbst nach ca. 10 Minuten. Bei unzureichendem Signal kann die Uhr manuell gestellt werden (siehe auch Kapitel „Einstellen von Datum und Zeit“, S. 21)

## **Prüfung des Sonnensensors**

---

Der Helligkeitssensor befindet sich unter dem Deckel der Wetterstation. Ist die Helligkeit nicht ausreichend, beleuchten Sie die Wetterstation mit einer starken Taschenlampe bis ein Wert angezeigt wird.

## **Prüfung des Regensensors**

---

Befeuchten Sie eine oder mehrere der goldenen Sensorflächen im Deckel der Wetterstation. Im Display erscheint auf der Anzeige-Seite mit Luftfeuchtigkeit und Wind „Regen“. Beachten Sie bitte, dass nach Abtrocknen des Sensors die Regenmeldung noch für 5 Minuten aufrechterhalten bleibt.

## **Prüfung des Windsensors**

---

Wird in das Sensorrohr an der Unterseite der Wetterstation hineingeblasen, erscheint im Display die entsprechende Geschwindigkeit in Metern pro Sekunde. Wie die Regenmeldung wird auch der Windalarm für 5 Minuten gehalten. Wird während diesen 5 Minuten der gespeicherte Wert überschritten, beginnt die Haltezeit von vorne.

## **Prüfung der Temperatursensoren und des Hygrometers**

---

Werden im Display vernünftige Werte angezeigt, kann von einer korrekten Funktion ausgegangen werden. Normale Werte sind ca. 25% rF bis 65% rF in Wohnräumen. Nach der Installation kann es beim Hygrometer einige Stunden dauern bis normale Werte angezeigt werden.

Für den Fall, dass die angezeigten Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte an der Zentraleinheit nicht repräsentativ sind für den Raumdurchschnitt (z. B. wenn die Steuerung oft direkte Sonne hat oder an einer sehr kühlen Stelle im Raum montiert ist), können Sie den Anzeigewert der Sensoren anpassen. (siehe Kapitel „Sensoren Justieren“, S. 50)

## **Prüfung der Antriebe/Motoren**

---

Mit den Tasten ▲ und ▼ im Bedienfeld können die an den entsprechenden Kanälen angeschlossenen Motoren, sofern kein Alarm durch Regen oder Wind anliegt, in beide Richtungen gefahren werden.

Ist ein Fensterantrieb angeschlossen, muss dieser wenn die Taste ▲ betätigt wird das Fenster öffnen. Ist eine Markise oder Jalousie angeschlossen, muss diese wenn die Taste ▲ betätigt wird, einfahren (nicht beschatten).

Sollte die Drehrichtung eines Antriebs nicht stimmen, kann dies wie im Kapitel „Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten“ (S. 44) beschrieben, korrigiert werden.

# Grundeinstellung

## Grundeinstellung der angeschlossenen Komponenten

Fenster, Markisen und Jalousien werden auf verschiedene Art gesteuert. So werden zum Beispiel Fenster in Abhängigkeit von der Temperatur und Luftfeuchtigkeit, Jalousien jedoch in Abhängigkeit von Licht oder Uhrzeit geöffnet und geschlossen. Falsche Grundeinstellungen können darum zu erheblichen Schäden führen, wenn z. B. die Steuerung ein Fenster nach Jalousie-Parametern steuert und bei Regen nicht automatisch schließt!

**Die voreingestellte Zuordnung (Kanal 1 ist Markise, Kanal 2 ist Fenster usw.) stimmt in den allermeisten Fällen nicht mit den tatsächlich angeschlossenen Antriebsarten überein. Aus diesem Grund muss bei der Inbetriebnahme die Steuerung unbedingt entsprechend konfiguriert werden!**



Zur Zuordnung der Antriebe zu den Kanälen und zur Konfiguration gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“ Bestätigen Sie mit **ok**.
- Wählen Sie mit den Tasten **+** und **-**, ob eine Markise, ein Fenster oder eine Jalousie an Kanal 1 angeschlossen ist. Wird die Option „Reserve“ gewählt, erfolgt keine Ansteuerung des Ausgangs und es erscheint im Folgenden auch kein Einstellmenü für diesen Kanal. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit **ok** und Sie gelangen nacheinander zu folgenden Einstellmenüs:
  - Einstellung des Kanals bzw. der einzelnen Kanäle (je nach Modell) mit Zuordnung und Konfiguration als Fenster, Markise, Jalousie oder Reserve
  - Grundeinstellung der Lüfter an WGBLs (falls angeschlossen)
  - Grundeinstellung des Multifunktionsrelais
  - Zuordnung des externen Handtasters (falls vorhanden)
  - Grundeinstellung/Aktivierung des Bewegungsmeldereingangs
  - Einlernen von Funkteilnehmern (Elsner Lüftungsgeräte oder Daikin Klimageräte)

## Grundeinstellung von Fenstern

Wählen Sie bei der Grundeinstellung des Kanals „Fenster“ und bestätigen Sie mit **ok**.

- Sie können wählen, ob dieses Fenster bei Regen geschlossen werden soll oder nicht. Verändern Sie die Einstellung mit + oder – und bestätigen Sie mit **ok**.
- Sie können nun eine von 3 Betriebsarten für dieses Fenster auswählen.

Soll Fenster x bei Regen automatisch schließen? Ja Tasten: + ok –

**Normal Auf/Zu** bedeutet, dass das Fenster immer ganz öffnet oder schließt, wenn entsprechende Befehle anliegen.

Im **Schiebedachbetrieb** wird die Laufzeit des Fenstermotors über eine von Ihnen einstellbare Zeit vorgegeben. Bei Schiebedächern ist es im normalen Lüftungsbetrieb nicht nötig den ganzen Hub auszunutzen.

Wenn das Schiebedach ganz geöffnet werden soll, kann dies manuell vorgenommen werden.

In der Betriebsart **Fenster in Stufen fahren** wird von der Steuerung alle 3 Minuten die Raumtemperatur geprüft. Ist die Temperatur in der Nähe der Solltemperatur, bewegt sich das Fenster nicht. Liegt die Temperatur neben dem Sollwert wird ein Schritt, dessen Länge von Ihnen eingestellt werden kann, gefahren.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **ok**.

- Haben Sie Schiebedach- bzw. Schrittbetrieb gewählt, erscheint im Display:

Für das Stufenfahren  
Schrittweite in Sek.  
eingeben 5 Sek.  
Tasten: + ok –

oder

Für das Schiebedach  
Laufzeit in Sek.  
eingeben 5 Sek.  
Tasten: + ok –

Hier können Sie bei Schiebedachbetrieb die Laufzeit einstellen oder bei Schrittbetrieb die Schrittlänge.

**Nicht alle Motoren sind für Schrittbetrieb oder Schiebedachbetrieb geeignet. Befragen Sie hierzu Ihren Motorenlieferanten.**



- Nach Bestätigen mit **ok** erfolgt die Drehrichtungsprüfung.

Drehrichtung von Motor an Fenster x Überprüfen? Nein Tasten: + ok -

Wenn Sie diese Abfrage mit **Nein** abbrechen, können Sie wie beschrieben die Grundeinstellung des nächsten Kanals vornehmen.

- Bei Bestätigung mit **Ja** erscheint im Display die Warnung: „Achtung!! Während Drehrichtungstest ist Regen/Windalarm abgeschaltet!“. Bestätigen Sie mit der Taste **ok**.

Achtung! Regen/Wind-Alarm während Drehrichtungstests abgeschaltet! Taste ok

- Sie können nun den Motor testen. Fahren Sie mit den Pfeiltasten des in Zeile 2 genannten Kanals den dort angeschlossenen Motor. Prüfen Sie dabei, ob dieser in die beschriebene Richtung läuft. Sollte es regnen oder windig sein, fahren Sie die Fenster nur soweit wie nötig auf und Markisen oder Jalousien nur kurz aus, denn **Regen- und Windalarm sind abgeschaltet!**

Geht Fenster x mit Taste channel x  
▲ auf und mit ▼ zu?  
Ja = ok Nein = menu

Stimmt die Drehrichtung, bestätigen Sie dies bitte mit der Taste **ok**. Wenn nicht, drücken Sie bitte die Taste **menu**. Die Drehrichtung des Motors wird dann vom Programm korrigiert.

- Sie können den täglichen Reset in den Automatik-Modus für diesen Kanal abschalten. Das Fenster bleibt dann im manuellen Modus, sobald es einmal von Hand bedient wurde (Regen- und Windalarm sind auch im manuellen Modus aktiv). Die Voreinstellung ist „Nein“ (Autoreset aktiviert).

Autoreset von Fenster x abschalten? Nein Tasten: + ok -

Sie gelangen automatisch zur Einstellung des nächsten Kanals bzw. der weiteren angeschlossenen Komponenten.

## Grundeinstellung von Markisen

Wählen Sie bei der Grundeinstellung des Kanals „Markise“ und bestätigen Sie mit **ok**.

- Treffen Sie die Auswahl zwischen einer Innenmarkise oder Außenmarkise. Bei einer Innenmarkise haben Regen und Wind keinen Einfluss, bei Außenmarkise fährt diese bei Regen- oder Windalarm ein. Bestätigen Sie mit **ok**.

Ist Markise x innen oder außen montiert?  
Außenmarkise Tasten: + ok -

- Es folgt die Abfrage der Markisenrichtung. Ist ihre Markise so montiert, dass das Tuch von unten nach oben ausrollt um zu beschatten, wird die Zuordnung der Taster des Bedienfelds Ihrer Steuerung geändert, damit die Pfeilrichtung mit der Laufrichtung der Markise übereinstimmt. Bestätigen Sie Ihre Konfiguration mit **ok**. Haben Sie „Nein“ (Tuch rollt von unten nach oben aus) gewählt, erscheint die Meldung „Handtasterzuordnung von channel X wurde getauscht!“, die Sie bestätigen müssen.
- Sie können nun die Drehrichtung des Motors überprüfen und gegebenenfalls korrigieren wie bei „Grundeinstellung von Fenstern“ (S. 45) beschrieben.
- Sie können den täglichen Reset in den Automatik-Modus für diesen Kanal abschalten. Die Markise bleibt dann im manuellen Modus, sobald sie einmal von Hand bedient wurde (Regen- und Windalarm sind auch im manuellen Modus aktiv). Die Voreinstellung ist „Nein“ (Autoreset aktiviert).

Rollt das Tuch von Markise x von oben nach unten aus? Ja Tasten: + ok -

Sie gelangen automatisch zur Einstellung des nächsten Kanals bzw. der weiteren angeschlossenen Komponenten.

## **Grundeinstellung von Jalousien**

---

Wählen Sie bei der Grundeinstellung des Kanals „Jalousie“ und bestätigen Sie mit **ok**.

- Bei der Grundeinstellung einer Jalousie kann die Drehrichtung des Motors überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden wie bei „Grundeinstellung von Fenstern“ (S. 45) beschrieben.
- Sie können den täglichen Reset in den Automatik-Modus für diesen Kanal abschalten. Die Jalousie bleibt dann im manuellen Modus, sobald sie einmal von Hand bedient wurde (Regen- und Windalarm sind auch im manuellen Modus aktiv). Die Voreinstellung ist „Nein“ (Autoreset aktiviert).

Sie gelangen automatisch zur Einstellung des nächsten Kanals bzw. der weiteren angeschlossenen Komponenten.

## Grundeinstellung der Lüfter an WGBLs

Dieser Punkt erscheint nur, wenn WGBLs (Lüftermodule) angeschlossen sind!

- Nach der Zuordnung der Kanäle (s. o.) erscheint im Display:

Grundeinst. WGBL:  
WGBL x Betrieb im  
Zuluft/Abluftmodus  
Tasten: + ok -

Mit den Tasten **+** und **-** können Sie nun wählen, ob das WGBL ein Zu- und Abluftsystem (mit Zuluftklappen und Lüfter) oder eine Frischluft-Heizungs-Kombination (mit Zuluftklappe, Lüfter und Heizregister) ansteuert. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

- Verfahren Sie mit anderen vorhandenen WGBLs entsprechend.

## Grundeinstellung des Multifunktionsrelais

Nach der Zuordnung der Kanäle (und evtl. der Konfiguration der WGBLs) wird das Multifunktionsrelais eingestellt.

- Mit den Tasten **+** und **-** können Sie wählen, ob Sie eine **Heizung oder Kühlung** ansteuern möchten oder ob das Relais bei **Alarm** von einem Bewegungsmelder einschalten soll. Darüber hinaus können Sie die Option „Nicht in Gebrauch“ wählen.  
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste **ok**.

Betriebsart des  
Multifunktionsrelais  
Heizung  
Tasten: + ok -

## Externen Handtaster zuordnen

Nach der Grundeinstellung des Multifunktionsrelais erscheint im Display:

- Mit den Tasten **+** und **-** wählen Sie, welchen Kanal Sie mit dem Schalter bedienen möchten (max. 4 Kanäle zur Auswahl bei WS1-4). Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste **ok**.

Der ext. Handtaster  
ist für Markise x  
programmiert  
Tasten: + ok -

## Grundeinstellung des Bewegungsmelders

Nach der Zuordnung des Handtasters erfolgt die Aktivierung des Alarmeingangs. Geben Sie hier an, ob Sie einen Bewegungsmelder oder sonstigen Alarmkontakt angeschlossen haben.

- Wählen Sie mit + und – und bestätigen Sie mit **ok**.

Ist ein Alarmkontakt oder Bewegungsmelder angeschlossen? Nein  
Tasten: + ok –

## Einlernen von Funkteilnehmern

Hier können Sie vorhandene funkgesteuerte Lüftungsgeräte oder Daikin Klimageräte einlernen. Das Funkmodul (wird mit dem Funkteilnehmer geliefert) muss hierzu installiert sein (s. S. 40 „Anschluss von Elsner Funk-Lüftungsgeräten“).

- Nach der Grundeinstellung des Bewegungsmelders erscheint im Display:

Soll ein Funkteilnehmer eingelernt werden? Nein  
Tasten: + ok –

- Wählen Sie „Nein“ (**ok** drücken), wird die Steuerung neu gestartet und Ihre vorgenommenen Grundeinstellungen gespeichert.  
Mit + oder – wechseln Sie zu „Ja“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Sie werden dazu aufgefordert, die PRG-Taste des Funkteilnehmers zu drücken. Sind sie versehentlich zu dieser Abfrage gelangt, können Sie durch Drücken von **ok** die Programmierung abbrechen.  
Nach dem Betätigen der PRG-Taste ertönt ein Signalton und es wird angezeigt: „(Gerät und 8-stellige Seriennummer) ist an Adr. Nr. (1...8) eingelernt!“ Drücken Sie **ok**.
- Sie können weitere Funkteilnehmer einlernen oder durch bestätigen von „Nein“ (**ok** drücken) zur nächsten Abfrage gelangen.
- Im Display erscheint:

Wählen Sie „Nein“ (**ok** drücken), wird die Steuerung neu gestartet und Ihre vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert. Mit + oder – wechseln Sie zu „Ja“. Bestätigen Sie mit **ok**.

Soll ein Funkteilnehmer gelöscht werden? Nein  
Tasten: + ok –

- Sie werden gefragt: „Soll (Gerät und 8-stellige Seriennummer) gelöscht werden?“ Wählen Sie mit + oder - „Ja“ oder „Nein“ an und bestätigen Sie mit **ok**. Sind mehrere Funkteilnehmer eingelernt worden, so beantworten Sie die Abfrage bei allen wie gewünscht.

Nach der Bestätigung Ihrer Auswahl erscheint kurz der Text „MC-Reset“ im Display und die Steuerung startet neu. Es werden nun alle Abfragen, die zum späteren Einstellen der verschiedenen Antriebe notwendig sind, automatisch in das Menü übernommen. Außerdem werden die entsprechenden Automatikfunktionen gestartet.

Ihre Auswahl wird gespeichert und kann jederzeit geändert werden. Wurde ein Kanal als Reservekanal deklariert, erscheint hierfür kein Auswahlmenü im Display.

**Führen Sie die Grundeinstellung der Ausgangskanäle bitte unbedingt sorgfältig durch. Fehlerhafte Konfigurationen können zu Schäden am Wintergarten und an Geräten führen.**



## Spezielle Einstellungen

### Sensoren justieren

Diese Funktion dient dem Ausgleich von unterschiedlichen Feuchtigkeits- und Temperaturbereichen im Raum. Ist die Steuerung mit dem integrierten Innenraumsensor an einem vergleichsweise „zu kühlen“, „zu heißen“, „zu feuchten“ oder „zu trockenen“ Ort montiert, kann in diesem Menü der angezeigte Feuchtigkeits- bzw. Temperaturwert an den tatsächlich vorherrschenden Raumwert angepasst werden. Sie benötigen hierzu den Vergleichswert eines anderen Hygro- bzw. Thermometers.

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“

Wählen Sie mit den Tasten + und - den Menüpunkt „Temperatursensoren und Hygrometer justieren“. Bestätigen Sie mit **ok**.

- Passen Sie nun den Wert des Hygrometers an. Der Zahlenwert hinter „Messwert“ ist der aktuell gemessene Luftfeuchtewert ohne Korrektur. Den Zahlenwert hinter

Hygrometer justieren
Messwert: xx%
Neuer Wert: xxx
Tasten: menu + ok -

„Neuer Wert“ können Sie mit den Tasten + und - korrigieren. Speichern Sie die Änderung mit der Taste **ok**.

- Die Temperatursensoren können in gleicher Weise justiert werden.  
Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **ok**.

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## Displaykontrast einstellen

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“  
Wählen Sie mit den Tasten + und - den Menüpunkt „Displaykontrast verändern“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Drücken Sie + oder - bis die Einstellung Ihren Wünschen entspricht.  
Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Displaykontrast  
einstellen  
Kontrast 175  
Tasten: menu + ok -

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## Anzeigemodus Display ändern

Stellen Sie hier ein, ob im Automatikmodus die verschiedenen Messwerte und Statusmeldungen fortlaufend automatisch angezeigt werden sollen oder ob Sie die entsprechenden Anzeige-Seiten mit der Taste **ok** manuell durchblättern möchten.

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“  
Wählen Sie mit den Tasten + und - den Menüpunkt „Anzeigemodus des Displays verändern“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Wählen Sie mit + oder - ob Sie die Anzeige automatisch oder manuell weiterschalten wollen. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Anzeige automatisch  
oder manuell weiter-  
schalten? Autom.  
Tasten: menu + ok -

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## **Verzögerungszeit der Beschattung**

Hier stellen Sie die Verzögerungszeit der Beschattung ein. Damit wird erreicht, dass die Beschattung bei schnell wechselnden Beleuchtungsverhältnissen nicht ständig aus- und einfährt.

Voreingestellt sind 1 Minute für das Ausfahren und 12 Minuten für das Einfahren. Die Sonnenintensität muss demzufolge 1 Minute ununterbrochen über dem von Ihnen eingestellten Helligkeitswert liegen, um die Beschattungen auszufahren und 12 Minuten ununterbrochen unter dem Wert, um die Beschattungen wieder einzufahren. Vorbeiziehende Wolken werden auf diese Weise „ausgeblendet“ und die Beschattung reagiert schnell auf Sonne. Die Einstellung der Helligkeitswerte für die Beschattung erfolgt im Menü für die Automatikeinstellungen (s. S. 14 ff).

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“ Wählen Sie mit den Tasten + und - den Menüpunkt „Verzögerungszeiten der Beschattungen bei Sonne ändern“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Verändern Sie nun zuerst den Wert für das Ausfahren nach Ihren Bedürfnissen, dann den Wert für das Einfahren. Benutzen Sie die Tasten + und – zum Einstellen und **ok** zum Positionswechsel. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Verzög. zeit Sonne:  
Ausfahren: 1 Min  
Einfahren: 12 Min  
Tasten: menu + ok –

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## **Liefereinstellungen / Seriennummer / Code löschen**

Diese Funktionen können nur über verschiedene Zahlencodes erreicht werden. Mit Code 1 („81“) kann die Steuerung in den Auslieferungszustand zurückversetzt werden. Mit Code 2 kann die Seriennummer geändert werden. Das Zurücksetzen aller Daten löscht sämtliche bislang eingegebenen Werte und kann daher bei unsachgemäßer Anwendung zu Schäden führen. Die Sprache im Display wird durch das Laden der Liefereinstellungen auf „Deutsch“ eingestellt. Sollten Sie eine der Funktionen benötigen, nehmen Sie daher bitte mit Ihrem Händler oder direkt mit Elsner Elektronik Kontakt auf.

Auch der Zugangscode (siehe nächstes Kapitel) kann gelöscht und die Steuerung so notfalls entsperrt werden (z. B. wenn der eingestellte Zugangscode vergessen wurde).

- Zur Löschung des Zugangscodes bestätigen Sie bitte die Abfragen nach den Codes für Werkseinstellungen und Seriennummer mit **ok** und ignorieren Sie die darauf folgenden Fehlermeldungen.
- Die Abfrage nach der Löschung des Zugangscodes bestätigen Sie ebenfalls mit **ok**. Der nun einzugebende Code 3 lautet „123“. Bleiben Sie so lange auf der Taste **+** bis der Code von 100 auf 123 gezählt hat, bestätigen Sie mit **ok**.

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## Zugangscode

---

Der Einstellbereich für die Automatik der WS1 kann über einen Zahlencode gegen unbefugtes Verstellen geschützt werden. Ausgeliefert wird die Steuerung mit ungeschütztem Einstellbereich, die Codenummer ist dann 0000. Wird im Folgenden eine von 0000 abweichende Codenummer eingegeben, wird vor jedem Aufrufen der Einstellmenüs der Zahlencode abgefragt. Die manuelle Bedienung der Ausgänge über den externen Handschalter und über die Pfeiltasten im Bedienfeld ist weiter möglich, alle weiteren Funktionen sind gesperrt.

Möchten Sie einen Zugangscode einstellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“  
Wählen Sie mit den Tasten **+** und **-** den Menüpunkt „Zugangscode der Steuerung ändern“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Den gewünschten Code geben Sie bitte ziffernweise über die **+** und **-** Tasten ein.  
Bestätigen Sie jede Stelle mit **ok**.

Bitte geben Sie den  
neuen Zugangscode  
ein: \* \* \* \*  
Tasten: menu + ok -

Wollen Sie die Abfrage nach dem Zugangscode löschen, geben Sie bitte 0000 ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## Kundendienstdaten ablesen

---

Dieses Menü enthält spezifische Daten wie z. B. Steuerungstyp, Software-Version und Kalibrierdaten. Außerdem werden Drehrichtungsänderungen an den

Ausgangskanälen und geänderte Tastenbelegungen gespeichert und in diesem Menü angezeigt.

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“

Wählen Sie mit den Tasten + und - den Menüpunkt „Kundendienstdaten ablesen“. Bestätigen Sie mit **ok**.

- Anhand der angezeigten Werte können durchgeführte Drehrichtungsänderungen oder Tastentausch zurückverfolgt werden. Wurde die Drehrichtung oder die Tastenbelegung geändert, wird für den jeweiligen Ausgangskanal eine 1 angezeigt.

Mit **ok** gelangen Sie zur nächsten Anzeige-Seite.

WS1-X V X. X  
Drehrichtung: 0 0 0 0  
Tastentausch: 0 0 0 0  
Taste: ok

- Hier werden die Kalibrierdaten angezeigt. Mit **ok** gelangen Sie zur nächsten Anzeige-Seite.

Kalibrierdaten  
OSCCAL: XY  
10ms Value: 12345  
Taste: ok

- Ist ein externer Innenraumsensor mit Thermometer und Hygrometer angeschlossen, erscheint in der Anzeige „Externer Innensensor ist installiert“.

Externer Innensensor  
nicht installiert  
Taste: ok

Mit **ok** gelangen Sie zur nächsten Anzeige-Seite.

- Sind Funkteilnehmer eingelernt, werden verschiedene Angaben wie Seriennummer, WGBL-Adresse, Temperatur, Betriebsstunden, Anzahl der Klappenbewegungen und Software-Version angezeigt.

Mit **ok** verlassen Sie das Menü.

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## Landessprache der Displayanzeige ändern

Die Displayanzeige kann in drei verschiedenen Landessprachen angezeigt werden. In diesem Menü kann die Anzeige auf Deutsch, Französisch oder Englisch eingestellt werden.

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“

Wählen Sie mit den Tasten + und - den Menüpunkt „Landessprache im Display ändern“. Bestätigen Sie mit **ok**.

- Wählen Sie mit den Tasten + und - aus:  
Deutsch – DEU, Französisch – FR,  
Englisch – UK.

Bitte die gewünschte Sprache auswählen:  
DEU  
Tasten: menu + ok –

Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **ok**.

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

## Standortkoordinaten ändern

Aus den Standortkoordinaten und der von der Wetterstation gelieferten DCF-Zeit errechnet die Steuerung den Stand der Sonne (Azimut und Elevation).

- Halten Sie in der Ausgangsstellung der Steuerung die Taste **ok** gedrückt und drücken Sie zusätzlich für 2 Sekunden die Taste **menu**. Im Display erscheint: „Grundeinstellung der Ausgangskanäle verändern?“  
Wählen Sie mit den Tasten + und - den Menüpunkt „Standortkoordinaten ändern“. Bestätigen Sie mit **ok**.
- Benutzen Sie die Tasten + und - um den Längengrad zu wählen, bestätigen Sie mit **ok**. Stellen Sie dann die Längenminuten mit + und - ein und bestätigen Sie ebenfalls mit **ok**.
- Stellen Sie den Breitengrad entsprechend ein, bestätigen Sie mit **ok**.

Mit der Taste **menu** gelangen Sie zurück in die Ausgangsstellung der Steuerung.

Stadt	Längengrad (ö. L.)	Breitengrad (n. Br.)
Berlin	13° 22'	52° 31'
Bern	7° 27'	46° 57'
Bremen	8° 48'	53° 4'
Düsseldorf	6° 47'	51° 13'
Dresden	13° 44'	51° 3'
Erfurt	11° 2'	50° 58'
Frankfurt	8° 40'	50° 6'
Hamburg	9° 59'	53° 32'
Hannover	9° 44'	52° 22'
Magdeburg	11° 37'	52° 7'
München	11° 34'	48° 8'
Stuttgart	9° 10'	48° 46'
Wien	16° 21'	48° 13'

## **Regen- und Windalarm unterdrücken**

---

Bei der Inbetriebnahme müssen Antriebe auch bei Regen oder Wind gefahren werden können. Hierzu können die Alarmmeldungen für 10 Minuten unterdrückt und so auch Schiebedächer bei Regen gefahren werden. Zum Starten des Inbetriebnahmemodus gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Drücken Sie im Automatikmodus die Taste **ok** und halten Sie diese.
- Halten Sie die Taste **ok** weiterhin gedrückt, wenn die Steuerung neu startet.
- Lassen Sie die Taste los, wenn der Text „Suche externen Thermo-Hygrometer“ im Display erscheint.
- In der vierten Displayzeile sehen Sie nun „Inbetriebnahme xxx“ (xxx sind Sekunden die heruntergezählt werden).

Für diese Zeit sind nun Regen- und Windalarm abgestellt und die Antriebe können beliebig gefahren und geprüft werden. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet die Steuerung wieder in den normalen Automatikbetrieb.

# **Service**

---

## **Wartung und Pflege**

---

### **Wetterstation**

---

Die Wetterstation sollte regelmäßig zweimal pro Jahr auf Verschmutzung überprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann der Windsensor funktionsunfähig werden, ständig eine Regenmeldung anliegen oder keine Sonne mehr erkannt werden.

### **Steuerung**

---

Bei Stromausfall werden die von Ihnen eingegebenen Daten für ca. 10 Jahre gespeichert. Hierfür ist keine Batterie nötig. Nach Netzspannungswiederkehr muss die Uhr neu gestellt werden. Bei Funkuhrempfang erfolgt dies nach ca. 10 Minuten automatisch. Sollte kein Funkuhrempfang möglich sein, muss die Uhr manuell gestellt werden.

## **Werkseinstellungen**

---

Bei Auslieferung der Wintergartensteuerung WS1 sind folgende Voreinstellungen gespeichert:

Grundeinstellung:

- Kanal 1 ist Markise 1
- Kanal 2 ist Fenster 1 (ab WS1-2)
- Kanal 3 ist Jalousie 1 (ab WS1-3)
- Kanal 4 ist Jalousie 2 (ab WS1-4)

Fenster:

- Öffnen bei Innentemperatur > 25°C
- Öffnen bei Luftfeuchte > 80% rF
- Windalarm bei Wind > 4 m/s
- Öffnungszeit für Schiebedach- bzw. Schrittbetrieb: 5 Sekunden

Markisen:

- Beschattung ab Sonnenintensität > 40 Kilolux (alle Richtungen)
- Sperren bis Innentemperatur > 18°C
- Sperren bis Außentemperatur > 5°C
- Windalarm bei Wind > 4 m/s

Jalousien:

- Beschattung ab Sonnenintensität > 40 Kilolux (alle Richtungen)
- Sperren bis Innentemperatur > 18°C
- Sperren bis Außentemperatur > 5°C
- Windalarm bei Wind > 4 m/s
- Nachtschließung bei Dämmerung ist abgeschaltet
- Schließen über Uhrzeit ist abgeschaltet
- Reversier-/Positionierautomatik ist aus

WGBL im Zuluft-/Abluftmodus:

- Lüften ab Luftfeuchtigkeit > 80% rF
- Lüften ab Innentemperatur > 28°C
- Winterschaltung ab Außentemperatur < 1°C
- Lüfter startet mit Stufe 1
- Maximal-Stufe 8

WGBL im Frischluft-/Heizungsmodus:

- Lüften ab Luftfeuchtigkeit > 80% rF
- Lüften ab Innentemperatur > 28°C
- Lüftung startet mit Stufe 1
- Maximal-Stufe 8
- Heizung schaltet ein bei Innentemperatur < 1°C

Funk-Lüftungsgeräte WL610/WL305:

- Lüften ab Luftfeuchtigkeit > 80%
- Lüften ab Innentemperatur > 28°C
- Lüftung startet mit Stufe 1
- Maximal-Stufe 8
- Umluft zum Wärmegewinn und zur Kondenswasservermeidung deaktiviert

#### Funk-Zuluftgeräte WFL:

- Lüften ab Luftfeuchtigkeit > 80%
- Lüften ab Innentemperatur > 28°C
- Winterschaltung ab Außentemperatur < 1°
- Sommerschaltung deaktiviert

#### Daikin Klimageräte:

- Kühlen ab Innentemperatur > 28°C (Kühlbetrieb im Automatikmodus)
- Heizen ab Innentemperatur < 1°C (Heizbetrieb im Automatikmodus)
- Keine Ventilation im Ruhezustand
- Belüftung unterbinden nach Klima-Betrieb: 120 Min.
- Nachabsenkung aus

#### Allgemein:

- Einbruchschutz ist abgeschaltet
- Der Automatik-Reset erfolgt um 3:00 Uhr
- Verzögerungszeit bei Sonne bis Beschattungen ausfahren: 1 min, einfahren: 12 min
- Standort Längengrad 8° 49', Breitengrad 48°41'

## **Einheiten für Sonne und Wind**

---

Die Anzeige der Sonnenstärke erfolgt in Lux bzw. Kilolux (abgekürzt Kl). Der Wert 1 Kilolux wird schon bei bedecktem Himmel erreicht, bei 20 Kilolux kommt die Sonne gerade heraus und 100 Kilolux werden bei wolkenlosem Himmel zur Mittagszeit erreicht. Erfahrungsgemäß ist das Ausfahren von Beschattungen ab 40 Kilolux zu empfehlen.

Die Anzeige der Windgeschwindigkeit erfolgt in Meter pro Sekunde und ist im Display mit m/s abgekürzt. Je nach Lage des Wintergartens und Montageposition der Wetterstation können unterschiedliche Windwerte optimal sein, um Beschattung oder Fenster zu schützen. Beobachten Sie das Verhalten der Markise oder Jalousie oder des Fensters bei Wind und korrigieren Sie den Windwert entsprechend nach. Folgende Tabelle soll das Herausfinden der für Ihren Wintergarten optimalen Werte erleichtern:

<b>Beschreibung</b>	<b>m/s</b>	<b>km/h</b>	<b>Beaufort</b>	<b>Knoten</b>
Windstille	< 0,3	< 1	0	< 1
Leichter Zug	0,3-1,5	1-5	1	1-3
Leichter Wind	1,6-3,3	6-11	2	4-6
Schwacher Wind	3,4-5,4	12-19	3	7-10
Mäßiger Wind	5,5-7,9	20-28	4	11-16
Frischer Wind	8,0-10,7	29-38	5	17-21
Starker Wind	10,8-13,8	39-49	6	22-27
Steifer Wind	13,9-17,1	50-61	7	28-33
Stürmisches Wind	17,2-20,7	62-74	8	34-40
Sturm	20,8-24,4	75-88	9	41-47
Schwerer Sturm	24,5-28,4	89-102	10	48-55
Orkanartiger Sturm	28,5-32,6	103-117	11	56-63
Orkan	> 32,6	> 117	12	> 63

## Abkürzungen

---

- DCF77: Funksignal, das die Uhrzeit zur Verfügung stellt  
 klx: Kilolux, entspricht 1000 Lux. Einheit der Lichtstärke  
 m/s: Meter pro Sekunde, Einheit der Windstärke  
 rF: relative Luftfeuchtigkeit  
 RF868: Funkmodul von Elsner Elektronik, ermöglicht die drahtlose Kommunikation von Steuerung und Elsner Lüftern/Daikin Klimageräten  
 WGBL: Lüftermodul von Elsner Elektronik, ermöglicht den Anschluss von Zu- und Abluftgeräten anderer Hersteller an die Steuerung  
 WGTH: Innenraumsensor von Elsner Elektronik mit Thermometer und Hygrometer

## Technische Daten

---

### Steuerung

---

Gehäuse	Kunststoff, Kunstglas mattiert
Farbe	Weiß (ähnlich RAL 9016 Verkehrsweiß)
Montage	Unterputz, Aufputz mit zusätzlichem Gehäuse (optional)
Schutzart	IP 40
Maße Unterputzversion	ca. 160 x 165 x 20 (B x H x T, mm)
Maße Unterputzkasten	ca. 127 x 110 x 50 (B x H x T, mm)
Maße Aufputzversion	ca. 160 x 165 x 66 (B x H x T, mm)
Gesamtgewicht	ca. 620-670 g (abhängig vom Modell)
Umgebungstemperatur	Betrieb +5...+50°C, Lagerung -20...+70°C, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 15 W, Bereitschaft ca. 8 W

Internes Hygrometer	Messbereich	1...99% rF
	Auflösung	1% rF
Internes Thermometer	Messbereich	0...+50°C

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen (Störaussendung/Störfestigkeit):

- EN 60730-1:2000-11 + A11:2002

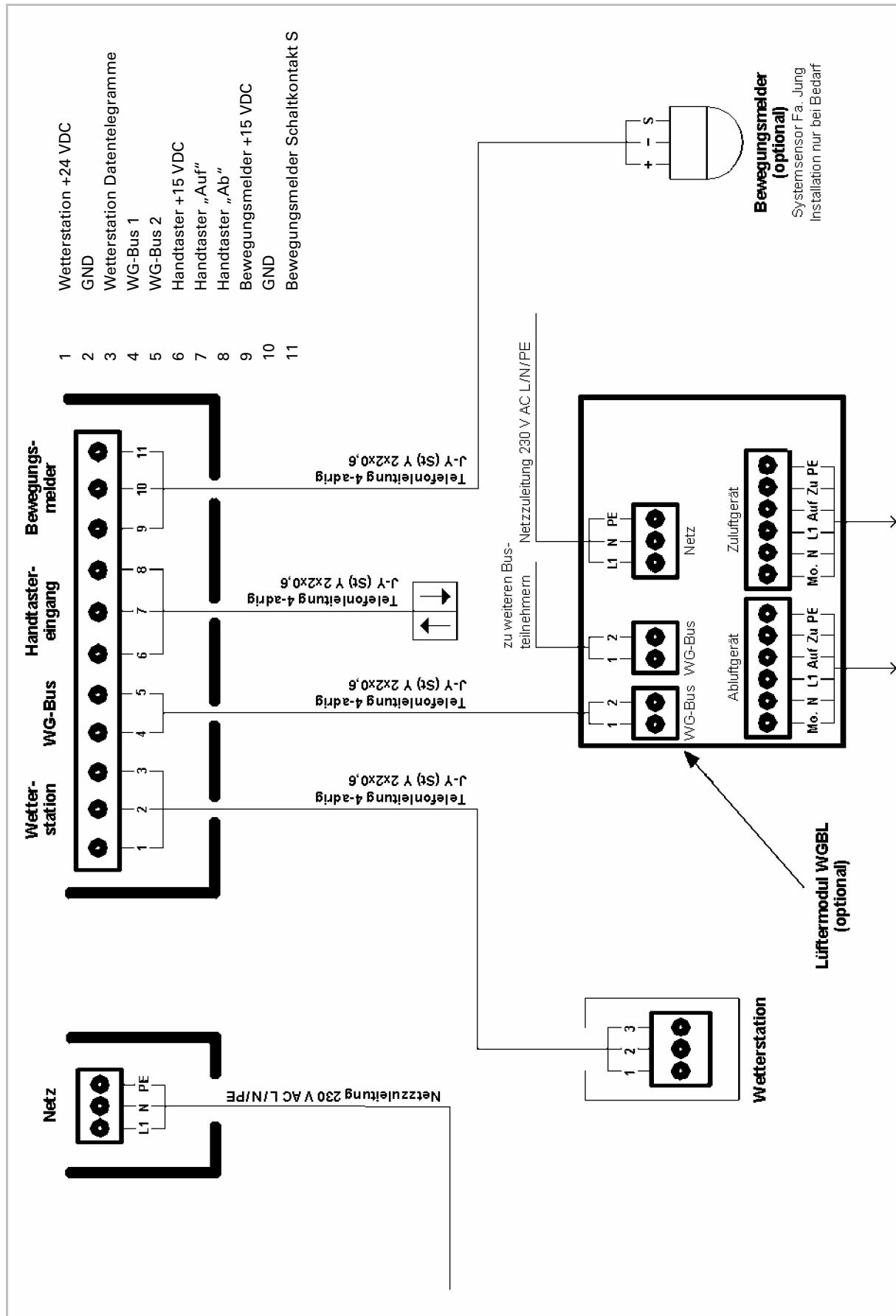
Das Produkt wurde von einem akkreditierten EMV-Labor entsprechend den oben genannten Normen überprüft.

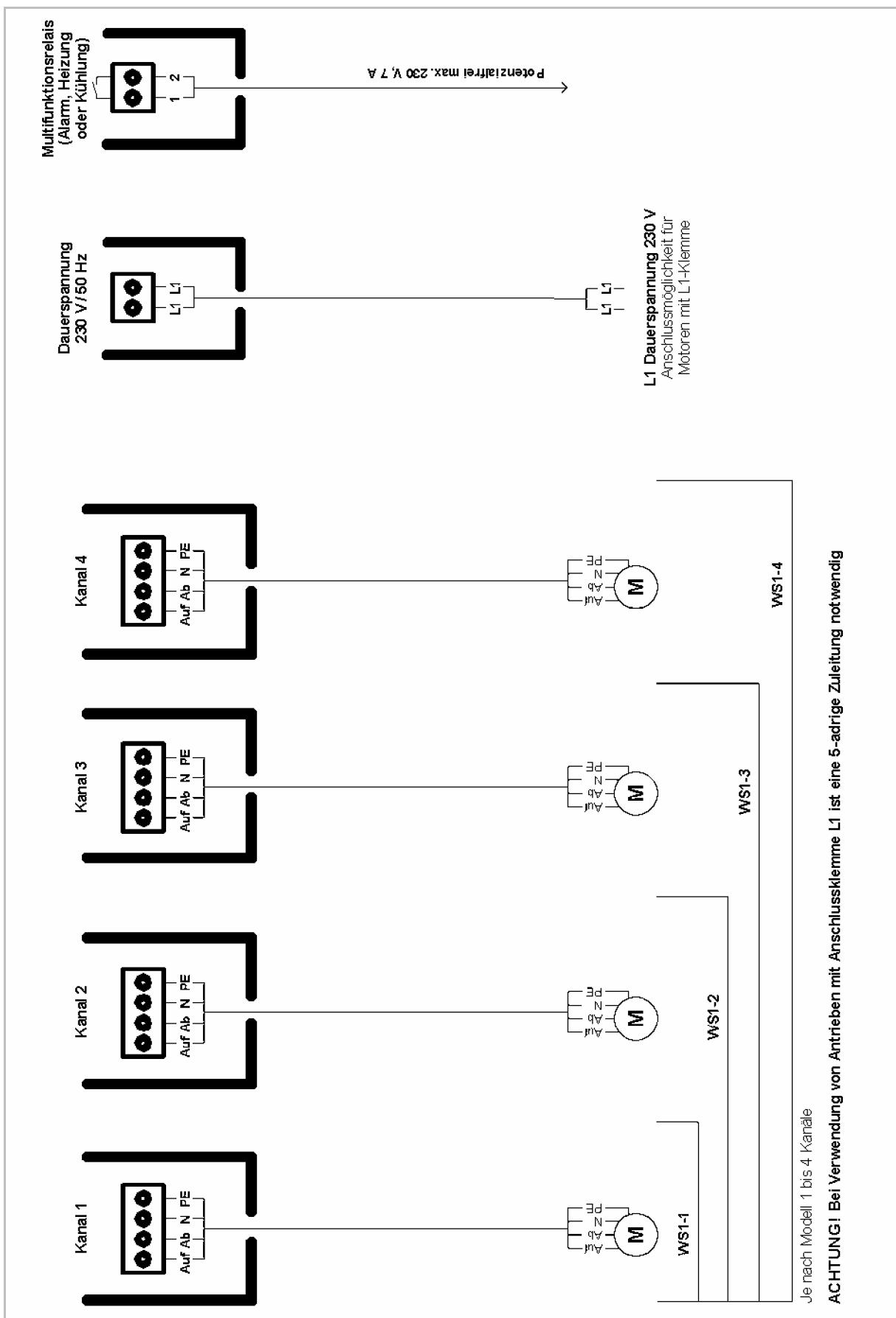
## **Wetterstation**

---

Gehäuse	Kunststoff	
Farbe	Weiß / Transluzent	
Montage	Aufputz	
Schutzart	IP 44	
Maße	ca. 96 x 77 x 118 (B x H x T, mm)	
Gewicht	ca. 160 g	
Umgebungstemperatur	Betrieb -30...+50 °C, Lagerung -30...+70°C	
Betriebsspannung	24 V DC	
Strom	max. 120 mA	
Leistungsaufnahme	max. 3,6 W, Bereitschaft ca. 2 W	
Heizung Regensor	ca. 1,2 W	
Temperatursensor	Messbereich	-40...+80 °C
	Auflösung	0,1°C
	Genauigkeit	±0,5°C bei +10...+50°C ±1,5°C bei -25...+80°C
Windsensor	Messbereich	0...70 m/s
	Auflösung	<10% des Messwerts
	Genauigkeit	±25% bei 0...15 m/s bei Anströmwinkel 45°, Mastmontage
Helligkeitssensor	Messbereich	0...99.000 Lux
	Auflösung	1 Lux bei 0...120 Lux 2 Lux bei 121...1.046 Lux 63 Lux bei 1.047...52.363 Lux 423 Lux bei 52.364...99.000 Lux
	Genauigkeit	±35%

# Anschlusspläne





### Anschlussbeispiele für mehrere Antriebe an einem Kanal

**ACHTUNG!** Werden Motoren eingesetzt, die eine Dauerphase L1 zum Betrieb benötigen, ist die gesamte Verkabelung 5-adrig auszuführen. Entsprechende Anschlussklemmen sind in den Gruppensteuerrelais eingebaut. Alle Gruppensteuerrelais sind für maximal 4 Motoren ausgelegt.

- Antriebsgruppe mit einer Gesamtleistung unter 500 Watt
  - Motoren ohne integriertes Gruppensteuerrelais



Gruppensteuerrelais WG-N-GS-4  
für 4 Antriebe max. je 600 Watt

Ansteuerung von Gleichstrommotoren 12 V oder 24 V (variabel gejumpt), insg. max. 2 A

- Antriebsgruppe mit einer Gesamtleistung von mehr als 500 Watt
  - Motoren mit oder ohne integriertem Gruppensteuerrelais



Gruppensteuerrelais WGGS-4,  
für 4 Antriebe max. je 600 Watt

- Antriebsgruppe mit 12 V oder 24 V Gleichstrommotoren



Gruppensteuerrelais WGGS-2, für 2 Antriebe, max. 500 Watt

Ansteuerung von Gleichstrommotoren 12 V oder 24 V (variabel gejumpt), insg. max. 2 A

- Antriebsgruppe mit einer Gesamtleistung unter 500 Watt
  - Motoren ohne integriertes Gruppensteuerrelais



Netzgerät WGDC-2-S,  
12 V/24 V variabel  
gejumpt

- Antriebsgruppe mit einer Gesamtleistung unter 500 Watt
  - Motoren mit oder ohne integriertem Gruppensteuerrelais



Abzweigdose  
bausets

- Antriebsgruppe mit 12 V oder 24 V Gleichstrommotoren



Netzgerät WGDC-2-S,  
12 V/24 V variabel  
gejumpt

## Persönliche Einstellungsdaten der Automatik

---

Kanäle („channel“) 1-4 (je nach Modell)

	<b>Kanal 1</b>	<b>Kanal 2</b>	<b>Kanal 3</b>	<b>Kanal 4</b>
Name/Funktion des Kanals				
Luftfeuchtigkeit (%)				
Innentemperatur (°C)				
Außentemperatur (°C)				
Helligkeit				
Winkel (Sonne)				
Positionierung und Reversierung?				
Windgeschwindigkeit (m/s)				
Bei Nacht schließen?				
Schließen im Zeitraum	von			
	bis			

Sperrtemperaturen für alle Jalousien (°C)		Sperrtemperaturen für alle Markisen (°C)		Verzögerungszeit Beschattung (min)	
Innen	Außen	Innen	Außen	Ausfahren	Einfahren

## Heizung/Kühlung/Alarm, Belüftung und Klima

		<b>Heizung</b>	<b>Kühlung</b>	<b>Alarm</b>	<b>Lüfter</b>	<b>Lüfter</b>	
	Modus: Zu-/Abluft (Z/A), Frischluft/ Heizung (F/H) oder Lüftertyp bzw. Klimagerät	-	-	-			
Luftfeuchtigkeit (%)		-	-	-			
Innentemperatur Belüftung (°C)		-		-			
Innentemperatur Heizung (°C)			-	-			
Außentemperatur für Winterschaltung		-	-	-			
Sommerschaltung EIN?		-	-	-			
Stufenausnut- zung Belüftung	von	-	-	-			
	bis	-	-	-			
Zeitraum (Nachtabsenkung /Zwangslüftung /Alarm)	von		-				
	bis		-				
Innentemperatur Nacht- absenkung (°C)			-	-			
Lüfterstufe Zwangsbelüftung		-	-	-			
Wärmegewinn mit Umluft bis Innen- temperatur (°C)		-	-	-			
Drehzahl bei Umluft zum Wärmegewinn		-	-	-			
Umluft bei Gefahr von Kondenswasserbildung EIN?		-	-	-			
Drehzahl bei Umluft zur Kondenswasser- Vermeidung		-	-	-			

Externer Handtaster steuert Kanal (optional):





# WS1® Conservatory Control

## Installation and operation



**elsner**  
elektronik

**Elsner Elektronik GmbH** Control and Automation Engineering

Herdweg 7 • D-75391 Gechingen • Germany

Phone: +49 (0) 70 56/93 97-0 • Fax: +49 (0) 70 56/93 97-20

[info@elsner-elektronik.de](mailto:info@elsner-elektronik.de) • [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

<b>Description .....</b>	<b>73</b>
Scope of supply .....	73
Start-Up procedure .....	73
Connection and control possibilities.....	73
Overview on available automatic functions.....	74
Overview: Automatic control according to weather data .....	76
<b>Operation .....</b>	<b>77</b>
<b>Starting position with weather data display .....</b>	<b>77</b>
Alarm and error messages .....	77
<b>Manual Operation.....</b>	<b>78</b>
External manual key .....	79
<b>Adjustment of the automatic system.....</b>	<b>79</b>
Adjustment of the windows.....	80
Adjustment of the awnings.....	81
Blocking temperatures for awnings.....	82
Adjustment of the blinds.....	83
Blocking temperatures for blinds .....	86
Adjustment of date and time .....	86
Adjustment of the alarm .....	87
Reset to automatic mode .....	88
Multifunctional relay.....	89
Adjustment of the heating .....	89
Adjustment of the cooling .....	90
Adjustment of ventilators (WGBLs/wireless ventilation unit) and Daikin wireless air-conditioning units .....	90
<b>Safety notes on the automatic and alarm functions .....</b>	<b>95</b>
Power failure, maintenance works, etc. (restart of control).....	95
<b>Installation and commissioning .....</b>	<b>96</b>
<b>Installation of the weather station.....</b>	<b>97</b>
PCB layout .....	97
Position .....	98
Attaching the mount.....	99
View of rear side and drill hole plan .....	100
Preparing the weather station .....	101
Aligning the DCF77 antenna .....	101
Mounting the weather station .....	101
Notes on installation.....	102
<b>Installation of the control .....</b>	<b>103</b>
Housing design and connection overview .....	103
Position .....	104

Removal of the glass pane.....	104
Exploded view of the housing .....	104
Connection of an external indoor sensor (WGTH) .....	105
Connection of the output channels.....	105
Connection of Elsner wireless ventilation units.....	106
Connection of ventilators to WGBL ventilation modules.....	106
Motion detector and alarm output.....	106
<b>Commissioning .....</b>	<b>107</b>
Inspection of the sun sensor.....	107
Inspection of the rain sensor .....	108
Inspection of the wind sensor .....	108
Inspection of the temperature sensors and of the hygrometer .....	108
Inspection of the drives/motors.....	108
<b>Basic adjustment.....</b>	<b>109</b>
<b>Basic adjustment of the connected components .....</b>	<b>109</b>
Basic adjustment of windows.....	110
Basic adjustment of awnings.....	111
Basic adjustment of blinds.....	112
Basic adjustment of the ventilation units at WGBLs .....	112
Basic adjustment of the multifunctional relay .....	113
Allocation of the external manual key .....	113
Basic adjustment of the motion detector .....	113
Teach-in of radio subscribers .....	113
<b>Special adjustments .....</b>	<b>115</b>
Adjustment of sensors .....	115
Adjustment of the display contrast.....	115
Change display mode.....	116
Delay time of the shading .....	116
Settings on delivery/serial number/delete code .....	117
Access code.....	117
Reading of customer service data.....	118
Changing the display language.....	119
Changing the position coordinates .....	119
Disabling rain and wind alarm .....	120
<b>Service .....</b>	<b>121</b>
<b>Maintenance and care .....</b>	<b>121</b>
Weather station.....	121
Control .....	121
<b>Settings on delivery .....</b>	<b>121</b>
<b>Units for sun and wind.....</b>	<b>123</b>
<b>Abbreviations.....</b>	<b>124</b>

<b>Technical data.....</b>	<b>124</b>
Control .....	124
Weather station.....	125
<b>Connection diagrams .....</b>	<b>126</b>
<b>Personal adjustment data of the automatic system.....</b>	<b>129</b>

# Description

---

The WS1 conservatory control was developed to provide a central control for the various technical equipment installed in conservatories. The control provides a maximum of flexibility for connection and setting, and may therefore be individually adjusted to perfectly fit your conservatory. Please always use this instruction manual in order to adjust the automatic functions to your requirements, and to guarantee comfortable manual operation.

## Scope of supply

The WS1 conservatory control is available in 4 designs with 1, 2, 3 or 4 output channels. Each version's scope of supply includes the control and the P03 weather station.

## Start-Up procedure

**Installation, inspection, commissioning and troubleshooting  
of the conservatory control must only be carried out by a  
competent electrician.**



For starting control WS1 proceed as follows:

1. Installation and connection (see the chapter "Installation and commissioning")
2. Basic adjustment (see the chapter "Basic adjustment")
3. Adjustment of the Automatic mode (see the chapter "Adjustment of the automatic system")

## Connection and control possibilities

The following **equipment** may be connected to the control:

- Electrically operated roof awnings
- Electrically operated blinds
- Electrically operated windows/sliding roofs
- Motion detectors
- Heating **or** cooling systems may be connected to the multifunctional relay, **or** it may be used as output for an alarm system

The following **ambient parameters** are measured and displayed:

- Outdoor and indoor temperature
- Indoor humidity
- Illumination (intensity and direction, twilight detection)
- Wind speed
- Precipitation
- Time

The following **additional options** are available:

- Connection of up to 8 Elsner wireless ventilation units WL610, WL305 and WFL without accessory unit
- Connection of an WGTH indoor sensor for separate temperature and humidity measurement
- Possibility to connect a motion detector
- Connection of an external manual up-and-down key, which may be assigned to any channel

## Overview on available automatic functions

---

Automatic functions for **windows/sliding roofs**:

- Opening if a selected indoor temperature is exceeded
- Opening if a selected humidity is exceeded in the conservatory
- Runtime adjustable from 1 second to 99 seconds with sliding roofs, or when moving in stages
- Rain alarm closes windows (may be switched off)
- Wind alarm closes windows
- Closing with the help of a motion detector
- All window channels may be adjusted separately

The windows are closed if the set values are fallen below, or in case of an activated rain alarm, wind alarm or motion alarm they are closed automatically. All measured values, as well as status messages with regard to manual operation or error messages are shown on the display.

#### Automatic functions for **awnings**:

- Indoor awnings, without rain and wind alarm
- Outdoor awnings, with rain and wind alarm
- Extending the awnings depending on sun intensity and altitude
- Not extending the awnings below a selectable outside temperature
- Blocking the awnings until reaching a selectable indoor temperature
- Retracting the awnings if a selectable wind speed is exceeded

The awnings are automatically retracted after falling below the set values, or in case of rain/wind alarm.

#### Automatic functions for **blinds**:

- Extending the blinds depending on sun intensity and altitude, with adjustable automatic positioning and reversing system
- Fully extending the blinds in a selectable time period (f. ex. each night from 20:00 until 8:00 as screen)
- Fully extending the blinds at night (screen)
- Retracting the blinds if a selectable wind speed is exceeded
- Not extending the blinds below a selectable outdoor temperature
- Blocking the blinds until reaching a selectable indoor temperature

#### Automatic functions for **heating** (please note: the multifunctional relay can only be configured as heating **or** cooling system):

- Switch on heating if a selectable indoor temperature is fallen below
- Night reduction feature of the heating over an adjustable period of time, and up to a selectable indoor temperature

#### Automatic functions for **cooling** (please note: the multifunctional relay can only be configured as heating **or** cooling system):

- Switch on cooling if a selectable indoor temperature is exceeded

#### Automatic functions for **ventilation**:

- Ventilation if a selectable indoor temperature is exceeded
- Ventilation if a selectable humidity is exceeded in the conservatory
- Minimum and maximum speed of the ventilator may be adjusted
- Daily forced ventilation over an adjustable period of time

- Winter set-up: supply air is closed if a selectable outdoor temperature is fallen below

Additional functions for **wireless ventilation units WL610 or WL305**:

- Recirculation mode for heat gain
- Recirculation mode to avoid condensation water

Additional functions for **WFL wireless supply air units**:

- Summer set-up: supply air system is closed if the outdoor temperature exceeds the indoor temperature

**Automatic alarm** system:

- Closing all windows in case of alarm by the motion detector
- Activation of alarm in a freely selectable period

## Overview: Automatic control according to weather data

	window/ sliding roof	awning	blind	heating/ cooling system	ventilation system
<b>Outside temperature</b>	–	blocking function (priority acc. to intensity of light)	blocking function (priority acc. to intensity of light)	–	winter/ summer set- up
<b>Indoor temperature</b>	opening/ closing	blocking function (priority acc. to intensity of light)	blocking function (priority acc. to intensity of light)	switching on/off	switching on/off
<b>Indoor humidity</b>	opening/ closing	–	–	–	switching on/off
<b>Intensity of light</b>	–	extending/ retracting	extending/ retracting	–	–
<b>Twilight</b>	–	–	extending (screen) or retracting	–	–
<b>Wind</b>	closing	retracting	retracting	–	–
<b>Precipitation</b>	closing	retracting (outdoor awning)	–	–	–
<b>Time</b>	–	–	extending (screen)*	night reduc- tion feature*	forced ventilation*
<b>Motion detector</b>	closing *	–	–	–	–

\* may be switched off

# Operation

---

## Starting position with weather data display

In the starting position, the control shows the current weather data on the display. The individual display pages are automatically shown one after the other in the default setting:

- Outdoor temperature and indoor temperature
- Light intensity, sun altitude and sun angle
- “All channels are in automatic mode” **or** the numbers of output channels that are in manual mode
- “No wind alarm active” **or** the numbers of output channels that are locked by wind alarm
- Relative humidity indoors and wind force at the weather station. Precipitation is indicated by the message “Rain” on this display page
- If light intensity falls below 10 lux, “Twilight – night” is indicated on the display pages with temperatures and humidity/wind
- Date with week day and time are continuously indicated

If you would like to manually switch between the pages with the different values, adjust the display mode from “automatic” to “manual”, as described on p. 116. Then switch the display page by pressing the **ok** key.

## Alarm and error messages

In the starting position, various alarm and error messages may be displayed. They appear within or instead of the weather data display pages. Possible messages include:

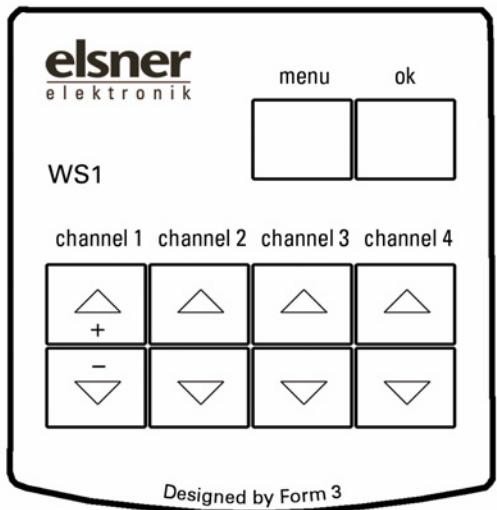
- “Please set clock!”  
Is displayed instead of date and time. In case of DCF radio reception, the clock will be set automatically after approx. 10 minutes. If DCF reception should be insufficient, please set the clock manually (see chapter “Adjustment of date and time”, p. 86)

- “Alarm! Close windows”  
Is displayed instead of date and time, if a connected motion sensor was activated. If no other signal is received from the motion detector within the next 5 minutes, the display will disappear and the control will switch into its normal automatic mode again.
- “Weather station error! Only manual operation possible”  
If this message is displayed, the control does not receive any data from the weather station. Check the connecting line to the weather station and, if necessary, have it inspected. Manual operation of the connected components is still possible.
- „Sensor error! Only manual operation possible“  
If this message is displayed, the indoor temperature and humidity sensor is defect.  
If you re-start the control (keep **ok** key pressed and press **menu** for some seconds) and you do not have installed an external sensor (WGTH), “indoor temp. error” and/or “hygrometer error” will be displayed. Please have the sensor checked.  
If you have an external indoor sensor (WGTH) installed, “attempt 1 T1” will be displayed in the bottom display line (date and time) every few seconds. Please check the connecting line to the WGTH and have it checked, if necessary. Re-start the control (keep **ok** key pressed and press **menu** for some seconds), in order to use the internal sensor for indoor temperature and humidity in the meantime.
- If the connection between the control and an already configured WGBL (ventilation module) has been interrupted, “Attempt 1 L(number from 1 to 8)” will be displayed in the bottom display line (date and time) every few seconds. Have the relevant WGBL (1 to 8) checked.

## Manual Operation

---

**The WS1 is always fitted with keys for four channels. Depending on the version, only the keys for channel 1 (WS1-1) or for channel 1 and 2 (WS1-2) or for channel 1, 2 and 3 (WS1-3) or all keys (WS1-4) are fully functional!**



← **Menu and ok keys**

← *Keypad for manual operation of channel 1 (alternative function + / -), channel 2, channel 3 and channel 4*

By using the arrow keys in the control panel, every output channel may be operated manually. If the desired channel should be blocked as a result of rain or wind alarm, a corresponding message will appear on the display if you press the arrow keys (f. ex. "Awning 1 presently blocked due to rain or wind alarm!").

In the adjustment menus, the arrow keys for channel 1 have the alternative function + and – for changing parameters.

The keys are equipped with an automated time system. The connected drive may be exactly positioned by pressing the key for a short time (less than 1 second). If the key is pressed for more than 2 seconds, the corresponding drive will automatically go to its final position after the key has been released. If you press the opposite direction for a short time, this will stop the drive.

## **External manual key**

In addition to operation by means of the integrated keys, you may connect an additional external manual key to the control. The external key may be assigned to any channel. In the original state upon delivery, the manual key is allocated to channel 1 (please also refer to chapter "Allocation of the external manual key", p. 113).

## **Adjustment of the automatic system**

The adjustment menus for automatic operation may be accessed from the starting position of the control by pressing the **menu** key. The control is always in its starting position if weather data are displayed.

To be able to adjust the functional groups for automatic operation, the basic configuration must be completed (please also refer to chapter "Basic adjustment of connected components", p. 109).

After pressing the **menu** key, the individual menu items may be selected by using the + and - keys. If you would like to adjust a value or check the set values, please press the **ok** key. This will lead to the adjustment possibilities being displayed, which are available under the respective menu item. All parameters are requested every time. With the exception of runtimes for the automatic reversing and positioning system for blinds, each parameter may be changed or maintained by pressing the **ok** key. The automatic reversing and positioning system can be switched off by setting the runtimes to Zero. Detailed information may be found in chapter "Adjustment of the blinds", p. 83.

By pressing **menu**, you may leave the adjustment area and return to the starting position.

## Adjustment of the windows

In this menu item you may adjust the indoor humidity and temperature from which the window will be opened, and the wind speed from which the window is to be closed.

**Please note:** This menu item will only be displayed if at least one channel has been configured as "window" in the basic setting (see chapter "Basic adjustment of the connected components", p. 109).

- After pressing the **menu** key, please select the window by using the + or - keys which you would like to adjust the values for. The display will indicate: "Change automatic settings of window x?" Confirm with **ok**.
- Now using the + and - keys, adjust the humidity from which the selected window is to be opened.  
Confirm your entry with **ok**.

Open window x if  
humidity  
exceeds 80%  
Keys: menu + ok -
- Now using the + and - keys, adjust the indoor temperature from which the selected window is to be opened.  
Confirm your entry with **ok**.

Open window x if  
indoor temperature  
exceeds 25°C  
Keys: menu + ok -
- Adjust the wind speed from which the window is to be closed, by using the + and - keys.  
Confirm with **ok**.

Close window x if  
wind speed  
exceeds 3.0m/s  
Keys: menu + ok -

Irrespective of these adjustments, all windows will be closed in case of alarm by the motion detector.

**Also manually opened windows will be closed in case of rain or wind alarm or alarm by the motion detector!**



In case of rain alarm, the window groups will be closed whose basic setting was adjusted correspondingly (closing is the default setting; see chapter "Basic adjustment of windows", p. 110). If the selected indoor temperature is fallen below by more than 5°C, the window will remain closed, even if humidity should be higher than the selected value (temperature has priority over humidity).

By pressing the **menu** key you may return to the automatic mode.

## **Adjustment of the awnings**

In this menu item, you may adjust the sun intensity and the direction and/or the angle which the awning is to provide shading for, as well as the wind speed from which the awning will be retracted.

**Please note:** This menu item will only be displayed at least one channel has been configured as "awning" in the basic setting (see chapter "Basic adjustment of the connected components", p. 109).

- After pressing the **menu** key, please select the awning by using the + or – keys which you would like to adjust the values for. The display will indicate: "Change automatic settings of awning x?" Confirm with **ok**.
- Now using the + and – keys, adjust the sun intensity from which the awning is to be closed.

Close awning x if  
sun  
exceeds 40 kilolux  
Keys: menu + ok –

If you do not want the awning to react to sun, keep the + or – key pressed until instead of the kilo lux indication "Sensor off" is displayed. Confirm your entry with **ok**.

In order for the automatic system to react, the value set by you must be exceeded or fallen below for the duration of the set lag periods. This avoids continuous retraction and extension of the awning in case of rapidly changing light conditions. In case of need, the lag periods may be changed as described in the chapter "Delay time of the shading" (p. 116).

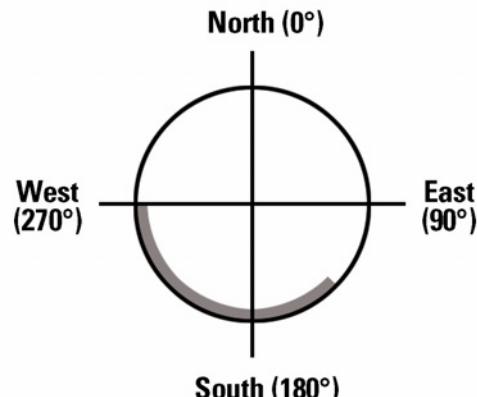
- Now the sun direction is requested, which the awning is to provide shade for. By using + or – please select one of the following possibilities: “from any direction”, “from east”, “from south”, “from west” or “set angle”. Confirm your entry with **ok**.

Close awning x  
in case of sunlight  
from any direction  
Keys: menu + ok –

The sun angle (azimuth) is specified in degrees (°). North is 0°, east 90°, south 180° and west 270°. The shading “from east” implies a coverage from 0° to 180°, “from south” 90° to 270° and “from west 180° to 0°.

If you select “set angle”, you may adjust the angle with a numerical value in the next step. The sun must be within this angle for the awning to provide shade.

The grey area in the illustration shows a schematic setting from 135° to 270°. Confirm the angle adjustment with **ok**.



- Now the wind speed is requested, from which the awning is to be retracted. Select with + or – and confirm with **ok**.

Retract awning x if  
wind speed  
exceeds 4.0m/s  
Keys: menu + ok –

If “outdoor awning” was selected in the basic setting (see chapter “Basic adjustment of awnings”, p. 111), then irrespective of the selected settings the awning will be retracted in case of rain or wind alarm. If “indoor awning” was selected in the basic setting, the wind and rain alarm is switched off. Blocking temperatures that are not reached have priority over the sun intensity (please see below, chapter “Blocking temperatures for awnings”).

By pressing the **menu** key you may return to the automatic mode.

## Blocking temperatures for awnings

**Please note:** This menu item will only be displayed if at least one channel has been configured as “awning” in the basic setting (see chapter “Basic adjustment of the connected components”, p. 109).

- After pressing the **menu** key, please use the + or – key to select the menu “Set blocking temperature for awnings?” Confirm with **ok**.
- By using the + and – keys, you may now adjust the indoor temperature below which the awnings are not to extend.

Block awnings until  
indoor temperature  
exceeds 18°C  
Keys: menu + ok –

The automatic sun system will be disabled until the blocking temperature has been reached (heat gain).

- After confirming the indoor blocking temperature with the **ok** key, you may now adjust the desired outdoor temperatures below which the awnings are not to extend. If your awning is able to work even in case of low temperatures, then set this value to  $-20^{\circ}\text{C}$ . If the awnings are to be blocked in case of low outdoor temperatures, then please request the blocking temperature from your awning manufacturer.

Please note that the guide rails of the awnings or other mechanical parts may still be frozen, even if the outdoor temperature has already increased to relatively high values. If in this case the awning is moved, it may get damaged. Manual operation is also possible for awnings that are blocked by temperature. If all adjustments have been made, the menu item "Set blocking temperature for awnings" will be automatically left, and you may select further menu items.

## Adjustment of the blinds

---

In this menu item, you may adjust the sun intensity and the direction and/or the angle which the blind is to provide shading for, twilight and time retraction as well as the wind speed from which the blind will be retracted. In addition, you may adjust the automatic positioning and reversing system, i.e. you may decide whether the slats are tilted for optimum light introduction, and/or the blind is only closed a little

**Please note:** This menu item will only be displayed at least one channel has been configured as "blind" in the basic setting (see chapter "Basic adjustment of the connected components", p. 109).

- After pressing the **menu** key, please use the + or – keys to select the blind which you would like to adjust the values for. The display will indicate: "Change automatic settings of blind x?" Confirm with **ok**.
- Now using the + and – keys, adjust the sun intensity from which the blind is to be closed.

Close blind x if  
sun  
exceeds 40 kilolux  
Keys: menu + ok –

If you do not want the blind to react to sun, keep the + or – key pressed until instead of the kilo lux indication "Sensor off" is displayed. Confirm your setting with **ok**.

In order to take effect in the automatic system, the value set by you must be exceeded or fallen below for the duration of the set lag periods. This avoids

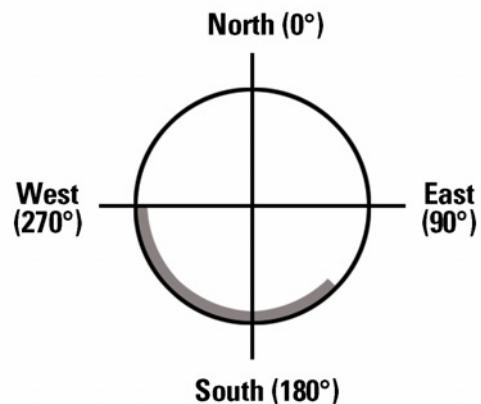
continuous retraction and extension of the blind in case of rapidly changing light conditions. In case of need, the lag periods may be changed as described in the chapter "Delay time of the shading" (p. 116).

- Now the sun direction is requested, which the blind is to provide shade for. By using + or - please select one of the following possibilities: "from any direction", "from east", "from south", "from west" or "set angle". Confirm your entry with **ok**.

Close blind x  
in case of sunlight  
from any direction  
Keys: menu + ok -

The sun angle (azimuth) is specified in degrees ( $^{\circ}$ ). North is  $0^{\circ}$ , east  $90^{\circ}$ , south  $180^{\circ}$  and west  $270^{\circ}$ . The shading "from east" implies a coverage from  $0^{\circ}$  to  $180^{\circ}$ , "from south"  $90^{\circ}$  to  $270^{\circ}$  and "from west  $180^{\circ}$  to  $0^{\circ}$ .

If you select "set angle", you may adjust the angle with a numerical value in the next step. The sun must be within this angle for the blind to provide shade. The grey area in the illustration shows a schematic setting from  $135^{\circ}$  to  $270^{\circ}$ . Confirm the angle setting with **ok**.



Irrespective of the selected settings for the light intensity, the blind will be retracted in case of wind alarm. Blocking temperatures that are not reached also have priority over the sun intensity (please see chapter "Blocking temperatures for blinds" below).

- Now adjust the twilight setting. By using the + or - keys, please select whether the blind should be automatically closed at night (twilight setting).

Confirm with **ok**.

Always close  
blind x at night ?  
Don't close  
Keys: menu + ok -

Irrespective of the activation of the twilight setting, an additional time period may be set in the next step during which the blind is closed every day.

Always extend  
blind x  
from            to  
00: 00        00: 00

Using the + or - key and **ok**, please select the time period during which the blind should always be closed (same values in "from" and "until" will disable this function). Confirm with **ok**.

- Now adjust the speed for the wind alarm. Use the + and/or – keys and confirm with **ok**. Irrespective of the other selected settings, the blind will then be retracted in case of wind alarm.

Retract blind x if  
wind speed  
exceeds 4.0m/s  
Keys: menu + ok –

Blinds do not react to rain alarm, in order to maintain their shield function, if needed, even in case of bad weather conditions.

- Next you may adjust the automatic reversing system. For this purpose, press **ok** or press **menu** if you not want reversing.
- First the top end position is requested. If the blind is not fully retracted, please press the + key until the shading has been fully raised. Confirm with **ok**.
- Now using the – key, move the blind into the position where the drive is to stop in future if automatically operated.
- When the desired position has been reached, release the key and the drive will stop. You may read the programmed runtime in the bottom display line. Confirm the adjustment with **ok**.
- In case of blinds with slats, which extend with their slats closed, you may adjust the angle for reversing. Put the slats into the desired position by using the + key. You may read reversing time in the bottom display line.
- After pressing the **ok** button, the automatic positioning and reversing system is set.

Set automatic  
reverse of blind x?  
Yes = ok key  
No = menu key

Is blind x in  
top end position?  
Yes = ok key  
No = + key

Lower blind x into  
position using the  
– key  
Runtime 0

Move slats of  
blind x into posit.  
using the + key  
Runtime 0

You may change or repeat these adjustments as you wish. If you would like to disable the automatic reversing system, enter 0 with the corresponding time values (or simply retain the default setting) and confirm with **ok**. By pressing the **menu** key you may return to the automatic mode (starting position).

## Blocking temperatures for blinds

**Please note:** This menu item will only be displayed at least one channel has been configured as "blind" in the basic setting (see chapter "Basic adjustment of the connected components", p. 109).

- After pressing the **menu** key, use the + or – key to select the menu "Set blocking temperature for blinds". Confirm with **ok**.
- Using the + and – keys, you may now adjust the indoor temperature, below which the blinds should not extend. The automatic sun system will be disabled until the blocking temperature has been reached (heat gain).

Block blinds until indoor temperature exceeds 18°C  
Keys: menu + ok –
- After confirming the indoor blocking temperature by pressing the **ok** key, you may enter the desired outdoor temperature, below which the blind should not be moved. If your blind is able to work even in case of low temperatures, then set this value to –20°C. If the blinds are to be blocked in case of low outdoor temperatures, then please request the blocking temperature from your blind manufacturer.

Please note that the guide rails of the blind or other mechanical parts may still be frozen, even if the outdoor temperature has already increased to relatively high values. If in this case the blind is moved, it may get damaged. Manual operation is also possible for blinds that are blocked by temperature.

**Please note that in case of night-time and time blocking the antifreeze system (the automatic stop controlled by the outdoor temperature) is not activated! Drives and blind may be damaged, if a frozen outdoor blind is moved!**



If all adjustments have been completed, you will automatically leave the menu item "Set blocking temperature for blinds", and you may select further menu items or return to the starting position with weather information display by pressing **menu**.

## Adjustment of date and time

In case of sufficient reception for the radio-controlled clock, time and date are set automatically after approx. 10 minutes.

In case of reception for the radio-controlled clock, a triangle will appear during second 0 between the day and the date. For example, the following may be displayed:

We ▲06-08-30 08:15:00

If the reception of the DCF77 signal should be disturbed, date and time can be set manually.

- Press the **menu** key and use the + or – key to select the menu “Set date and time”. Confirm with **ok**.
- Now you may set: week day – day – month – year – hours (0 to 23) – minutes – seconds.  
**Please pay attention to the order!**
- By using the + and – keys, you may change the respective value, with **ok** you will switch to the next position.

Set date and time  
We 30-08-06 17:15:33

If all adjustments have been completed, you will automatically leave the menu item “Set date and time”, and you may select further menu items or return to the starting position with weather information display by pressing **menu**.

## Adjustment of the alarm

With this menu item you may adjust the time period during which a connected motion detector is to be active. If the motion detector triggers an alarm during this time, all windows (groups) will be closed for approx. 5 minutes, and the fitted multifunctional relay is switched on if it has been set as alarm relay. Instead of the indication of date and time, the message “Alarm! Close windows!” will be indicated on the display. If no other alarm signal is received within the next 5 minutes, normal automatic operation will be resumed.

**Please note:** This menu item will only be displayed if the motion detector was activated in the basic setting (see chapter “Basic adjustment of the motion detector”, p. 113).

**Also manually opened windows will be closed by the alarm message!**



- After pressing the menu key, use the + or – key to select the menu “Set surveillance period for motion detector”. Confirm with **ok**.

- By using the + and – keys, you may now adjust the period during which the motion detector/alarm reception is to be active every day. After changing the hours/minutes, please save your value by pressing the **ok** key. The cursor (flashing rectangle) will then automatically jump to the next position.

```
Activate alarm
entry
from      to
00: 00    00: 00
```

If all values have been completed, you will automatically leave the menu item “Set surveillance period for motion detector”, and you may select further menu items or return to the starting position with weather information display by pressing **menu**.

## **Reset to automatic mode**

After manual operation, the concerned channels will always remain in manual mode. This will be indicated on the display (f. ex. “Output channels manual: – 2 3 –” if channel 2 and 3 were operated manually). You may manually switch the channels into the automatic mode, or wait for the daily automatic reset. This reset to the automatic mode, which takes place once a day, prevents for example that a window is opened manually and then forgotten to close.

If control starts after a power failure or after re-start, all channels are in automatic mode.

With each re-start or reset, a reference motion of the windows will be carried out. This includes fully closing all windows that have been set as sliding windows or for opening in stages, in order to determine the initial position (“window closed”).

If **one of the output channels** 1 to 4 was manually operated, the automatic function may be re-activated by simultaneously pressing the arrow keys for “up” and “down” at the respective channel.

If the **entire control**, the multifunctional relay or a WGBL is to be reset to automatic mode after manual operation, proceed as follows:

- After pressing the **menu** key, use the + or – keys to select the menu “Set control to automatic mode/set time for automatic reset”. Confirm with **ok**.
- By pressing **ok** you may now reset all channels and connected equipment into the automatic mode. Even channels the automatic reset of which was deactivated in the basic settings will be reset to automatic mode! With **menu** you may access the adjustment of the reset time.

```
Switch control
back to automatic
mode now?
Yes = ok No = menu
```

For safety reasons, **once a day** the reset will be carried out by the control itself. You may choose at what time this function is to take place.

- You may adjust the reset time and confirm with the **ok** key. By pressing **menu**, you will return to the control's automatic mode.

Switch all channels  
to automatic mode  
daily at 3:00  
Keys: menu + ok -

## Multifunctional relay

The multifunctional relay may be adjusted for the connection of heating or cooling, or as alarm output. Please note that only one of the mentioned functions may be activated. The basic configuration is carried out in the menu "Change basic setting of output channels" (see chapter "Basic adjustment of the connected components", p. 109).

## Adjustment of the heating

**Please note:** This menu item will only be displayed if the multifunctional relay has been adjusted for the function "heating".

- After pressing the **menu** key, use the + or - key to select the menu "Set heating or operate manually" and confirm with **ok**.
- The display shows:  
  
After pressing the **ok** key, the heating may be switched on and off with the + key. The status will be indicated.  
  
If during the question whether you would like to manually operate the heating, you press the **menu** key, you may adjust the values for automatic operation:  
  
First the indoor temperature is requested. By using the + and - keys, you may adjust the indoor temperature which must be fallen below to switch on the heating. Confirm with **ok**.  
  
If the heating is to be reduced at night, you may now adjust the time period. Confirm with **ok**.

Do you want to  
operate the heating  
manually?  
Yes = ok No = menu

Heating on if  
indoor temperature  
falls below 1°C  
Keys: menu + ok -

Night reduction of  
heating  
from to  
00:00 00:00

- Then enter the room temperature, which should be kept during the period of night-time reduction.

Night reduction of heating until indoor temp. reaches 10°C  
Keys: menu + ok -

By pressing the **menu** key you may return to the automatic mode of the control.

## **Adjustment of the cooling**

**Please note:** This menu item is only displayed if the multifunctional relay has been adjusted for the function “cooling”.

- After pressing the **menu** key, use the + or – keys to select the menu “Set cooling or operate manually” and confirm with **ok**.
- The display shows:

After pressing the **ok** key, the cooling may be switched on and off with the - key.

The status will be indicated.

Do you want to operate the cooling manually?  
Yes = ok No = menu

- If during the question whether you would like to manually operate the cooling, you press the **menu** key, you may adjust the values for automatic operation.
- By using the + and – keys, you may adjust the indoor temperature which must be exceeded to switch on the cooling.  
Confirm with **ok**.

Cooling on if indoor temperature exceeds 30°C  
Keys: menu + ok -

By pressing the **menu** key you may return to the automatic mode of the control.

## **Adjustment of ventilators (WGBLs/wireless ventilation unit) and Daikin wireless air-conditioning units**

Under this menu item, you adjust the values for the automatic mode of the ventilation (ventilators at WGBLs and/or wireless ventilation units) and wireless air-conditioning (Daikin air-conditioning unit), and you have the possibility to manually operate the connected equipment.

**Please note:** This menu item is only displayed if WGBLs or wireless ventilation units or Daikin air-conditioning units are connected, and if their basic configuration has been completed (see chapter “Basic adjustment of ventilators at WGBLs”, p. 112 and “Teach-in of radio subscribers”, p. 113).

- After pressing the **menu** key, use the + or – keys to select the menu “Set ventilation/air-conditioning or operate manually”. Confirm with **ok**.
- By using + and – you may now select the individual connected ventilator controls, wireless ventilators (WL610, WL305, WFL) and Daikin air-conditioning units.

Set ventilator  
WGBL x or operate  
manually?  
Keys: menu + ok -

Set WL305/610 no. x  
or operate manually?  
Keys: menu + ok -

A maximum of 8 ventilators/air-conditioning units may be connected.  
Confirm the desired ventilator/air-conditioning unit with **ok**.

### **Ventilator at WGBL ventilator module:**

- The display shows:

If you confirm twice with **ok**, the selected ventilator may be manually controlled with + and -.

Do you want to  
operate ventilator  
WGBL x manually?  
Yes = ok No = menu

- Choose “No” (**menu**) in order to adjust the automatic settings for this ventilator. Depending on the selected basic setting for the ventilator (“supply air/extracted air mode” or “fresh air/heating”), parameters for automatic ventilation will be requested:

- Indoor temperature at which ventilation starts
- Humidity at which ventilation starts
- Minimum and maximum level of ventilation
- Winter set-up (outdoor temperature below which the ventilation flaps remain closed)
- Time period for forced ventilation
- Speed level for forced ventilation

Additionally for fresh air/heating:

- Time period for night reduction of the heating system
- Indoor temperature to which reduction is to take place

## Wireless roof ventilator (WL610/WL305):

- The display shows:

If you confirm twice with **ok**, the selected ventilator may be manually controlled with **+** and **-**.

Do you want to  
operate WL305/610  
no. x manually?  
Yes = ok No = menu

Choose "deactivated" in order to deactivate the ventilator. In case of extracted air level 1, the ventilation flap is open, the fan, however, is inactive. From level 2 to 8 the ventilator operates with increasing speed.

- Choose "No" (**menu**) in order to adjust the automatic setting for this ventilator. The following parameters are requested for the extracted air mode:

- Humidity at which ventilation starts
- Indoor temperature at which ventilation starts
- Minimum and maximum level of ventilation
- Time period for forced ventilation
- Speed level for forced ventilation

- Now you may adjust the parameters for the recirculation air mode. The heated air in the roof area may be used for heat gain. By recirculation, this helps to save heating energy.

WL305/610 no. x  
Activate heat gain  
by recirculation?  
Yes = ok No = menu

Select "No" (**menu**) in order to deactivate this function.

With "Yes" (**ok**) you may set the following values:

- Indoor temperature up to which heat gain is to be pursued. The highest value that may be set here depends on the indoor start temperature selected for the extracted air mode.
- Speed level that is to be used for recirculation

As a basic principle, the recirculation function will only start if the temperature at the ventilator is at least 3° higher than at the control.

- In addition, you may use the recirculation mode to avoid condensation water. With the help of different actual values (such as isolation value of the glass panes), the control calculates the range where condensation water would form. If the measured indoor temperatures come close to the critical range, automatic recirculation of the air prevents a deposit of moisture at the panes.

Recirculation on in  
case of danger of  
condensation water?  
Yes = ok No = menu

Select "Yes" (**ok**) in the indicated display text and set the following parameters:

- U-value of the thermopane glazing of your conservatory (to be requested from your conservatory specialist dealer)
- Speed level that is to be used for recirculation.

### **WFL wireless supply air unit:**

- The display shows:

If you confirm twice with **ok**, the selected ventilator may be manually opened with + and manually closed with -.

Do you want to  
operate WFL no. x  
manually?  
Yes = ok No = menu

- Select "No" (**menu**) in order to adjust the automatic settings for this ventilator. The following parameters are requested:
  - Humidity above which the supply air system is to be opened
  - Indoor temperature above which the supply air system is to be opened
  - Winter set-up (outdoor temperature below which the supply air flap remains closed)
  - Summer set-up (supply air system closed if outdoor temperature higher than indoor temperature)
  - Time period for forced ventilation

### **Daikin wireless air-conditioning unit:**

- The display shows:

If you confirm twice with **ok**, the selected air-conditioning unit may be manually switched off with + and – or switched to automatic operation.

Do you want to  
operate Daikin x  
manually?  
Yes = ok No = menu

- Select "No" (**menu**) in order to adjust the automatic settings for this air-conditioning unit. The following parameters are requested:
  - Indoor temperature above which cooling is to start
  - Cooling level ("automatic mode" or "level 1" to "level 5")
  - Indoor temperature above which heating is to start
  - Heating level ("automatic mode" or "level 1" to "level 5")
  - Whether the unit is to ventilate in its non-operating state and if yes, at what level (1...5)
  - Period of time during which ventilation shall be deactivated after the unit was in operation (20 to 480 minutes).

As soon as an air-conditioning unit starts, the ventilators are

switched off and supply air system as well as windows are closed.

After switching off the air-conditioning system, ventilation will remain inactive for the time set in this menu item.

- Period of night reduction of heating, and indoor temperature to which reduction is to take place

By pressing **menu** several times, you may return to the automatic mode of the control.

## **Safety notes on the automatic and alarm functions**

Please note: The values that you set for the output channels, ventilators and for the multifunctional relay will only take effect in the automatic mode. Automatic operation is carried out in the starting position of the control, i.e. if weather data are displayed. As long as you are in the adjustment menus, automatic operation is deactivated. If during the adjustment of menus no entry is made for more than 2 minutes, the control will automatically return to its starting position.

In case of incipient rain, a certain time may pass depending on the amount of rain and on the outdoor temperature, until rain is detected by the weather station. In addition, a closing time must be taken into account for electrically operated windows or sliding doors. Any items that are sensitive to moisture should therefore not be placed in areas where they might be damaged by penetrating moisture. Please also consider that for example in case of power failure and incipient rain the windows are no longer automatically closed if no emergency power generator has been fitted.

Please note that any rails of blinds and awnings that are fitted outdoors may freeze. If the drive is then activated, blind and motor may be damaged.

**Please always make sure that no persons can be present in the motion area of system components that are moved by electric motor (danger of bruising!). The relevant building regulations must be complied with.**



## **Power failure, maintenance works, etc. (restart of control)**

In case of power failure, the control can no longer access the connected drives. If the full functional range is to be guaranteed even in case of failed power supply, an emergency power generator with corresponding system transfer from mains operation to emergency operation must be installed on site.

The saved settings in the control programme will remain intact even in case of power failure.

If cleaning or maintenance works are to be carried out at your conservatory, the control must be volt-free and must be secured against re-start. This is to make sure that the connected drives cannot be started.

**After each restart (e.g. when voltage returns after a power failure or when a manual reset takes place) all drives and devices are in automatic mode.**



# Installation and commissioning

**Attention, mains voltage! The legal national regulations must be complied with.**



Installation, inspection, commissioning and troubleshooting of the conservatory control must only be carried out by a competent electrician. Disconnect all lines to be assembled, and take safety precautions against accidental switch-on.

The conservatory control is exclusively intended for appropriate use. With each inappropriate change or non-observance of the instructions for use, any warranty or guarantee claim will be void.

After unpacking the conservatory control, check immediately for any mechanical damages. In case of transport damage, this must immediately notified to the supplier.

**If damaged, the conservatory control must not be put into operation.**



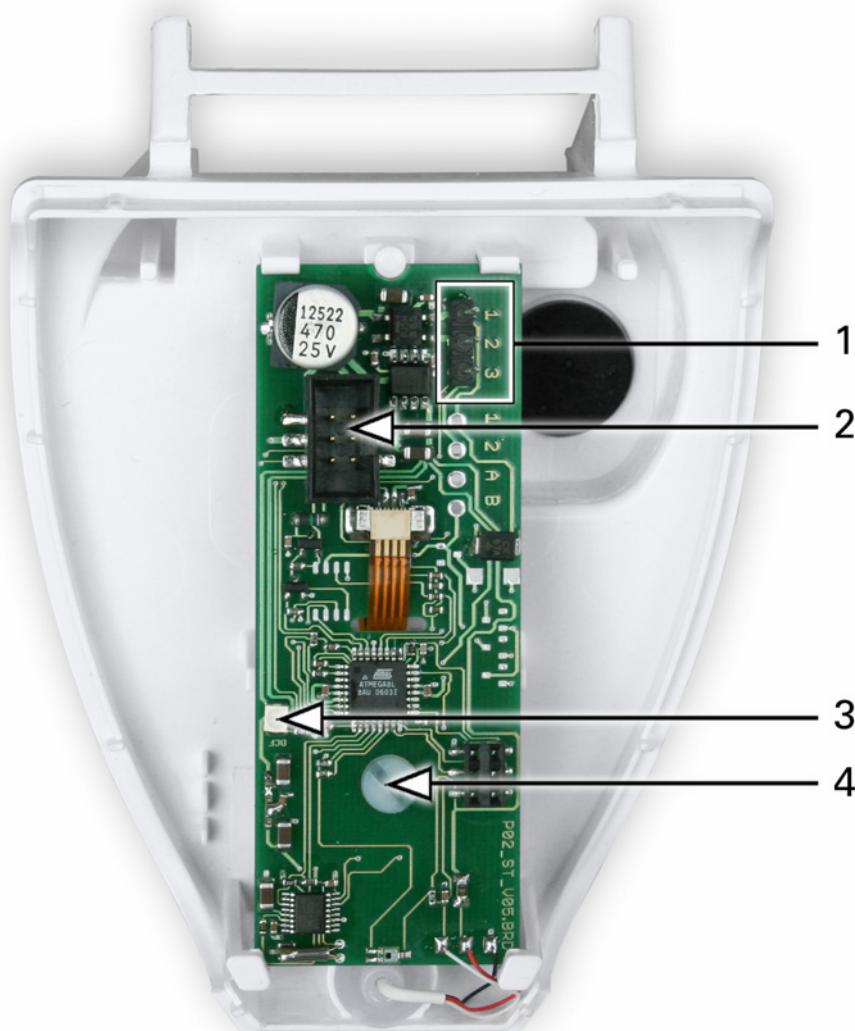
If it must be assumed that safe operation of the control or of the connected drives is no longer guaranteed, the conservatory control must be put out of operation and be secured against accidental operation.

The control must only be operated as stationary system, i.e. only in a fitted state and after completion of all installation and start-up works, and only in the environment intended for this purpose.

Elsner Elektronik does not assume any liability for changes in standards after publication of this instruction manual.

# Installation of the weather station

## PCB layout

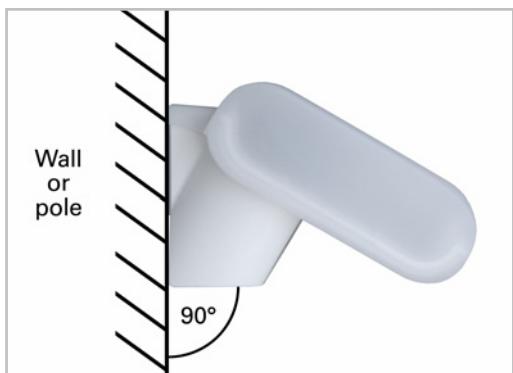


- 1 *Socket for connecting the control unit*  
1: +24 V DC  
2: GND  
3: Data
- 2 *Socket for connecting cables to rain sensor in housing cover*
- 3 *DCF77 reception control LED*
- 4 *DCF77 antenna set screw*

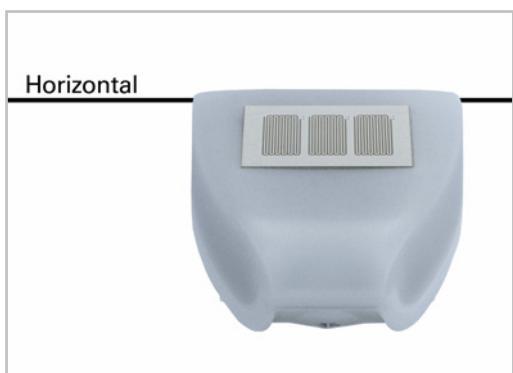
## Position

Choose an installation position in the building where wind, rain and sun can be measured unhindered by the sensors. The weather station must not be installed underneath any structural parts from which water can still drip onto the rain sensor after it has stopped raining or snowing. The weather station must not be shaded by anything, such as building structures or trees. There must be at least 60 cm of free space underneath the weather station to allow it to measure the wind correctly and to prevent it from being snowed in when it snows.

Iron structures or large-surfaces of sheet metal directly behind or near the weather station reduce the reception quality of the integrated radio clock receiver. Please take this into account when choosing the installation site. Also, magnetic fields, transmitters and interfering fields from electricity consumers (e.g. fluorescent lamps, neon signs, switched-mode power supplies etc.) can interfere with or even cut out reception of the DCF signal.



The weather station must be mounted onto a vertical wall (or pole).

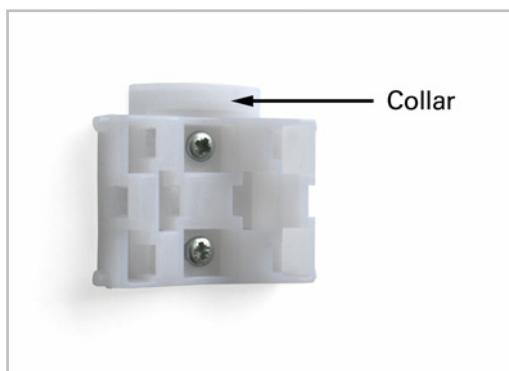


The weather station must be mounted horizontally in the lateral direction.

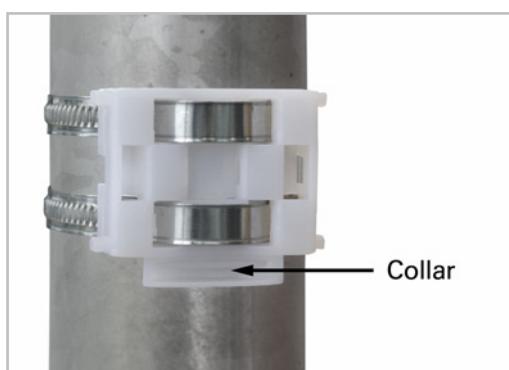
## Attaching the mount

The weather station comes with a combination wall/pole mount. The mount comes adhered by adhesive strips to the rear side of the housing.

Fasten the mount vertically onto the wall or pole.



When wall mounting: flat side on wall, crescent-shaped collar upward.



When pole mounting: curved side on pole, collar downward.



An additional, **optional accessory** available from Elsner Elektronik is an articulated arm for flexible wall, pole or beam mounting of the weather station.

Example uses of the hinge arm mounting:



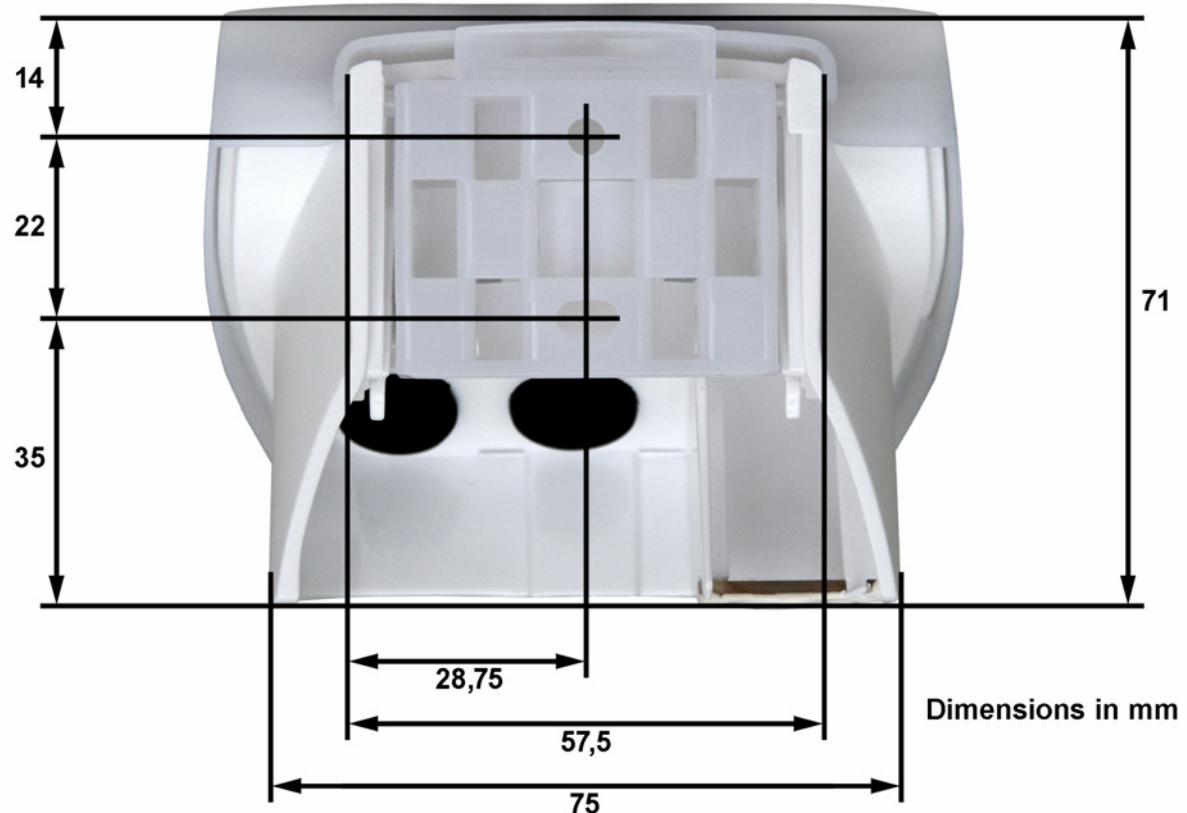
Ex.1: With the hinge arm mounting, the weather station peeps out from beneath the roof overhang. Sun, wind and precipitation can act upon the sensors without hindrance.



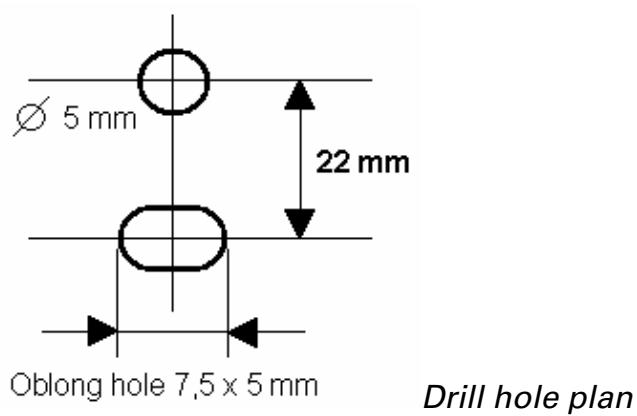
Ex. 2: Fitting to a pole with worm drive hose clips.



## View of rear side and drill hole plan

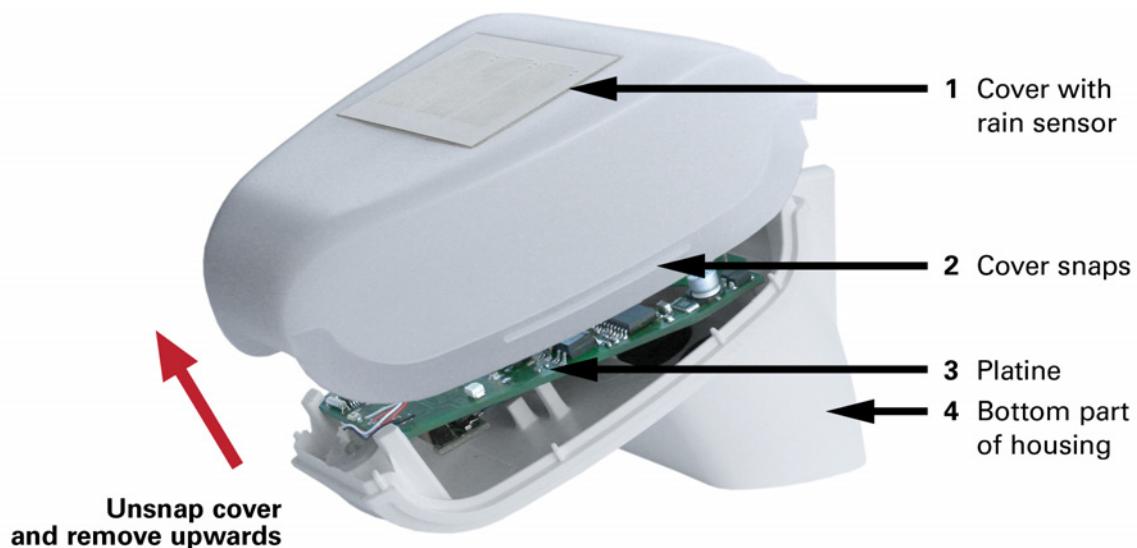


*Dimensions of rear side of housing with bracket. Subject to change for technical enhancement*



## Preparing the weather station

---



The weather station cover with the rain sensor snaps in on the left and right along the bottom edge (see Fig.). Remove the weather station cover. Proceed carefully, so as not to pull off the wire connecting the PCB in the bottom part with the rain sensor in the cover (wire with push-connector).

Push the power supply and bus connection cable through the rubber seal on the bottom of the weather station and push the power and bus cables onto their designated terminals.

The lead to the weather station may be no more than 30 m long. The connection is by typical telephone cable (J-Y(ST)Y 2 × 2 × 0.8).

## Aligning the DCF77 antenna

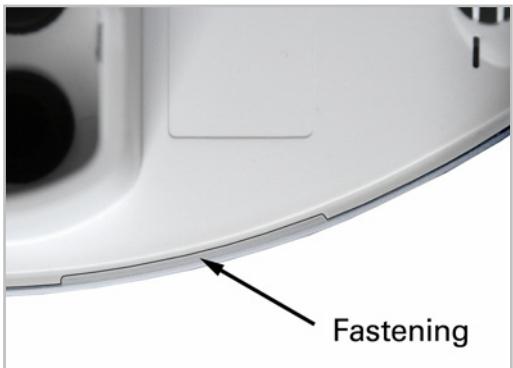
---

The antenna for DCF77 reception of date and time is located under the PCB in the housing. Using the set screw (see chapter "PCB layout", No. 4), you can turn the antenna by up to 180° in order to achieve the best alignment. You know you are getting reception when the control LED (No. 3) blinks regularly once every second (the blinking stops after 59 seconds). The LED stops blinking 30 minutes after switching-on.

## Mounting the weather station

---

Close the housing by putting the cover back over the bottom part. The cover must snap in on the left and right with a definite "click".



Make sure the cover and bottom part are properly snapped together! This picture is looking at the closed weather station from underneath.



Push the housing from above into the fastened mount. The bumps on the mount must snap into the rails in the housing.

To remove it, the weather station can be simply pulled upwards out of the mount, against the resistance of the fastening.

## Notes on installation

---

Do not open the weather station if water (rain) could get in: even a few drops could damage the electronics inside.

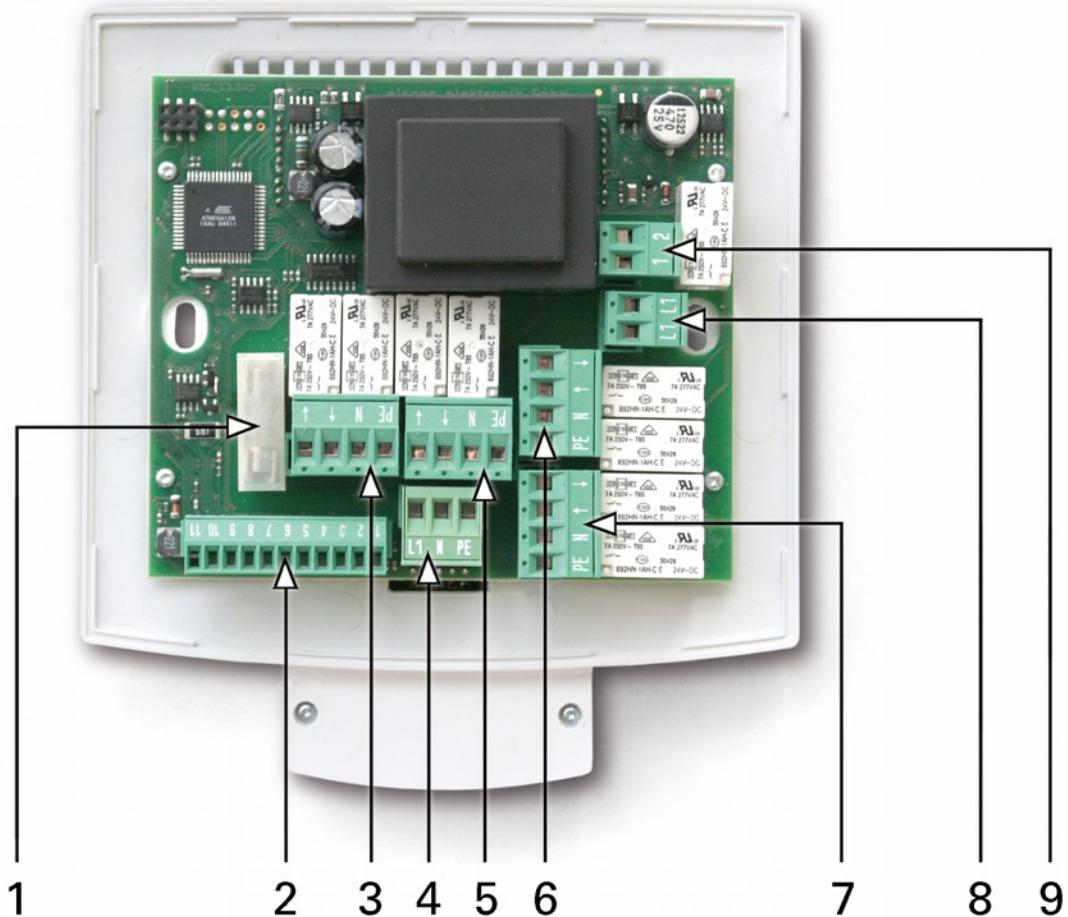
When mounting, you must take care not to damage the temperature sensor (small PCB on the bottom of the housing). Also, the wire connecting the PCB with the rain sensor must not be pulled off or kinked at the terminal.

Remove all existing protection labels after installation.

It will take 60 seconds after applying the power before the wind measurement will be output.

# Installation of the control

## Housing design and connection overview



- 1 Microfuse T6,3A
- 2 Weather station, WG bus, manual key and motion detector
- 3 Channel 1
- 4 Mains supply 230 volt (L/N/PE)
- 5 Channel 2 (starting from version WS1-2)
- 6 Channel 3 (starting from version WS1-3)
- 7 Channel 4 (starting from version WS1-4)
- 8 Constant voltage 230 Volt
- 9 Multifunctional relay for alarm, heating or cooling system  
(1 potential-free closer)

The unit operates with 230 V AC voltage 50 Hz, the rated input depends on the number and performance of the connected motors. Each output must be loaded with a maximum of 400 Watt. However, the total connected load must not exceed approx. 1.6 KW. The output voltage amounts to 230 VAC.

## Position

Direct insolation should be avoided, since this will falsify the measurement of indoor temperature. The sensor for measuring the indoor temperature is fitted in the area of the keypad. For the same reason, the control should not be fitted above a heater. Please also make sure that no direct draught from windows or doors will falsify the measured values.

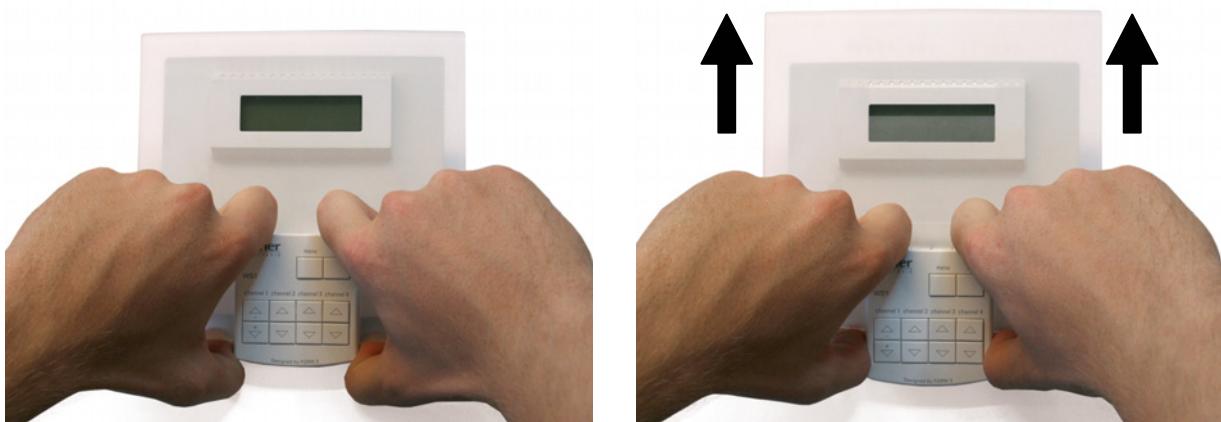
**The central unit may only be installed and operated in dry indoor rooms. Avoid dew.**



## Removal of the glass pane

The glass pane is arrested at the keypad of the front panel. It must be made sure that the matt side is facing the control, and the clear side is facing you.

To detach the glass pane from the control, slide the pane carefully from the bottom to the top, as you can see in the illustrations.



## Exploded view of the housing



To open the housing, proceed as shown in the illustration. The plastic covers for the mounting bolts of the front panel will be pressed into the milling holes during final assembly. Therefore it is very difficult to remove them, and the covers will be damaged during disassembly. The housing therefore contains 3 additional replacement covers.

To reach the bolts, drill or stab (using a screwdriver or a pointed object) a hole into the centre of the plastic cover and carefully lever them out.

**Take special care when removing the plastic covers to make sure not to damage the display front panel. This panel cannot be replaced!**



## **Connection of an external indoor sensor (WGTH)**

An additional separate indoor sensor for temperature and humidity measurements may be connected to the control. It is to be connected to the "WG bus" terminals.

When selecting the place of installation, please make sure that no direct draught from windows or doors will falsify the measured values.

In an external indoor sensor has been connected, the indoor temperature and humidity are exclusively measured with this sensor.

During the running inspection sequence after re-start, it will be indicated on the display whether an external sensor is connected. If no external sensor is connected, the display will show the message "not installed!" after the search.

## **Connection of the output channels**

Each drive that must be controlled separately, requires its own output channel. It is not possible to individually control drives that are connected in a group to a channel.

Only drives with the same function (only windows, only awnings, only blinds) may be combined in groups.

Blinds with different alignments (east, south, west) should be connected to different channels. This is the only way to efficiently use the position of the sun for controlling the blinds.

Please take particular care with blinds in front of doors and awnings above windows. A combination control of two channels, such as "only open window if awning is retracted" is not possible.

In case of parallel connection of motors, please observe whether a group control relay has been prescribed by the motor manufacturer. Group control relays can be purchased from Elsner Elektronik or from the motor manufacturer.

Especially different blind and awning drives may usually only be operated with a group control relay at one output channel.

**If motors are connected in parallel, which are not suitable for this purpose, this will damage the motors and the control.**



Motors with a rated input exceeding 400 Watt must be operated with a relay or switch with an independent feeder.

For direct current drives, we offer suitable power supply units. In case of need, please indicate the type of motor, the manufacturer and – if available – the technical data.

## **Connection of Elsner wireless ventilation units**

---

In order to be able to operate ventilation units at the WS1 control, the RF868 radio module must be installed (is supplied with the ventilators). The radio module is connected to the “WG bus” terminals. Please observe the installation notes enclosed with the ventilators and the RF868 radio module.

## **Connection of ventilators to WGBL ventilation modules**

---

The ventilation modules must be installed concealed and in dry rooms. In case of surface type installation, suitable bushes must be fitted. The connection of the WGBL to the WG Bus consists of a two-pair telephone cable. The length of the feed line must not exceed 100 m. Please also observe the installation notes enclosed with the ventilation module.

## **Motion detector and alarm output**

---

Two Jung system sensors may be connected to the connecting terminals + / - / S (motion detector). Please install the motion sensors outside the conservatory, in order to detect approaching persons or animals.

In case of activated burglary alarm and an identified sensor signal, all windows connected to the control will be closed. If no other sensor signal is received within the next 5 minutes, the control will return to normal operation.

Instead of motion detectors, another device may be connected with potential-free contact between the terminals - and S, which will then be relevant for the alarm function.

If the multifunctional relay was configured as alarm output, it will be activated for the duration of the alarm message. The relay has a potential-free closing contact, which is freely available (f. ex. for connection of garden illumination or alarm system). The contact may be loaded with 230 V AC / 2 A.

## Commissioning

**If a device is brought from a cold to a warm area, condensation can form. Before starting the device up, please ensure there is no moisture inside it (if necessary leave to dry).**



After wiring the system and checking all connection, please proceed as follows:

- Switch on mains voltage. The control system programme will boot up.
- Model and software version, calibration byte of the oscillator ("HEX OSC") and serial number ("SN") will initially be displayed.
- A search will be carried out for a connected RF868 radio module. The display will show "ok" or "not found". The module is only required if radio subscribers are to be connected.
- In a search run, the connected WGBLs will be displayed. "ok" after a number means that a WGBL (ventilation modules) was found with this address and is properly connected. "rf" after a number means that a radio subscriber is connected to this address (i.e. "rf" will only be displayed after re-start of the control, after the basic configuration has been carried out with connection of the radio subscribers).
- Then a search will be carried out for a WGTH (indoor sensor). The display will show "installed" or "not installed".
- All available sensors will then be internally checked. The display will show "passed" if the corresponding sensor is faultless, and "error" if the sensor is not properly connected or if it is faulty.

After this start inspection sequence, the control will be in its starting position. Weather data will be displayed, and the automatic programme is active. In case of DCF radio reception, the clock will then automatically be set after approx. 10 minutes. In case of insufficient signal, the clock may be set manually (please also refer to chapter "Adjustment of the date and time", p. 86)

### Inspection of the sun sensor

The light intensity sensor is located underneath the cover of the weather station. If light intensity is insufficient, illuminate the weather station with a strong torch until a value is displayed.

## **Inspection of the rain sensor**

---

Moisten one or several of the golden sensor surfaces in the cover of the weather station. The display will indicate "Rain" on the display page with humidity and wind. Please note that after drying of the sensor the rain indication will continue to be displayed for another 5 minutes.

## **Inspection of the wind sensor**

---

If you blow into the sensor tube on the underside of the weather station, the corresponding speed will be shown on the display in meters per second. Just as the rain indication, the wind alarm will also be maintained for 5 minutes. If during these 5 minutes the saved value is exceeded, the hold time will start again.

## **Inspection of the temperature sensors and of the hygrometer**

---

If reasonable values are shown on the display, you may assume proper functioning. Normal values are approx. 25% RH to 65% RH in living spaces. After the installation it may take some hours for the hygrometer to display normal values.

In case that the temperature and humidity values displayed at the central unit are not representative for the room average (f. ex. if the control is often exposed to direct sun, or is installed at a very cool place in the room), you may adjust the display values of the sensors (see chapter "Adjustment of sensors", p. 115).

## **Inspection of the drives/motors**

---

With the ▲ and ▼ keys in the control panel, you may drive the motors connected at the corresponding channels into both directions, provided that no alarm has been triggered by rain or wind.

If a window drive is connected, it must open the window if the ▲ key is pressed. If an awning or blind is connected, it must retract if the ▲ key is pressed (no shade).

If the rotating direction of a drive should be faulty, it may be corrected as described in the chapter "Basic adjustment of the connected components" (p. 109).

# Basic adjustment

## Basic adjustment of the connected components

Windows, awnings and blinds are controlled differently. For example, windows are opened and closed depending on temperature and humidity, and blinds are opened and closed depending on the light or time. Improper basic settings may therefore cause considerable damages, if f. ex a window is controlled according to blind parameters and does not automatically close in case of rain!

**The default allocation (channel 1 is awning, channel 2 is window, etc.) does in most cases not correspond to the actually connected types of drives. For this reason, the control must at any rate be configured correspondingly when starting up the system!**



Before allocation of the drives to the channels and to the configuration, please proceed as follows:

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.  
The display will show: "Change basic settings of output channels?"  
Confirm with **ok**.
- Use the + and – keys to select whether an awning, a window or a blind is connected to channel 1. If the "reserve" option is selected, the output will not be controlled, and no setting menu will subsequently be displayed for this channel. Confirm your selection with **ok**, and you will access the following adjustment menus one after the other:
  - Adjustment of the channel and/or the individual channels (depending on the version) with allocation and configuration as window, awning, blind or reserve
  - Basic adjustment of the ventilation units to WGBLs (if connected)
  - Basic adjustment of the multifunctional relay
  - Allocation of the external manual key (if available)
  - Basic adjustment/activation of the motion detector input
  - Teach-in of radio subscribers (Elsner ventilation units or Daikin air-conditioning units)

## **Basic adjustment of windows**

Select "window" in the basic setting of the channel, and confirm with **ok**.

- You may select whether this window is to be closed in case of rain, or not. Adjust the setting with + or – and confirm with **ok**.

Window x to close automatically in case of rain? No  
Keys: + ok –

- You may now select one of 3 operating modes for this window.

**Normal open/close** means that the window will always fully open or close if corresponding commands are given.

In the **sliding roof mode** the runtime of the window motor will be preset with a time that may be adjusted by you. With sliding roofs it is not necessary in normal ventilation mode to utilise the entire travel.

If the sliding roof is to be fully opened, this may be done manually.

If the operating mode is **move in stages**, the control will check the room temperature every 3 minutes. If the temperature is close to the set temperature, the window will not move. If the temperature is next to the set temperature, the window will travel one step, the length of which you may adjust.

Confirm your selection with **ok**.

- If you have selected sliding roof operation or single-step operation, the display will show:

For sliding roof enter runtime in seconds 5 secs  
Keys: + ok –

or

For moving in stages enter increment in seconds 5 secs  
Keys: + ok –

You may set the runtime with sliding roof operation, or the length of steps with single-step operation.

**Not all motors are suitable for moving in stages or for sliding roof operation. Please ask your motor supplier.**



- After confirmation with **ok**, the rotational direction will be checked.

Check direction of rotation for motor of window x? No  
Keys: + ok –

If you interrupt this request with **No**, you may adjust the basic settings of the next channel as described.

- If you confirm with **Yes**, the display will show the warning:

Confirm with the **ok** key.

- You may now check the motor. With the arrow keys of the channel mentioned in line 3, select the connected motor. Check whether this motor runs in the described direction.

If it is rainy or windy, open the window only as far as necessary, and extend awnings or blinds only for a short moment, because **rain and wind alarm are deactivated!**

If the rotational direction is correct, please confirm with the **ok** key. If not, please press the **menu** key. The rotational direction of the motor will then be corrected by the programme.

- You may deactivate the daily reset in the automatic mode for this channel.

The window will then remain in manual mode, if it was once operated manually (rain and wind alarm are also active in manual mode). The default setting is "No" (automatic reset activated).

N. B.! Rain/wind alarm deactivated during dir. of rotation test! Keys: ok

Does window x  
▲ open and ▼ close  
with channel x key?  
Yes = ok No = menu

Disable automatic  
reset for  
window x? No  
Keys: + ok -

You will automatically get to the adjustment of the next channel, or of the other connected components.

## Basic adjustment of awnings

Select "awning" in the basic setting of the channel, and confirm with **ok**.

- Select between an indoor awning or outdoor awning. In case of an indoor awning, rain and wind do not have any impact, in case of an outdoor awning, it will retract in case of rain or wind alarm. Confirm with **ok**.

- Now the direction of the awning is requested.  
If your awning is installed so that the cover will roll out from the bottom to the top for

Is awning x fitted  
indoors or outdoors?  
Outdoor awning  
Keys: + ok -

Does the cover of  
awn. 1 roll out from  
top to bottom? Yes  
Keys: + ok -

shading, the allocation of the keys on the key pad of your control will be changed so that the direction of the arrow corresponds with the direction of travel of the awning. Confirm your configuration with **ok**. If you have selected “No” (cover will roll out from the bottom to the top), the message “Manual key assignment for channel x changed!” will appear, which you have to confirm.

- You may now check and correct the rotational direction of the motor, if required, as described in “Basic adjustment of windows” (p. 110).
- You may deactivate the daily reset in the automatic mode for this channel. The awning will then remain in manual mode, if it was once operated manually (rain and wind alarm are also active in manual mode). The default setting is “No” (automatic reset activated).

You will automatically get to the adjustment of the next channel, or of the other connected components.

## **Basic adjustment of blinds**

---

Select “blind” in the basic setting of the channel, and confirm with **ok**.

- In the basic adjustment of a blind, the rotational direction of the motor may be checked and corrected, if necessary, as described in the “Basic adjustment of windows” (p. 111).
- You may deactivate the daily reset in the automatic mode for this channel. The awning will then remain in manual mode, if it was once operated manually (rain and wind alarm are also active in manual mode). The default setting is “No” (automatic reset activated).

You will automatically get to the adjustment of the next channel, or of the other connected components.

## **Basic adjustment of the ventilation units at WGBLs**

---

This item will only be displayed if you have connected WGBLs (ventilation modules)!

- After allocation of the channels (see above), the display will show:

Setting WGBL:  
WGBL x operation mode  
supply/extracted air  
Keys: + ok -

With the + and – keys, you may now select whether the WGBL controls a supply and extracted air system (with supply

air flaps and ventilator) or a fresh air and heating combination (with supply air flap, ventilator and heater coils). Confirm your entry with **ok**.

- Proceed correspondingly with the other available WGBLs.

## Basic adjustment of the multifunctional relay

After allocation of the channels (and possibly the configuration of WGBLs), the multifunctional relay will be adjusted.

- With the + and – keys you may select whether you would like to control a **heating** or **cooling** system or whether the relay is to be activated in case of **alarm** from a motion detector. In addition, you may select the option “Not in use”. Confirm your selection with **ok**.

Operation mode of  
multifunctional rel.  
Heating  
Keys: + ok –

## Allocation of the external manual key

After the basic adjustment of the multifunctional relay, the display will show:

- With the + and – keys you select the channel that you would like to operate with the key (max. 4 channels available with WS1-4). Confirm your selection with **ok**.

External manual  
key programmed  
for awning 1  
Keys: + ok –

## Basic adjustment of the motion detector

After the allocation of the manual key, the alarm input is activated. Please indicate whether you have connected a motion detector or other alarm contacts.

- Select with + and – and confirm with **ok**.

Is an alarm contact  
or motion detector  
connected? No  
Keys: + ok –

## Teach-in of radio subscribers

Here you may teach in radio-controlled ventilation units or Daikin air-conditioning units. For this purpose, the radio module (supplied with the radio subscriber) must be installed (see p. 106 “Connection of Elsner wireless ventilation units”).

- After the basic adjustment of the motion detector, the display will show:

Is a radio subscriber to be taught in? No  
Keys: + ok -

- If you select "No" (press **ok**), the control will be re-started and the basic adjustments you made will be saved.

With **+** or **-** you switch to "Yes". Confirm with **ok**.

- You will be prompted to press the PRG key of the radio subscriber. If you have accessed this request by accident, you may interrupt the programming by pressing **ok**.

After pressing the PRG key, you will hear a beep and the following will be displayed: "(device and 8-digit serial number) is taught in to addr. no.

(1...8)!" Please press **ok**.

You may teach in further radio subscribers, or by selecting "No" (press **ok**) you may access the next request.

- The display will show:

If you select "No" (press **ok**), the control will be restarted and the adjustments you made will be saved. With **+** or **-** you may switch to "Yes". Confirm with **ok**.

Is a radio subscriber to be deleted? No  
Keys: + ok -

- You will be asked: "Is (device and 8-digit serial number) to be deleted?" Select "Yes" or "No" with **+** or **-** and confirm with **ok**. If several radio subscribers have been taught in, please answer for all of them as requested.

After confirmation of your selection, the text "MC reset" will be shortly displayed, and the control will restart. Now all requests that are required for subsequent adjustment of the different drives are automatically transferred into the menu. In addition, the corresponding automatic functions will be started. Your selection will be saved and may be changed at any time. If one channel was declared as reserve channel, no selection menu will be displayed for this channel.

**Please always carry out the basic adjustment of the output channels with great care. Faulty configurations may cause damages to the conservatory and to equipment.**



## Special adjustments

### Adjustment of sensors

This function serves for compensation of different humidity and temperature ranges in the room. If the control with the integrated indoor sensor is installed at a relatively “too cool”, “too hot”, “too moist” or “too dry” place, the displayed humidity or temperature value may be adjusted to the actually prevailing room value in this menu. For this purpose you require the comparative value of another hygrometer or thermometer.

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.  
The display will show: “Change basic settings of output channels?”  
Please use the + and – keys to select the menu item “Adjust temperature sensors and hygrometer”. Confirm with **ok**.
- Now adjust the value of the hygrometer.  
The numerical value behind “Measured value” is the currently measured humidity value without any correction. You may correct the numerical value behind “New value” with the + and – keys.  
Please save the changed value with the **ok** key.
- The temperature sensors may be adjusted in the same way. Confirm your adjustments with **ok**.

Adjust hygrometer  
Measured value: xxx  
New value: xxx  
Keys: menu + ok –

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

### Adjustment of the display contrast

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.  
The display will show: “Change basic settings of output channels?”  
Use the + and – keys to select the menu item “Change display contrast”.  
Confirm with **ok**.
- Press + or – until the setting complies with your requirements.  
Confirm your entry with **ok**.

Set display contrast  
Contrast 175  
Keys: menu + ok –

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

## Change display mode

In this menu item please set whether the different measured values and status messages in automatic mode are to be automatically continuously displayed, or whether you would like to manually leaf through the corresponding display pages with the **ok** key.

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.  
The display will show: "Change basic settings of output channels?"  
Use the + and – keys to select the menu item "Change display mode".  
Confirm with **ok**.
- Use the + and – keys to select whether you want to advance the display automatically or manually.  
Confirm your adjustments with **ok**.

Advance display automatically or manually? Auto.  
Keys: menu + ok –

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

## Delay time of the shading

In this menu item you set the delay time of the shading. This serves to avoid that the shading continuously extends and retracts in case of rapidly changing light conditions.

The default values are 1 minute for extension and 12 minutes for retraction. The sun intensity must therefore exceed the light intensity value set by you for more than 1 minute, in order to extend the shadings, and continuously fall below the light intensity value set by you for more than 12 minutes in order to retract the shadings. Passing clouds will be "faded out" this way, and the shading will react quickly to sunlight. The adjustment of the light intensity values for the shading is carried out in the menu for the automatic settings (see p. 79 contd.).

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.  
The display will show: "Change basic settings of output channels?"  
Use the + and – keys to select the menu item "Change delay times of shading in sunlight". Confirm with **ok**.
- Now first change the value for extension according to your requirements, and then the value for retraction.

Delay time for sun:  
Extend 1 min  
Retract 12 min  
Keys: menu + ok –

Use the + and – keys for adjustment and **ok** for change of position. Confirm your adjustments with **ok**.

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

## **Settings on delivery/serial number/delete code**

---

These functions may only be accessed with different numerical codes. With code 1 ("81"), the control may be reset to its default setting. With code 2, the serial number may be changed. Resetting all data deletes all values that have been entered so far, and may therefore lead to damage if applied inappropriately. The language in the display is set to "German" by the reset to the default setting. If you require one of the functions, please contact your dealer or Elsner Elektronik.

Also the access code (see next chapter) may be deleted, which serves to unblock the control in case of emergency (f. ex. if the set access code has been forgotten).

- For deletion of the access code, please confirm the requests for the codes for default settings and serial number with **ok** and ignore the following error messages.
- The request for deletion of the access code must also be confirmed with **ok**. Code 3, which must now be entered, is "123". Keep pressing the + key until the code has counted from 100 to 123, and confirm with **ok**.

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

## **Access code**

---

The adjustment range for the automatic system of WS1 may be protected against unauthorised adjustment with a numerical code. The control is supplied with an unprotected adjustment range, the code number is then 0000. If in the following a code number other than 0000 is entered, the numerical code will be requested before every call of the setting menus. Manual operation of the outputs with the external manual key and with the arrow keys on the control panel is still possible, all other functions are blocked.

If you would like to set an access code, please proceed as follows:

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.  
The display will show: "Change basic settings of output channels?".

Use the + and – keys to select the menu item “Change the control access code”. Confirm with **ok**.

- Please enter the desired code in single numbers using the + and - keys. Confirm each digit with **ok**.

Please enter the new access code:  
\*\*\*\*  
Keys: menu + ok –

If you would like to delete the request for the access code, please enter 0000. Confirm your adjustments with **ok**.

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

## Reading of customer service data

This menu contains specific data such as type of control, software version and calibration data. In addition, changes to the rotational direction at the output channels and changed keyboard layouts are saved and displayed in this menu.

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds. The display will show: “Change basic settings of output channels”?  
Use the + and – keys to select the menu item “Read customer service data” Confirm with **ok**.
- With the displayed values, any changes to the rotational direction or changed keyboard layouts may be traced back. If the rotational direction or the keyboard layout was changed, a 1 will be displayed for the relevant output channel. With **ok** you may access the next display page.
- On this page, the calibration data are displayed. With **ok** you may access the next display page.
- If an external indoor sensor with thermometer and hygrometer is connected, the display will show “External indoor sensor installed”. With **ok** you may access the next display page.

WS1-X V X.X  
Dir. of rota.: 0 0 0 0  
Key change: 0 0 0 0  
Key: ok

Calibration data  
OSCCAL: XY  
10ms Value: 12345  
Key: ok

External indoor  
sensor  
not installed  
Key: ok

- If radio subscribers are thought in, different information such as serial number, WGBL address, temperature, operating hours, number of flap movements and software version are displayed. With **ok** you may exit the menu.

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

## **Changing the display language**

---

The display may be shown in three different languages. In this menu, you may adjust the display to German, French or English.

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.
- The display will show: "Change basic settings of output channels?"  
Use the + and – keys to select the menu item "Change the language in the display". Confirm with **ok**.
- Use the + and – keys to select:  
German – DEU, French – FR,  
English – UK  
Confirm your entry with **ok**.

Please select the  
desired language:  
UK  
Keys: menu + ok –

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

## **Changing the position coordinates**

---

From the position coordinates and the DCF time supplied by the weather station, the control will calculate the altitude of the sun (azimuth and elevation).

- In the starting position of the control, keep the **ok** key pressed and additionally press the **menu** key for 2 seconds.  
The display will show: "Change basic settings of output channels?"  
Use the + and – keys to select the menu item "Change the position coordinates".
- Use the + and – keys to select the longitude, and confirm with **ok**. Then adjust the longitude minutes with + and – and also confirm with **ok**.
- Adjust the latitude correspondingly, confirm with **ok**.

With the **menu** key you may return to the starting position of the control.

<b>City</b>	<b>Longitude (eastern I.)</b>	<b>Latitude (northern I.)</b>
Berlin	13° 22'	52° 31'
Bern	7° 27'	46° 57'
Bremen	8° 48'	53° 4'
Düsseldorf	6° 47'	51° 13'
Dresden	13° 44'	51° 3'
Erfurt	11° 2'	50° 58'
Frankfurt	8° 40'	50° 6'
Hamburg	9° 59'	53° 32'
Hanover	9° 44'	52° 22'
Magdeburg	11° 37'	52° 7'
Munich	11° 34'	48° 8'
Stuttgart	9° 10'	48° 46'
Vienna	16° 21'	48° 13'

## **Disabling rain and wind alarm**

---

During the start-up, it is necessary that drives can be moved even in case of rain or wind. For this purpose, the alarm messages may be disabled for 10 minutes, which means that also sliding roofs may be moved in rainy weather. For starting the start-up mode, please proceed as follows:

- In the automatic mode, press the **ok** key and keep it pressed.
- Keep the **ok** key pressed when the control restarts.
- Release the key if the text “Search for external hygro-thermometer” is displayed.
- In the fourth display line you can now see “Commissioning xxx” (xxx are the seconds which are counted down).

For this period, rain and wind alarm are now disabled, and the drives may be moved and checked at will. After the lapse of this period, the control will switch back to normal automatic operation.

# **Service**

---

## **Maintenance and care**

---

### **Weather station**

---

The weather station must be checked for dirt on a regular, twice-yearly basis and cleaned if necessary. A dirty weather station can lead to strange results, such as the wind sensor failing to work, the station constantly announcing rain, or failure to detect sunlight.

### **Control**

---

In case of power failure, the data you entered will be saved for approx. 10 years. No battery is required for this. After return of the mains voltage, the clock must be reset. In case of reception of radio signal, this will be done automatically after approx. 10 minutes. If no radio signal can be received, the clock must be set manually.

## **Settings on delivery**

---

When the WS1 conservatory control is delivered, the following default settings are saved:

Basic setting:

- Channel 1 is awning 1
- Channel 2 is window 1 (starting with WS1-2)
- Channel 3 is blind 1 (starting with WS1-3)
- Channel 4 is blind 2 (starting with WS1-4)

Windows:

- Opening if indoor temperature > 25°C
- Opening if humidity > 80% RH
- Wind alarm with wind > 4 m/s
- Opening time for sliding roof or single-step operation: 5 seconds

**Awnings:**

- Shading if sun intensity > 40 kilolux (all directions)
- Blocking until indoor temperature > 18°C
- Blocking until outdoor temperature > 5°C
- Wind alarm with wind > 4 m/s

**Blinds:**

- Shading if sun intensity > 40 kilolux (all directions)
- Blocking until indoor temperature > 18°C
- Blocking until outdoor temperature > 5°C
- Wind alarm with wind > 4 m/s
- Night closure with twilight is deactivated
- Closing at a certain time is deactivated
- Automatic reversing/positioning system is deactivated

**WGBL in supply air/extracted air mode:**

- Ventilation if humidity > 80% RH
- Ventilation if indoor temperature > 28°C
- Winter set-up if outdoor temperature < 1°C
- Ventilator starts with level 1
- Maximum level 8

**WGBL in fresh air/heating mode:**

- Ventilation if humidity > 80% RH
- Ventilation if indoor temperature > 28°C
- Ventilator starts with level 1
- Maximum level 8
- Heating is switched on if indoor temperature < 1°C

**Wireless ventilation units WL610/WL305:**

- Ventilation if humidity > 80% RH
- Ventilation if indoor temperature > 28°C
- Ventilator starts with level 1
- Maximum level 8

- Recirculation air for heat gain and for avoidance of condensation water deactivated

Wireless supply air units WFL:

- Ventilation if humidity > 80% RH
- Ventilation if indoor temperature > 28°C
- Winter set-up if outdoor temperature < 1°C
- Summer set-up deactivated

Daikin air-conditioning units:

- Cooling if indoor temperature > 28°C (cooling in automatic mode)
- Heating if indoor temperature < 1°C (heating in automatic mode)
- No ventilation if non-operated
- Prevent ventilation after air-conditioning: 120 min
- Night reduction deactivated

General:

- Burglary protection is deactivated
- Automatic reset takes place at 3:00 a.m.
- Lag period until shadings are extended if sun is shining: 1 min, retracted: 12 min
- Position longitude 8° 49', latitude 48°41'

## **Units for sun and wind**

---

The intensity of the sun is displayed in lux or kilolux (abbreviated: KI). The value 1 kilolux is already reached with an overcast sky, at 20 kilolux the sun is just coming out, and 100 kilolux will be reached in case of cloudless sky at noon. According to experience, the extension of shadings is recommended with 40 kilolux and more.

The wind speeds are displayed in meter per second, which is abbreviated with m/s on the display. The ideal wind values for shading and windows depend on the site of the conservatory and the position of the weather station. Watch the reaction of the awning or blind or the window with wind and adjust the wind value adequately. The following table serves to facilitate identification of the optimum values for your conservatory:

<b>Description</b>	<b>m/s</b>	<b>km/h</b>	<b>Beaufort</b>	<b>Knots</b>
Calm	< 0,3	< 1	0	< 1
Almost calm	0,3-1,5	1-5	1	1-3
Very weak wind	1,6-3,3	6-11	2	4-6
Weak wind	3,4-5,4	12-19	3	7-10
Moderate wind	5,5-7,9	20-28	4	11-16
Fresh wind	8,0-10,7	29-38	5	17-21
Very fresh wind	10,8-13,8	39-49	6	22-27
Strong wind	13,9-17,1	50-61	7	28-33
Very strong wind	17,2-20,7	62-74	8	34-40
Storm	20,8-24,4	75-88	9	41-47
Heavy storm	24,5-28,4	89-102	10	48-55
Gale-force storm	28,5-32,6	103-117	11	56-63
Hurricane	> 32,6	> 117	12	> 63

## Abbreviations

---

- DCF77: radio signal that provides the time (Europe only)  
 klx: kilolux, corresponds to 1000 lux. Unit for luminous intensity  
 m/s: meter per second, unit for wind force  
 RH: relative humidity  
 RF868: wireless module by Elsner Elektronik, enables wireless communication of control and Elsner ventilation units/Daikin air-conditioning units  
 WGBL: Ventilation module by Elsner Elektronik, enables the connection of supply and extracted air units of other manufacturers to the control  
 WGTH: Indoor sensor by Elsner Elektronik with thermometer and hygrometer

## Technical data

---

### Control

---

Housing	Plastic material, glassy polymer (frosted)
Colour	White (similar to RAL 9016 Traffic White)
Mounting	In-wall, On-wall with additional housing (optional)
Protection category	IP 40
Dimensions of surface-mounted version	approx. 160 x 165 x 66 (W x H x D, mm)
Dimensions of concealed version	approx. 160 x 165 x 20 (W x H x D, mm)
Dimensions of concealed box	approx. 127 x 110 x 50 (W x H x D, mm)
Total weight	approx. 620-670 g (depending on model)
Ambient temperature	Operation +5...+50°C, storage -20...+70°C, avoid condensation
Operating voltage	230 V AC, 50 Hz

Power consumption		max. 15 W, Stand-by approx. 8 W
Internal hygrometer	Measurement range	1...99% RH
	Resolution	1% RH
Internal thermometer	Measurement range	0...+50°C

The following standards were referenced with regard to evaluating electro-magnetic compatibility of the product (Interference emission/ Interference immunity):

- EN 60730-1:2000-11 + A11:2002

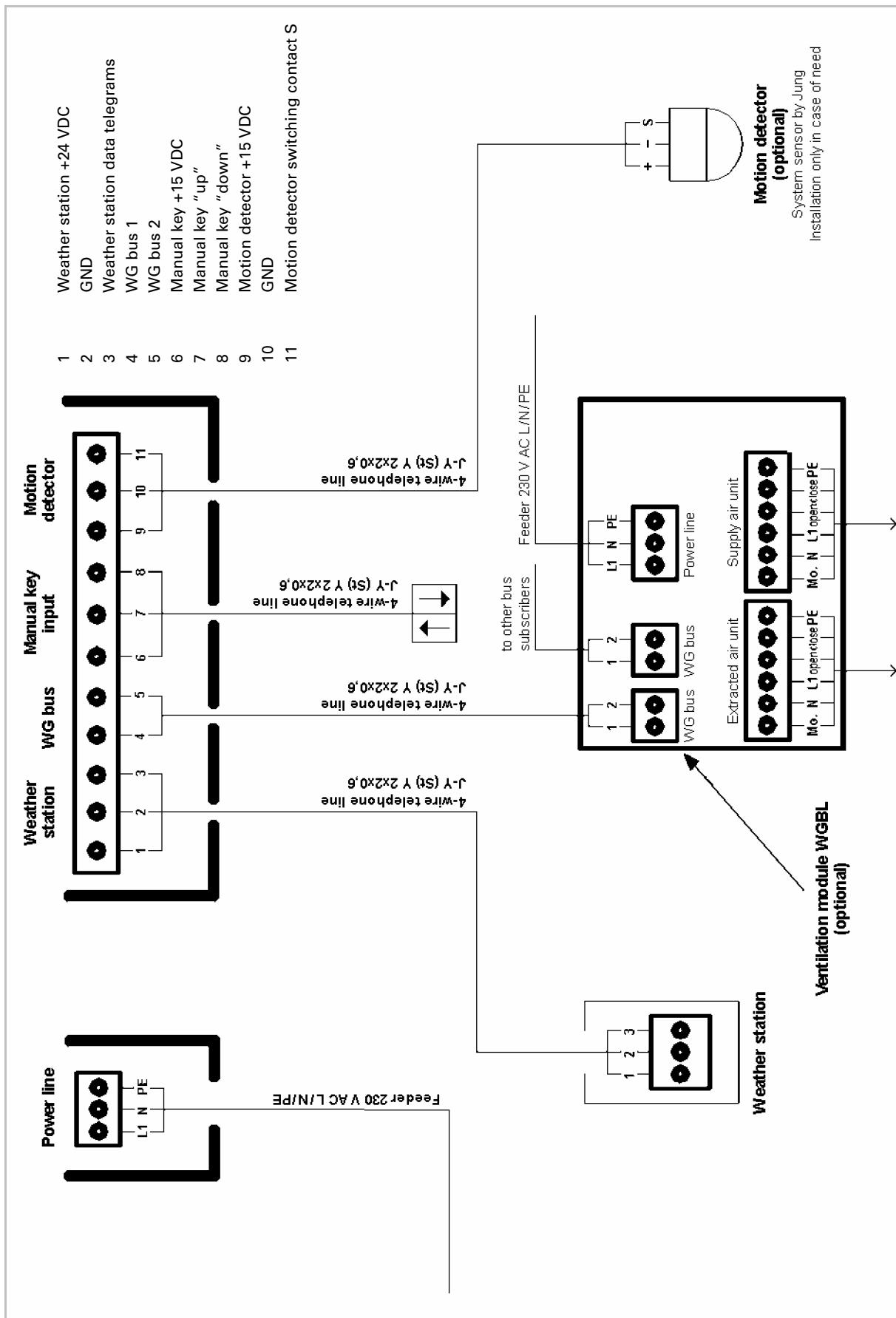
The product has been tested by an accredited EMC laboratory according to the abovementioned standards.

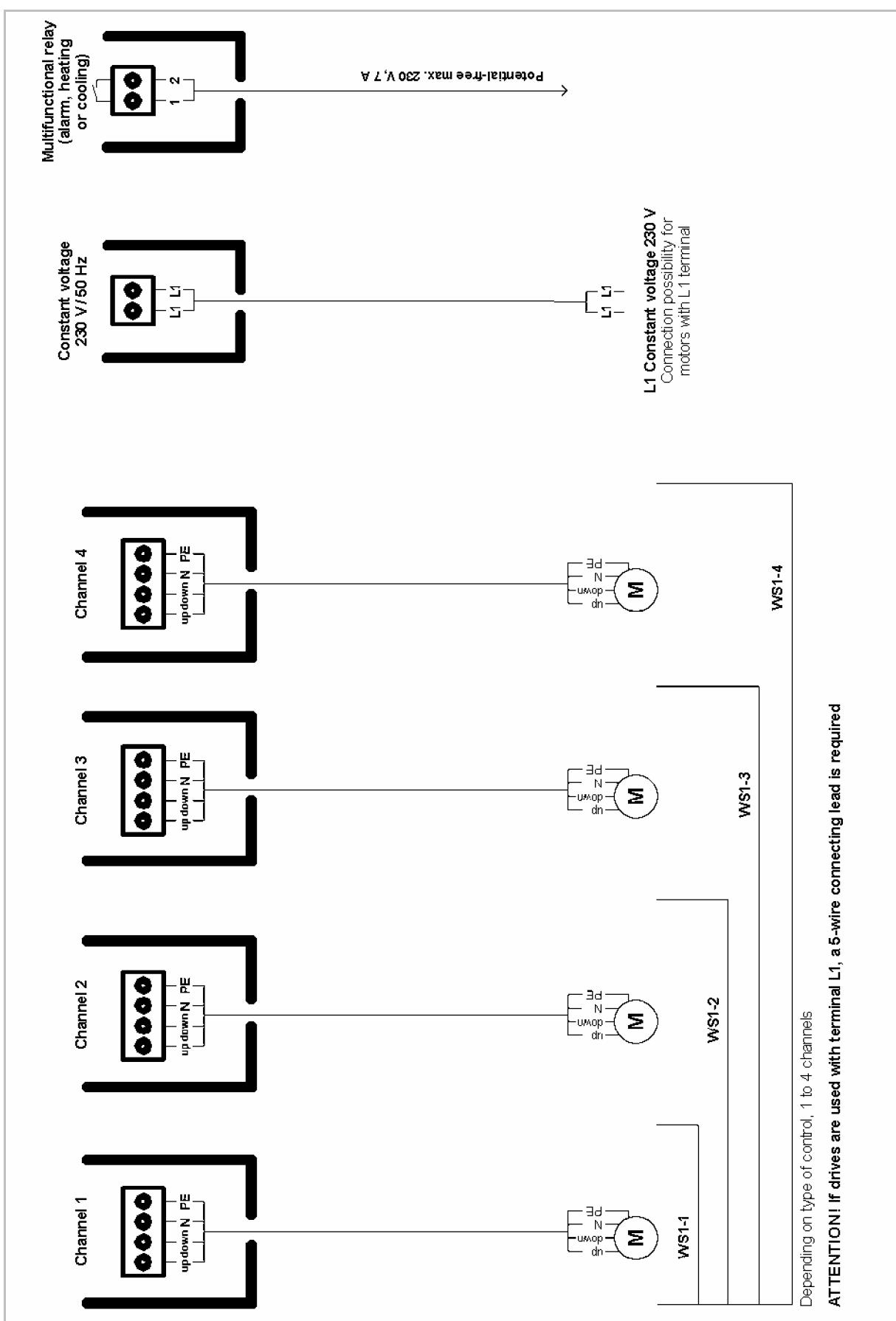
## Weather station

---

Housing	Plastic material	
Colour	White / translucent	
Mounting	On-wall	
Protection category	IP 44	
Dimensions	approx. 96 x 77 x 118 (W x H x D, mm)	
Weight	approx. 160 g	
Ambient temperature	Operation -30...+50°C, storage -30...+70°C	
Operating voltage	24 V DC	
Current	max. 120 mA	
Power consumption	max. 3.6 W, Stand-by approx. 2 W	
Heating rain sensor	approx. 1.2 W	
Temperature sensor	Measurement range	-40...+80 °C
	Resolution	0.1°C
	Accuracy	±0,5°C at +10...+50°C ±1,5°C at -25...+80°C
Wind sensor	Measurement range	0 m/s to 70 m/s
	Resolution	<10% of the measured value
	Accuracy	±25% at 0...15 m/s at an angle of incidence of 45°, pole-mounting
Sun sensor	Measurement range	0 to 99.000 lux
	Resolution	1 lux at 0...120 lux 2 lux at 121...1 046 lux 63 lux at 1 047...52 363 lux 423 lux at 52 364...99 000 lux
	Accuracy	±35%

## Connection diagrams

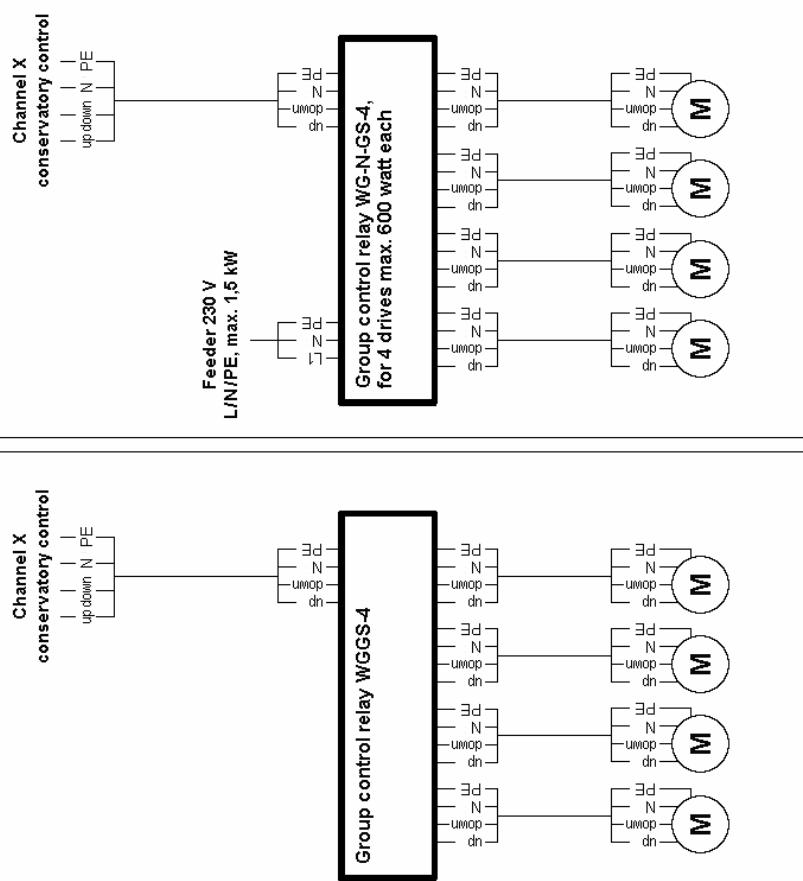




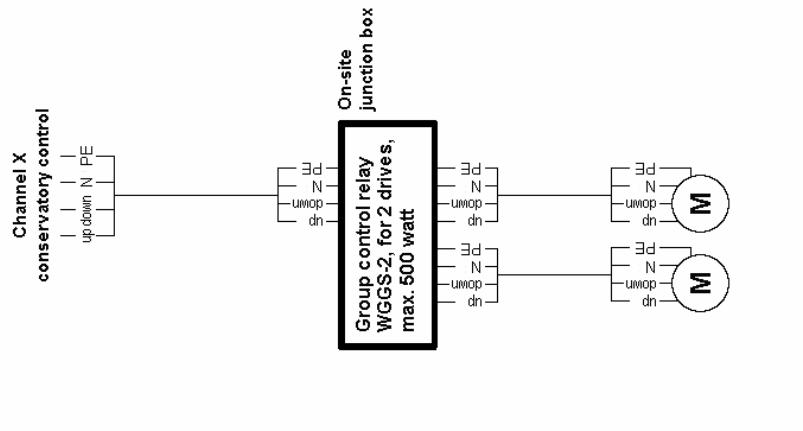
### Connection examples for several drives to one channel

**ATTENTION!** If motors are used that require a constant phase L1 for operation the entire wiring must be 5-wire. Corresponding terminals are fitted in the group control relays. All group control relays are designed for a maximum of 4 motors.

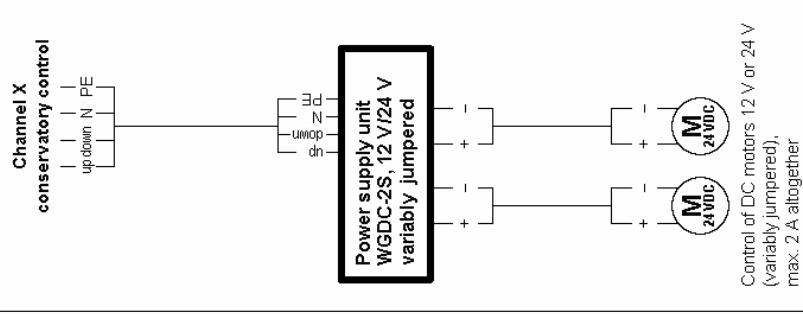
- Drive group with a total power output of less than 500 watt
- Motors without integrated group control relay



- Drive group with a total power output of more than 500 watt
- Motors with or without integrated group control relay



- Drive group with 12 V or 24 V DC motors



Control of DC motors 12 V or 24 V (variably jumpered), max. 2 A altogether

## Personal adjustment data of the automatic system

Channels 1-4 (depending on the version)

	<b>Channel 1</b>	<b>Channel 2</b>	<b>Channel 3</b>	<b>Channel 4</b>
Name/Function of channel				
Humidity (%)				
Indoor temperature (°C)				
Outdoor temperature (°C)				
Light intensity				
Angle (sun)				
Positioning and reversing?				
Wind speed (m/s)				
Close at night?				
Closing	from			
	to			

Blocking temperature for all blinds (°C)		Blocking temperature for all awnings (°C)		Delay time for shading (min)	
Indoor	Outdoor	Indoor	Outdoor	Extending	Retracting

## Heating/cooling/alarm, ventilation and air-conditioning

		<b>Ventilator</b>		
		<b>Ventilator</b>		
		<b>Alarm</b>		
Mode: Supply/extracted air (S/O), fresh air/ heating (F/H) or type of ventilator resp. air-conditioning unit	Heating	-	-	-
Humidity (%)		-	-	-
Indoor temperature Ventilation (°C)		-	-	-
Indoor temperature Heating (°C)			-	-
Outdoor temperature for winter set-up		-	-	-
Summer set-up ON?		-	-	-
Use of levels for ventilation	from	-	-	-
	to	-	-	-
Period (night reduction/forced ventilation/alarm)	from		-	
	to		-	
Indoor temperature night reduction (°C)			-	-
Ventilation level forced ventilation		-	-	-
Heat gain with recirculation up to indoor temperature (°C)		-	-	-
Speed with recirculation for heat gain		-	-	-
Recirculation in case of formation of condensation water ON?		-	-	-
Speed with recirculation for avoiding condensation water		-	-	-

External manual key controls channel (optional):





# Commande pour jardin d'hiver WS1®

## Installation et commande



**elsner**  
e l e k t r o n i k

**Elsner Elektronik GmbH** Technique de commande et d'automatisation

Herdweg 7 • D-75391 Gechingen • Allemagne

Tél.: +49 (0) 70 56/93 97-0 • Fax: +49 (0) 70 56/93 97-20

[info@elsner-elektronik.de](mailto:info@elsner-elektronik.de) • [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

---

WS1 • à partir de la version logicielle 1.9 • Dernière mise à jour: 07/09/2009  
Sous réserve d'erreurs. Sous réserve de modifications techniques.

<b>Description.....</b>	<b>137</b>
Volume de la livraison.....	137
Procédure de mise en marche.....	137
Possibilités de raccordement et de commande.....	137
Aperçu des fonctions automatiques disponibles .....	138
Aperçu : Commande automatique en fonction des données météorologiques.....	141
<b>Commande .....</b>	<b>142</b>
<b>Mode initial avec affichage des données météorologiques.....</b>	<b>142</b>
Messages d'alarme et d'erreur.....	142
<b>Mode manuel.....</b>	<b>143</b>
Boutons-poussoirs externes .....	144
<b>Réglage du mode automatique.....</b>	<b>144</b>
Réglage des fenêtres .....	145
Réglage des stores.....	146
Températures de blocage pour stores.....	148
Réglage des persiennes .....	149
Températures de blocage pour persiennes .....	151
Réglage de la date et de l'heure .....	152
Réglage de l'alarme.....	153
Réinitialiser le mode automatique .....	154
Relais multifonction.....	155
Réglage du chauffage.....	155
Réglage du refroidissement.....	156
Réglage de ventilateurs (WGBL/ventilateur radio) et de climatiseurs radio Daikin .....	157
<b>Consignes de sécurité relatives aux fonctions automatiques et à l'alarme.....</b>	<b>160</b>
Panne de courant, maintenance etc. (redémarrage de la commande).....	161
<b>Installation et mise en service .....</b>	<b>162</b>
<b>Installation de la station météorologique .....</b>	<b>163</b>
Construction de la platine .....	163
Emplacement .....	164
Montage du support.....	165
Vue de la face arrière et plan de perçage .....	166
Préparation de la station météorologique.....	167
Orientation de l'antenne DCF77 .....	167
Montage de la station météorologique .....	168
Informations sur l'installation.....	168
<b>Installation de la commande .....</b>	<b>169</b>
Construction du boîtier et plan de câblage .....	169
Emplacement .....	170
Enlever la vitre .....	170
Eclaté du boîtier .....	171
Raccordement d'un détecteur intérieur externe (WGTH) .....	171

Raccordement des canaux de sortie .....	171
Raccordement de ventilateurs radio Elsner .....	172
Raccordement de ventilateurs via les modules de ventilation WGBL.....	173
Détecteur de mouvement et sortie d'alarme .....	173
<b>Mise en service .....</b>	<b>173</b>
Contrôle du détecteur de soleil .....	174
Contrôle du détecteur de pluie .....	174
Contrôle du détecteur de vent .....	175
Contrôle des thermomètres et de l'hygromètre .....	175
Contrôle des entraînements/moteurs .....	175
<b>Réglage de base .....</b>	<b>176</b>
<b>Réglage de base des composants raccordés .....</b>	<b>176</b>
Réglage de base des fenêtres .....	177
Réglage de base des stores .....	178
Réglage de base des persiennes .....	179
Réglage de base des ventilateurs sur WGBL .....	180
Réglage de base du relais multifonction .....	180
Affecter le bouton-poussoir externe .....	180
Réglage de base du détecteur de mouvement .....	181
Apprentissage des participants radio .....	181
<b>Réglages particuliers.....</b>	<b>182</b>
Ajuster les détecteurs .....	182
Régler le contraste de l'écran .....	183
Modifier le mode d'affichage de l'écran .....	183
Temporisation du dispositif d'ombrage .....	184
Réglages d'usine/numéro de série/supprimer le code .....	184
Code d'accès .....	185
Lire les données du service après-vente .....	186
Modifier la langue des affichages sur l'écran .....	187
Modifier les coordonnées de position .....	187
Suspendre l'alarme de pluie et de vent.....	188
<b>Service .....</b>	<b>189</b>
<b>Maintenance et entretien .....</b>	<b>189</b>
Station météorologique .....	189
Commande .....	189
<b>Réglages d'usine .....</b>	<b>189</b>
<b>Unités pour le soleil et le vent .....</b>	<b>191</b>
<b>Abréviations.....</b>	<b>192</b>
<b>Données techniques .....</b>	<b>192</b>
Commande .....	192
Station météorologique .....	193

<b>Plans de câblage .....</b>	<b>194</b>
<b>Données de réglage personnelles relatives à l'automatique .....</b>	<b>197</b>

# Description

---

La commande pour jardin d'hiver WS1 a été développée afin de permettre une commande centralisée des différents éléments techniques installés dans des jardins d'hiver. En termes de raccordement et de réglage, cette commande assure un maximum de flexibilité, ce qui permet une adaptation optimale et individuelle à votre jardin d'hiver. Veuillez vous servir absolument des présentes instructions de service, afin d'adapter les fonctions automatiques à vos besoins et de permettre une commande manuelle confortable.

## Volume de la livraison

Il existe 4 modèles de la commande pour jardin d'hiver : avec 1, 2, 3 ou 4 canaux de sortie. Font partie de la livraison de chaque modèle, la commande et la station météorologique P03.

## Procédure de mise en marche

**L'installation, le contrôle, la mise en service et l'élimination de perturbations de la commande pour jardin d'hiver ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.**



Pour mettre en marche le système de commande WS1, procédez de la manière suivante :

1. Montage et raccordement (voir le chapitre « Installation et mise en service »)
2. Réglage de base (voir le chapitre « Réglage de base »)
3. Réglage des valeurs de consignes pour le mode Automatique (voir le chapitre « Réglage du mode automatique »)

## Possibilités de raccordement et de commande

Les **appareils** suivants peuvent être raccordés à la commande :

- stores de toiture à commande électrique
- persienne à commande électrique
- fenêtres/toits coulissants à commande électrique
- détecteurs de mouvement

- le chauffage **ou** le refroidissement peut être connecté au relais multifonction, **ou bien** ce dernier peut être utilisé en tant que sortie d'alarme

Les **paramètres environnementaux** suivants sont mesurés et affichés :

- température extérieure et intérieure
- humidité de l'air à l'intérieur
- éclairage (intensité et direction, détecteur crépusculaire)
- vitesse du vent
- précipitation
- heure

Les **options supplémentaires** suivantes sont disponibles:

- raccordement de 8 ventilateurs radio Elsner WL610, WL305 et WFL au maximum, sans appareil supplémentaire
- raccordement d'un détecteur intérieur WGTH pour la mesure séparée de la température et de l'humidité
- possibilité de raccordement d'un détecteur de mouvement
- raccordement d'un bouton-poussoir Vers le haut – Vers le bas qui peut être affecté à n'importe quel canal

## Aperçu des fonctions automatiques disponibles

---

Fonctions automatiques pour **fenêtres/toits coulissants** :

- Ouvrir à partir d'une température ambiante qui peut être choisie librement
- Ouvrir à partir d'une humidité dans le jardin d'hiver qui peut être choisie librement
- Durée réglable entre 1 et 99 secondes (toit coulissant) ou mode progressif
- L'alarme de pluie ferme la fenêtre (peut être désactivée)
- L'alarme de vent ferme la fenêtre
- Fermer par l'intermédiaire du détecteur de mouvement
- Tous les canaux de fenêtre peuvent être paramétrés individuellement

Les fenêtres sont fermées automatiquement lorsque les valeurs réglées ne sont pas atteintes, respectivement en cas d'alarme de pluie, de vent et d'alarme émise par le détecteur de mouvement. Toutes les valeurs de mesure, ainsi que

les messages d'état relatifs à la commande manuelle et les messages d'erreur sont affichés sur l'écran.

#### Fonctions automatiques pour **stores** :

- stores intérieurs, sans alarme de pluie et de vent
- stores extérieurs avec alarme de pluie et de vent
- sortir les stores en fonction de l'intensité et de la position du soleil
- ne pas sortir les stores en dessous d'une température extérieure qui peut être choisie librement
- verrouiller les stores jusqu'à ce qu'une température ambiante qui peut être choisie librement, soit atteinte
- entrer les stores à partir d'une vitesse de vent qui peut être choisie librement

Les stores sont entrés automatiquement lorsque les valeurs réglées ne sont pas atteintes ou bien en cas d'alarme de vent/pluie activée.

#### Fonctions automatiques pour **persienne** :

- sortir les persiennes en fonction de l'intensité et de la position du soleil ; avec automatique de positionnement et d'inversion du sens ajustable
- sortir les persiennes complètement pendant une durée qui peut être choisie librement (p. ex. la nuit entre 20h00 et 8h00 en tant que protection contre les regards indiscrets)
- sortir les persiennes complètement la nuit (protection contre les regards indiscrets)
- entrer les persiennes à partir d'une vitesse de vent qui peut être choisie librement
- Ne pas sortir les persiennes en dessous d'une température extérieure qui peut être choisie librement
- Verrouiller les persiennes jusqu'à ce qu'une température ambiante qui peut être choisie librement, soit atteinte

#### Fonctions automatiques pour le **chauffage** (attention : la configuration du relais multifonction n'est possible qu'en tant que chauffage **ou** refroidissement) :

- allumer le chauffage si la température ambiante descend en dessous d'une valeur qui peut être choisie librement
- baisse de la température de chauffage pendant une certaine durée pendant la nuit et jusqu'à une température ambiante qui peut être choisie librement

Fonctions automatiques pour le **refroidissement** (attention : la configuration du relais multifonction n'est possible qu'en tant que chauffage **ou** refroidissement) :

- activer le refroidissement à partir d'une température ambiante qui peut être choisie librement

Fonctions automatiques pour la **ventilation** :

- ventilation à partir d'une température ambiante qui peut être choisie librement
- ventilation à partir d'une humidité de l'air dans le jardin d'hiver qui peut être choisie librement
- vitesse minimale et maximale du ventilateur réglable
- ventilation forcée quotidienne pendant une durée réglable
- mode d'hiver : l'admission d'air frais est fermée si la température extérieure tombe en dessous d'une valeur qui peut être choisie librement

Fonctions supplémentaires pour les **ventilateurs radio WL610 ou WL305** :

- mode de recirculation d'air pour la génération de chaleur
- mode de recirculation d'air pour éviter la condensation

Fonctions supplémentaires pour **ventilateurs radio d'air frais WFL** :

- mode d'été : l'admission d'air frais est fermée si la température extérieure dépasse la température ambiante

**Automatique d'alarme** :

- Fermeture de toutes les fenêtres en cas d'alarme émis par le détecteur de mouvement
- activer l'entrée d'alarme pendant une durée qui peut être choisie librement

## Aperçu : Commande automatique en fonction des données météorologiques

---

	<b>Fenêtre/ toit coulissant</b>	<b>Store</b>	<b>Persienne</b>	<b>Chauffage/ refroi- dissement</b>	<b>Ventilation</b>
<b>Température extérieure</b>	–	Fonction de verrouillage (priorité en fonction de la luminosité)	Fonction de verrouillage (priorité en fonction de la luminosité)	–	Mode d'hiver/d'été
<b>Température ambiante</b>	Ouvrir/fermer	Fonction de verrouillage (priorité en fonction de la luminosité)	Fonction de verrouillage (priorité en fonction de la luminosité)	Allumer/éteindre	Allumer/éteindre
<b>Humidité de l'air à l'intérieur</b>	Ouvrir/fermer	–	–	–	Allumer/éteindre
<b>Luminosité</b>	–	Faire sortir/entrer	Faire sortir/entrer	–	–
<b>Crépuscule</b>	–	–	Faire sortir (protection contre les regards indiscrets) ou entrer	–	–
<b>Vent</b>	Fermer	Entrer	Entrer	–	–
<b>Précipitation</b>	Fermer	Faire entrer (store extérieur)	–	–	–
<b>Heure</b>	–	–	Faire sortir (protection contre les regards indiscrets)*	Baisse de la température de chauffage pendant la nuit*	Ventilation forcée*
<b>Détecteur de mouvement</b>	Fermer	–	–	–	–

\* peut être désactivée

# Commande

---

## Mode initial avec affichage des données météorologiques

En mode initial, la commande affiche les données météorologiques sur l'écran. Conformément au prérglage, les différentes pages de l'affichage sont affichées automatiquement l'une après l'autre :

- température extérieure et ambiante
- luminosité, hauteur et angle du soleil
- « Tous les canaux sont en mode automatique » ou les numéros des canaux de sortie qui sont en mode manuel
- « Pas d'alarme de vent activée » ou les numéros des canaux de sortie qui sont bloqués suite à l'alarme de vent
- humidité de l'air relative dans la salle et vitesse de vent mesurée sur la station météorologique. Les précipitations sont signalées par l'affichage de « Pluie » sur cette page d'affichage.
- « Crénuscle–nuit », y compris les températures et l'humidité de l'air/vent, est affiché sur les pages d'affichage à une luminosité inférieure à 10 lux
- la date, le jour de la semaine et l'heure sont affichés en permanence

Si vous souhaitez passer manuellement d'une page sur laquelle figurent les différentes valeurs à l'autre, faites passer le mode d'affichage de l'écran d'« automatique » à « manuel » comme décrit sur la page 154. Ensuite, passez d'une page d'affichage à l'autre en appuyant sur la touche **ok**.

## Messages d'alarme et d'erreur

En mode initial, de différents messages d'alarme et d'erreur peuvent être affichés. Ceux-ci sont affichés au sein ou au lieu des pages d'affichage des données météorologiques. Messages possibles :

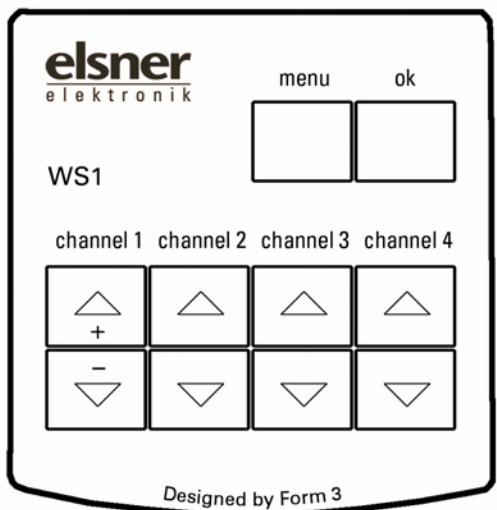
- « Régler l'heure svp! »  
Est affiché au lieu de la date et l'heure. En cas de réception radio DCF, l'horloge se règle automatiquement après environ 10 minutes. Si la réception DCF est insuffisante, veuillez régler l'horloge manuellement (cf. chapitre «Réglage de la date et de l'heure», p. 152)

- « Alarme! Ferm. fenêt. »  
Est affiché au lieu de la date de l'heure si un détecteur de mouvement raccordé a été activé. Si le détecteur de mouvement n'émet plus de nouveau signal pendant les 5 minutes qui suivent, le message affiché disparaît et la commande retourne au mode automatique normal.
- « Erreur stat. météo.! Uniquem. mode manuel possible »  
Si ce message est affiché sur l'écran, la commande ne reçoit pas de données de la part de la station météorologique. Contrôlez le raccordement à la station météorologique et, le cas échéant, faites-le vérifier. La commande manuelle des composants raccordés reste possible.
- « Erreur capteur! Uniquem. mode manuel possible »  
Si ce message est affiché sur l'écran, le détecteur pour la mesure de la température et l'humidité de l'air à l'intérieur est défectueux.  
Si vous n'avez pas installé de détecteur externe (WGTH), les messages « t° int. erreur » et/ou « hygro erreur » sont affichés en plus lors du redémarrage de la commande (garder enfoncée la touche **ok** et appuyer longtemps sur **menu**). Faites contrôler le détecteur.  
Si vous avez installé un détecteur intérieur externe (WGTH), le message supplémentaire « Essai 1 T1 » sera affiché toutes les quelques secondes à la dernière ligne de l'écran (date et heure). Contrôlez le raccordement au WGTH et, le cas échéant, faites-le vérifier. Redémarrez la commande (garder enfoncée la touche **ok** et appuyer longtemps sur **menu**), afin d'utiliser entre-temps le détecteur interne pour la mesure de la température et l'humidité de l'air à l'intérieur.
- S'il n'existe plus de connexion entre la commande et un WGBL déjà configuré (module de ventilation), le message « Essai 1 L(numéro 1 à 8) » sera affiché toutes les quelques secondes à la dernière ligne de l'écran. Faites contrôler le WGBL (1 à 8) concerné.

## Mode manuel

---

**La WS1 est toujours équipée de touches pour quatre canaux. En fonction du modèle, uniquement les touches pour le canal 1 (WS1-1) ou pour le canal 1 et 2 (WS1-2) ou pour le canal 1, 2 et 3 (WS1-3) ou bien toutes les touches (WS1-4) sont prêtes à fonctionner !**



← **Touches menu et ok**

← *Touches pour la commande manuelle du canal 1 (fonction alternative + / -), canal 2, canal 3 et canal 4*

Les touches flèches sur le panneau de commande permettent de commander manuellement chacun des canaux de sortie. Au cas où le canal désiré serait bloqué à cause d'une alarme de pluie ou de vent, un message correspondant sera affiché sur l'écran dès que vous appuyez sur les touches flèches (p. ex. « Store 1 actuellement bloqué: alarme de pluie/vent! »).

Dans les menus de réglage, les touches flèches pour le canal 1 assurent la fonction alternative + et - pour modifier les paramètres.

Les touches sont munies d'une minuterie. A son aide, l'entraînement raccordé peut être positionné exactement en appuyant brièvement (moins d'une seconde) sur la touche respective. Si vous appuyez sur la touche pendant plus d'une seconde, l'entraînement respectif entre automatiquement en position finale dès que vous la relâchez. En appuyant brièvement sur la touche munie de la flèche inverse, l'entraînement est arrêté.

## **Boutons-poussoirs externes**

Hormis la commande via les touches intégrées, il existe la possibilité de connecter un bouton-poussoir externe supplémentaire à la commande. Ce bouton externe peut être attribué à n'importe quel canal. Départ usine, le bouton-poussoir est attribué au canal 1 (voir aussi le chapitre « Affecter le bouton-poussoir externe », p. 180).

## **Réglage du mode automatique**

Depuis le mode initial de la commande, vous pouvez accéder aux menus de réglage pour le mode automatique en appuyant sur la touche **menu**. La

commande se trouve toujours en mode initial lorsque les données météorologiques sont affichées.

Afin de pouvoir régler les groupes de fonctions pour le mode automatique, la configuration de base doit déjà avoir été effectuée (voir aussi le chapitre « Réglage de base des composants raccordés », p. 176).

Après avoir appuyé sur la touche **menu**, les différents points du menu peuvent être sélectionnés à l'aide des touches + et -. Si vous souhaitez effectuer un réglage ou bien contrôler les valeurs réglées, appuyez sur la touche **ok**. Ensuite, les possibilités de réglage qui sont disponibles sous le point de menu respectif, sont affichées sur l'écran. Tous les paramètres sont toujours affichés sans exception. A l'exception des durées de l'automatique d'inversion du sens et de positionnement pour persiennes, tous les paramètres peuvent être modifiés ou l'ancienne valeur peut être confirmée en appuyant sur la touche **ok**. L'automatique d'inversion du sens et de positionnement est désactivée en réglant les durées sur zéro. Pour de plus amples informations à ce sujet, voir le chapitre « Réglage des persiennes », p. 149.

En appuyant sur **menu**, vous quittez le menu de réglage et retournez au mode initial.

## Réglage des fenêtres

Sous ce point, vous réglez l'humidité de l'air et la température ambiante à partir desquelles la fenêtre doit être ouverte, ainsi que la vitesse du vent à partir de laquelle elle doit être fermée.

**Note :** Ce point de menu n'est affiché que si au moins un canal a été configuré en tant que fenêtre dans le cadre du réglage de base (voir le chapitre « Réglage de base des composants raccordés », p. 176).

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner la fenêtre dont vous souhaitez définir les paramètres. Le message suivant est affiché sur l'écran : « Régler mode automatique de la fenêtre x? » Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.
  - Maintenant, servez-vous des touches + et - pour régler l'humidité de l'air à partir de laquelle la fenêtre sélectionnée doit être ouverte.

Ouvrir fenêtre x  
à p. d. humidité de  
l'air sup. à 80%  
Touches: menu + ok -
- Confirmez votre entrée par **ok**.

- Maintenant, servez-vous des touches + et - pour régler la température ambiante à partir de laquelle la fenêtre sélectionnée doit être ouverte.

Confirmez votre entrée par **ok**.

Ouvrir fenêtre x  
à. p. d. t° ambiante  
supérieure à 25°C  
Touches: menu + ok -

- Servez-vous des touches + et - pour régler la vitesse du vent à partir de laquelle la fenêtre doit être fermée.

Confirmez votre entrée par **ok**.

Fermer fenêtre x  
à. p. d. vit. de vent  
supérieure à 7.0m/s  
Touches: menu + ok -

Indépendamment de ces réglages, toutes les fenêtres sont fermées dès que le détecteur de mouvement émet une alarme.

**Les fenêtres ouvertes manuellement sont également fermées en cas d'alarme de pluie ou de vent ou en cas d'alarme émis par le détecteur de mouvement !**



En cas d'alarme de pluie, tous les groupes de fenêtre dont cette fonction a été définie dans le cadre du réglage de base, sont fermés (Dans ce cas, « Fermer » est le préréglage en usine ; voir le chapitre « Réglage de base des fenêtres », p. 177). S'il existe un écart supérieur à 5°C entre la température ambiante réelle et la température ambiante sélectionnée, la fenêtre reste fermée même si l'humidité de l'air dépasse la valeur choisie (la température prime sur l'humidité).

En appuyant sur la touche **menu**, vous retournez au mode automatique.

## Réglage des stores

Ici, vous réglez l'intensité du soleil et les points cardinaux, respectivement l'angle, à partir desquels le store doit être sorti, ainsi que la vitesse du vent à partir de laquelle le store doit être entré.

**Note :** Ce point de menu n'est affiché que si au moins un canal a été configuré en tant que store dans le cadre du réglage de base (voir le chapitre « Réglage de base des composants raccordés », p. 176).

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner le store dont vous souhaitez définir les paramètres. Le message suivant est affiché sur l'écran : « Régler mode automatique du store x? » Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.

- Maintenant, servez-vous des touches + et - pour définir l'intensité du soleil à partir de laquelle le store doit être fermé.

Fermer store x  
si soleil  
supérieur à 40 klx  
Touches: menu + ok -

Si vous souhaitez que le store ne réagisse pas au soleil, gardez enfoncée la touche + ou - jusqu'à ce que le message « Capteur désactivé » soit affiché sur l'écran au lieu de la valeur en kilolux. Confirmez votre entrée par **ok**.

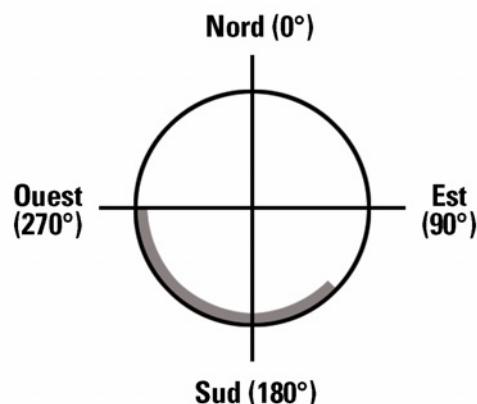
Afin que l'automatique réagisse, la valeur mesurée doit être supérieure, respectivement inférieure à la valeur par vous réglée pendant la temporisation indiquée. Cette fonction évite que le store soit entré et sorti sans cesse en cas de conditions d'éclairage très variables. En cas de besoin, les temporisations peuvent être modifiées selon les instructions figurant au chapitre « Temporisation du dispositif d'ombrage » (p. 184).

- Maintenant, vous pouvez indiquer la direction de soleil à laquelle le store doit se fermer. Servez-vous des touches + resp. - pour choisir parmi les possibilités suivantes : « de toutes les directions », « dir. Est », « dir Sud », « dir. Ouest » ou « angle réglé ». Confirmez votre choix par **ok**.

Fermer store x  
en cas de soleil  
de toutes les direc.  
Touches: menu + ok -

L'angle du soleil (azimut) est indiqué en degrés (°). Nord équivaut à 0°, Est à 90°, Sud à 180° et Ouest à 270°. L'ombrage « dir. Est » signifie une couverture entre 0° et 180°, « dir. Sud » entre 90° et 270° et « dir. Ouest » entre 180° et 0°.

Si vous avez choisi « angle réglé », vous pouvez indiquer un angle numérique dans le cadre de la prochaine étape. Le soleil devra se trouver à un angle compris entre ces deux valeurs, afin que le store assure l'ombrage. La zone grise dans l'image représente schématiquement un réglage entre 135° et 270°. Veuillez également confirmer l'angle saisi par **ok**.



- Maintenant, vous pouvez indiquer la vitesse du vent à partir de laquelle le store doit être entré. Servez-vous des touches + resp. - et confirmez votre entrée par **ok**.

Ouvrir store x  
à p. d. vit. de vent  
supérieure à 4,0m/s  
Touches: menu + ok -

Si « store extérieur » a été choisi dans le cadre du réglage de base (voir chapitre « Réglage de base des stores », p. 178), le store est entré en cas d'alarme de

pluie ou de vent indépendamment des valeurs choisies. En cas d'un réglage de base sur « store intérieur », l'alarme de pluie et de vent est désactivée. Les températures de blocage non pas atteintes priment sur l'intensité du soleil (cf. chapitre « Températures de blocage pour stores »).

En appuyant sur la touche **menu**, vous retournez au mode automatique.

## Températures de blocage pour stores

**Note:** Ce point de menu n'est affiché que si au moins un canal a été configuré en tant que store dans le cadre du réglage de base (voir le chapitre « Réglage de base des composants raccordés », p. 176).

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner le menu « Régler temp. blocage des stores ». Confirmez par **ok**.
- Maintenant, vous pouvez vous servir des touches + et - pour régler la température ambiante jusqu'à laquelle les stores ne doivent pas être sortis. L'automatique de soleil est éteinte jusqu'à ce que la température de blocage soit atteinte (génération de chaleur).
- Après avoir confirmé la température ambiante de blocage en appuyant sur la touche **ok**, vous pouvez maintenant saisir la température extérieure désirée en dessous de laquelle les stores ne doivent pas être déplacés. Si votre store est également prêt à fonctionner en cas de températures basses, réglez cette valeur sur -20°C. Si vous souhaitez bloquer les stores en cas de températures extérieures basses, adressez-vous à votre fabricant de stores pour qu'il vous indique la température de blocage.

Bloquer stores  
jusqu'à t° ambiante  
supérieur à 18°C  
Touches: menu + ok -

N'oubliez pas que les glissières des stores ou d'autres composants mécaniques peuvent encore être givrés même si la température extérieure a déjà grimpé pour atteindre des valeurs assez élevées. Si le store est déplacé dans ces conditions, il risque d'être endommagé. Les stores bloqués via la température, peuvent toujours être commandés manuellement.

Dès que vous avez effectué tous les réglages, vous quittez automatiquement le point de menu « Température de blocage pour stores » et vous pouvez sélectionner d'autres points de menu.

## Réglage des persiennes

Ici, vous réglez l'intensité du soleil et les points cardinaux, respectivement l'angle, à partir desquels vous souhaitez que la persienne assure l'ombrage. En plus, vous y réglez la fermeture crépusculaire et la fermeture temporisée, ainsi que la vitesse du vent à laquelle la persienne doit être entrée. En plus, vous pouvez ajuster l'automatique de positionnement et d'inversion du sens, c'est-à-dire définir si les lamelles sont inclinées pour permettre la pénétration optimale de la lumière et/ou si la persienne n'est fermée qu'en partie.

**Note:** Ce point de menu n'est affiché que si au moins un canal a été configuré en tant que persienne dans le cadre du réglage de base (voir le chapitre « Réglage de base des composants raccordés », p. 176).

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner la persienne dont vous souhaitez définir les paramètres. Le message « Régler mode automatique de la persienne x? » est affiché sur l'écran. Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.
- Maintenant, servez-vous des touches + et - pour définir l'intensité de soleil à partir de laquelle, la persienne doit être fermée.

Fermer persienne x  
si soleil  
supérieur à 40 klx  
Touches: menu + ok -

Si vous souhaitez que la persienne ne réagisse pas au soleil, gardez enfoncée la touche + ou - jusqu'à ce que le message « Capteur désactivé » soit affiché sur l'écran au lieu de la valeur en kilolux. Confirmez votre entrée par **ok**.

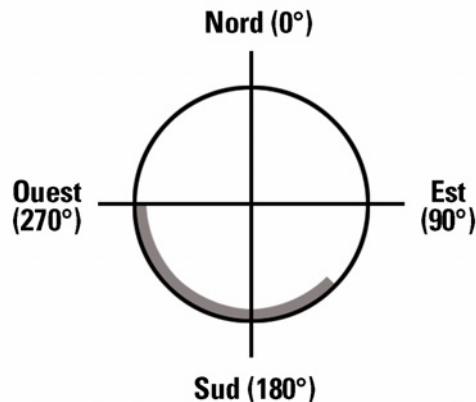
Afin que l'automatique réagisse, la valeur mesurée doit être supérieure, respectivement inférieure à la valeur par vous réglée pendant la temporisation indiquée. Cette fonction évite que la persienne soit entrée et sortie sans cesse en cas de conditions d'éclairage très variables. En cas de besoin, les temporisations peuvent être modifiées selon les instructions figurant au chapitre « Temporisation du dispositif d'ombrage » (p. 184).

- Maintenant, vous pouvez indiquer la direction de soleil à laquelle la persienne doit se fermer. Servez-vous des touches + resp. - pour choisir parmi les possibilités suivantes : « de toutes les directions », « dir. Est », « dir Sud », « dir. Ouest » ou « angle réglé ». Confirmez votre choix par **ok**.

Fermer persienne x  
en cas de soleil  
de toutes les direc.  
Touches: menu + ok -

L'angle du soleil (azimut) est indiqué en degrés (°). Nord équivaut à 0°, Est à 90°, Sud à 180° et Ouest à 270°. L'ombrage « dir. Est » signifie une couverture entre 0° et 180°, « dir. Sud » entre 90° et 270° et « dir. Ouest » entre 180° et 0°.

Si vous avez choisi « angle réglé », vous pouvez indiquer un angle numérique dans le cadre de la prochaine étape. Le soleil devra se trouver à un angle compris entre ces deux valeurs, afin que la persienne assure l'ombrage. La zone grise dans l'image représente schématiquement un réglage entre 135° et 270°. Veuillez également confirmer l'angle saisi par **ok**.



Indépendamment des réglages effectués pour la luminosité, la persienne est entrée en cas d'alarme. Les températures de blocage non pas atteintes priment également sur l'intensité du soleil (cf. chapitre « Températures de blocage pour persiennes »).

- Paramétrez maintenant le détecteur crépusculaire. A l'aide des touches + ou - indiquez si vous souhaitez que la persienne soit fermée automatiquement la nuit (détecteur crépusculaire). Confirmez votre choix par **ok**.

Indépendamment de l'activation de la fermeture crépusculaire, vous pouvez définir ensuite un laps de temps pendant lequel la persienne doit être fermée tous les jours.

Servez-vous des touches + ou - et **ok** pour sélectionner le laps de temps pendant lequel la persienne doit toujours être fermée (les mêmes valeurs pour « de » et « à » désactivent cette fonction). Confirmez par **ok**.

Maintenant, définissez la vitesse qui doit déclencher l'alarme de vent. Servez-vous des touches + resp. - et confirmez votre entrée par **ok**.

Indépendamment des autres réglages effectués, la persienne est donc fermée en cas d'alarme de vent.

Toujours fermer  
persienne x la nuit?  
Ne pas fermer  
Touches: menu + ok -

Fermer persienne x  
de                  à  
00: 00            00: 00

Fermer persienne x  
à p. d. vit. de vent  
supérieure à 7.0m/s  
Touches: menu + ok -

Les persiennes ne réagissent pas à l'alarme de pluie afin de pouvoir assurer la protection contre les regards indiscrets également en cas de mauvais temps – si besoin est.

- Ensuite, vous pouvez régler l'automatique d'inversion du sens. A cet effet, appuyez sur **ok** ou sur **menu** si vous ne souhaitez pas d'inversion du sens.

Réglage inversion  
autom. persienne x?  
Oui = touche ok  
Non = touche menu

D'abord, il faut indiquer la position finale supérieure. Si la persienne n'est pas complètement entrée, appuyez sur la touche **+** jusqu'à ce que la persienne soit entrée complètement. Confirmez par **ok**.

Persienne x en pos.  
finale supérieure?  
Oui = touche ok  
Non = touche +

- Maintenant, appuyez sur la touche **-** pour placer la persienne à la position où l'entraînement devra ensuite s'arrêter en mode automatique. Dès que la position désirée est atteinte, relâchez la touche et l'entraînement s'arrête. La durée programmée est indiquée dans la dernière ligne de l'écran. Confirmez le réglage en appuyant sur la touche **ok**.

Abaïsser persienne x  
en position infér.  
avec touche -  
Durée 0

En cas de persiennes à lamelles, qui sont sorties à lamelles fermées, vous pouvez régler l'angle pour l'inversion du sens.

Positioner lamelles  
de persienne x  
avec touche +  
Durée 0

Servez-vous de la touche **+** pour régler la position désirée des lamelles. Le temps d'inversion est indiqué dans la dernière ligne de l'écran. Après avoir appuyé sur la touche **ok**, l'automatique de positionnement et d'inversion du sens est paramétrée.

Vous pouvez modifier ou répéter ces réglages à volonté. Si vous voulez désactiver l'automatique d'inversion du sens, veuillez indiquer « 0 » aux valeurs de temps respectives (respectivement, ne modifiez pas le prérglage) et confirmez cette entrée par **ok**. En appuyant sur la touche **menu**, vous réactivez le mode automatique (mode initial).

## Températures de blocage pour persiennes

**Note :** Ce point de menu n'est affiché que si au moins un canal a été configuré en tant que persienne dans le cadre du réglage de base (voir le chapitre « Réglage de base des composants raccordés », p. 176).

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner le menu « Régler temp. blocage des persiennes ». Confirmez par **ok**.
- Maintenant, vous pouvez vous servir des touches + et - pour régler la température ambiante jusqu'à laquelle les persiennes ne doivent pas être sorties. L'automatique de soleil est éteinte jusqu'à ce que la température de blocage soit atteinte (génération de chaleur).
- Après avoir confirmé la température ambiante de blocage en appuyant sur la touche **ok**, vous pouvez maintenant saisir la température extérieure désirée en dessous de laquelle la persienne ne doit pas être déplacée. Si votre persienne est également prête à fonctionner en cas de températures basses, réglez cette valeur sur -20°C. Si vous souhaitez bloquer les persiennes en cas de températures extérieures basses, adressez-vous à votre fabricant de persiennes pour qu'il vous indique la température de blocage.

Bloquer persiennes  
jusqu'à t° ambiante  
supérieur à 18°C  
Touchez: menu + ok -

N'oubliez pas que les glissières des stores ou d'autres composants mécaniques peuvent encore être givrés même si la température extérieure a déjà grimpé pour atteindre des valeurs assez élevées. Si la persienne est déplacée dans ces conditions, elle risque d'être endommagée. Les persiennes bloquées via la température, peuvent toujours être commandés manuellement.

**Veuillez considérer qu'en cas de fermeture crépusculaire et de fermeture temporisée, la protection contre le gel (blocage de déplacement réglé sur la base de la température extérieure) n'est pas activée ! Les entraînements et les persiennes risquent d'être endommagés si une persienne extérieure prise dans la glace est déplacée !**



Dès que vous avez effectué tous les réglages, vous quittez automatiquement le point de menu « Régler temp. blocage des persiennes » et vous pouvez sélectionner d'autres points de menu ou bien retourner au mode initial avec affichage des données météorologiques en appuyant sur **menu**.

## Réglage de la date et de l'heure

Si la réception de l'horloge radio est suffisante, l'heure et la date sont réglées automatiquement après environ 10 minutes.

Si l'horloge radio reçoit des signaux, un triangle apparaît entre le jour et la date pendant la seconde 0. L'affichage est p. ex. le suivant :

Me ▲ 30/08/06 08:15:00

Au cas où la réception du signal DCF77 serait perturbée, la date et l'heure peuvent être réglées manuellement.

- Appuyez sur la touche **menu** et servez vous des touches + ou - pour sélectionner le menu « Régler l'heure et la date ». Confirmez par **ok**.
- Maintenant, vous pouvez indiquer le jour de la semaine, le jour, le mois, l'année, les heures, les minutes et les secondes (dans cette ordre).

Régler date et heure  
Me 30/08/06 17:15:33

A l'aide des touches + et - la valeur respective peut être modifiée. En appuyant sur **ok**, vous passez à la prochaine position.

Dès que vous avez effectué tous les réglages, le point de menu « Régler date et heure » est quitté automatiquement et vous pouvez sélectionner d'autres points du menu ou bien retourner au mode initial avec affichage des données météorologiques en appuyant sur **menu**.

## Réglage de l'alarme

Sous ce point, vous pouvez régler le laps de temps pendant lequel un détecteur de mouvement connecté doit être actif. Si le détecteur de mouvement déclenche une alarme pendant ce laps de temps, toutes les fenêtres (groupes de fenêtres) sont fermées pendant environ 5 minutes et le relais multifonction installé est activé s'il a été paramétré en tant que relais d'alarme. Le message « Alarme! Ferm. fenêt. » est ensuite affiché sur l'écran au lieu de la date et l'heure. Si aucun signal d'alarme nouveau n'est reçu pendant les 5 minutes qui suivent, le mode automatique normale est réactivé.

**Note :** Ce point de menu n'est affiché que si le détecteur de mouvement a été activé dans le cadre du réglage de base (voir chapitre « Réglage de base du détecteur de mouvement » p. 181).

**En cas de message d'alarme, également les fenêtres ouvertes manuellement sont fermées !**



- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner le menu « Régler durée de surveillance du détecteur de mouvement ». Confirmez par **ok**.
  - Maintenant, les touches + et - permettent de régler le laps de temps pendant lequel le détecteur de mouvement/entrée d'alarme doivent être actifs tous les jours.
- Après avoir modifié les heures/minutes, veuillez enregistrer la valeur indiquée en appuyant sur la touche **ok**. Ensuite, le curseur (triangle clignotant) passe automatiquement à la prochaine position.

Activer l'entrée  
d'alarme  
de                  à  
00: 00            00: 00

Dès que vous avez effectué tous les réglages, le point de menu « Régler durée de surveillance du détecteur de mouvement » est quitté automatiquement et vous pouvez sélectionner d'autres points du menu ou bien retourner au mode initial avec affichage des données météorologiques en appuyant sur **menu**.

## Réinitialiser le mode automatique

---

Après une commande manuelle, les canaux concernés restent toujours en mode manuel. Cet état est affiché sur l'écran (p. ex. « Canaux de sortie manuels : – 2 3 – » si les canaux 2 et 3 ont été commandés manuellement). Vous pouvez réactiver le mode automatique des canaux manuellement ou bien attendre la réinitialisation quotidienne du mode automatique. Cette réinitialisation du mode automatique qui est effectuée une fois par jour, évite p. ex. qu'une fenêtre est ouverte manuellement et est ensuite oubliée.

Si la commande redémarre après une panne de courant ou après la réactivation, tous les canaux se trouvent en mode automatique.

Lors de chaque réactivation ou réinitialisation, une marche de référence des fenêtres est effectuée. Dans le cadre de cette opération, toutes les fenêtres qui sont déclarées en tant que fenêtres coulissantes ou bien fenêtres à ouverture progressive, sont fermées complètement, afin de définir le mode initial (« Fenêtre fermée »).

**Si l'un des canaux de sortie** 1 à 4 a été commandé manuellement, le mode automatique peut être réactivé en appuyant simultanément sur les touches flèches « Vers le haut » et « Vers le bas » sur le canal respectif.

Si le mode automatique **de toute la commande**, du relais multifonction ou d'un WGBL doit être réinitialisé après une commande manuelle, procédez comme il suit :

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner le menu « Remettre commande en mode autom./régler l'heure de réinit. ». Confirmez par **ok**.
- En appuyant sur **ok**, vous pouvez maintenant réinitialiser le mode automatique de tous les canaux et appareils raccordés. Egalement les canaux dont la réinitialisation du mode automatique a été désactivée dans le cadre du réglage de base, passent ainsi en mode automatique ! En appuyant sur **menu**, vous passez au réglage de l'heure de réinitialisation.

Réinitialiser mode  
autom. de la comm.  
maintenant?  
Oui = ok Non = menu

Pour des raisons de sécurité, la commande effectue elle-même une réinitialisation une fois par jour. Vous pouvez fixer l'heure à laquelle cette opération doit être effectuée.

- Vous pouvez fixer l'heure de la réinitialisation et la confirmer en appuyant sur la touche **ok**.

Commuter tous les  
canaux journell. sur  
automat. à 3:00  
Touchez: menu + ok -

En appuyant sur **menu**, vous retournez au mode automatique de la commande.

## **Relais multifonction**

Le relais multifonction peut être paramétré pour la connexion du chauffage ou du refroidissement ou bien en tant que sortie d'alarme. Veuillez considérer qu'uniquement une seule des fonctions indiquées peut être activée. La configuration de base est effectuée sous le menu « Modifier réglage de base des canaux de sortie » (voir chapitre « Réglages des base des composants raccordés », p. 176).

## **Réglage du chauffage**

**Note :** Ce point de menu n'est affiché que si le relais multifonction a été paramétré pour la fonction « Chauffage ».

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner le menu « Régler ou commander chauffage manuelle » et confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.

- Affichages sur l'écran :

Après avoir appuyé sur la touche **ok**, le chauffage peut être allumé et éteint via la touche **+**. L'état est affiché.

Voulez-vous command.  
le chauffage  
manuellement ?  
Oui = ok Non = menu

- Si vous appuyez sur la touche **menu** pour répondre à la question de savoir si vous souhaitez commander le chauffage manuellement, vous pouvez régler les valeurs relatives au mode automatique :
- D'abord, vous devez indiquer la température ambiante. A l'aide des touches **+** et **-**, vous pouvez régler la valeur en dessous de laquelle la température ambiante doit tomber, afin que le chauffage soit allumé. Confirmez votre entrée en appuyant sur **ok**.
- Si vous désirez que la température de chauffage soit baissée la nuit, vous pouvez maintenant régler ce délai. Confirmez votre entrée en appuyant sur **ok**.
- Ensuite, saisissez la température ambiante qui doit être maintenue pendant la durée de la baisse de la température de chauffage pendant la nuit.

Chauffage activé  
à.p.d. t° ambiante  
inférieure à 1°C  
Touches: menu + ok -

Baisse nocturne du  
chauffage  
de                      à  
00: 00            00: 00

Baisse nocturne du  
chauff. jusqu'à ce  
que t° ambiante 10°C  
Touches: menu + ok -

En appuyant sur la touche **menu**, vous retournez au mode automatique de la commande.

## Réglage du refroidissement

**Note :** Ce point de menu n'est affiché que si le relais multifonction a été paramétré pour la fonction « Refroidissement ».

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches **+** ou **-** pour sélectionner le menu « Régler ou commander refroidissement manuelle » et confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.
- Affichages sur l'écran :

Après avoir appuyé sur la touche **ok**, le refroidissement peut être allumé et éteint via la touche **-**. L'état est affiché.

Voulez-vous command.  
le refroidissement  
manuellement ?  
Oui = ok Non = menu

- Si vous appuyez sur la touche **menu** pour répondre à la question de savoir si vous souhaitez commander le refroidissement manuellement, vous pouvez régler les valeurs relatives au mode automatique :
  - A l'aide des touches + et -, vous pouvez régler la valeur que la température ambiante doit dépasser, afin que le refroidissement soit activé.
- Confirmez votre entrée en appuyant sur **ok**.

Refroidissement activé à.p.d. t° amb superieure à 30°C  
Touches: menu + ok -

En appuyant sur la touche **menu**, vous retournez au mode automatique de la commande.

## Réglage de ventilateurs (WGBL/ventilateur radio) et de climatiseurs radio Daikin

Là, vous réglez les valeurs du mode automatique de la ventilation (ventilateurs sur WGBL et/ou ventilateurs radio) et celles du mode automatique de la climatisation par radio (climatiseurs Daikin). En plus, vous avez la possibilité de commander les appareils raccordés manuellement.

**Note :** Ce point de menu n'est affiché que si les WGBL ou les ventilateurs radio, respectivement les climatiseurs Daikin sont connectés et que leur configuration de base a été effectué (voir le chapitre « Réglage de base des ventilateurs sur WGBL », p. 180 et « Apprentissage des participants radio », S. 181).

- Après avoir appuyé sur la touche **menu**, servez-vous des touches + ou - pour sélectionner le menu « Régler ou commander manuellement la climatis. /ventilat. » et confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.
- Maintenant, vous pouvez sélectionner les différentes commandes des ventilateurs, ventilateurs radio (WL610, WL305 ou WFL) et climatiseurs Daikin raccordés en vous servant des touches + et -.

Régler ou commander manuellement WGBL ventilateur x?  
Touches: menu + ok -

Régler ou commander manuellement WL305/610 n° x?  
Touches: menu + ok -

8 ventilateurs/climatiseurs peuvent être raccordés au maximum. Confirmez la sélection du ventilateur désiré en appuyant sur **ok**.

## Ventilateur sur le module de ventilation WGBL :

- Affichage sur l'écran :

Si vous confirmez 2 fois en appuyant sur **ok**, le ventilateur sélectionné peut être commandé manuellement à l'aide des touches + et -.

Voulez-vous commander manuellement WGBL ventilateur x?  
Oui = ok Non = menu

- Sélectionnez « Non » (**menu**), afin de régler l'automatique de ce ventilateur. En fonction du réglage de base du ventilateur (mode d'air frais/d'air vicié ou mode d'air frais/de chauffage), vous pouvez indiquer les paramètres de la ventilation automatique :

- température ambiante à partir de laquelle la ventilation commence
- humidité de l'air à partir de laquelle la ventilation commence
- réglage minimal et maximal de la ventilation
- mode d'hiver (température extérieure en dessous de laquelle les clapets de ventilation restent fermés)
- durée de la ventilation forcée
- vitesse pour la ventilation forcée

Paramètres supplémentaires en cas de mode d'air frais/de chauffage :

- durée de la baisse de la température de chauffage pendant la nuit
- valeur jusqu'à laquelle la température ambiante doit être abaissée

## Ventilateur radio de toit (WL610/WL305) :

- Affichage sur l'écran :

Si vous confirmez 2 fois en appuyant sur **ok**, le ventilateur sélectionné peut être commandé manuellement à l'aide des touches + et - : Choisissez « désactivé », afin de désactiver le ventilateur. En cas d'air vicié Etape 1, le clapet de ventilation est ouvert, mais le ventilateur est en arrêt. Entre les étapes 2 et 8, le ventilateur fonctionne à vitesse croissante.

Voulez-vous commander manuellement WL305/610 n° x?  
Oui = ok Non = menu

- Sélectionnez « Non » (**menu**), afin de régler l'automatique de ce ventilateur. Vous pouvez indiquer les paramètres suivants du mode d'air vicié :

- température ambiante à partir de laquelle la ventilation commence
- humidité de l'air à partir de laquelle la ventilation commence
- réglage minimal et maximal de la ventilation
- durée et vitesse de la ventilation forcée

- Maintenant, vous pouvez définir les paramètres du mode de recirculation d'air. L'air réchauffé qui se trouve sous le toit

WL305/610 x Activer génération chaleur par recirculation?  
Oui = ok Non = menu

peut être utilisé pour chauffer l'intérieur. Grâce à la recirculation, la consommation d'énergie de chauffage peut être réduite.

Selectionnez « Non » (**menu**) pour désactiver cette fonction.

Après avoir sélectionné « Oui » (**ok**), vous pouvez définir les valeurs suivantes :

- température ambiante jusqu'à laquelle vous souhaitez utiliser cet air réchauffé. La valeur maximale de ce paramètre dépend de la température ambiante choisie pour déclencher le mode d'air vicié.
- vitesse de rotation pour la recirculation

En règle générale, la fonction de recirculation n'est activée que si la température sur le ventilateur est d'au moins 3° plus élevé que celle sur la commande.

- En plus, vous pouvez servir du mode de recirculation pour éviter la condensation. Sur la base de différentes valeurs réelles (p. ex. valeur d'isolation des vitres), la commande calcule la plage de température dans laquelle de l'eau de condensation serait créée. Si les températures ambiantes mesurées se rapprochent de la plage critique, la condensation sur les vitres est évitée grâce à la recirculation automatique de l'air.  
Selectionnez « Oui » (**ok**) dans le texte affiché sur l'écran et définissez les paramètres suivants :
  - valeur U des verres d'isolation de votre jardin d'hiver (à demander à votre magasin spécialisé)
  - vitesse de rotation pour la recirculation.

Activer recircul.  
en cas de risque  
de condensation?  
Oui = ok Non = menu

### Ventilateur radio d'alimentation WFL :

- Affichage sur l'écran :

Si vous confirmez ce message en appuyant 2 fois sur **ok**, le ventilateur sélectionné peut être ouvert manuellement en appuyant sur **+** et fermé en appuyant sur **-**.

Voulez-vous com-  
mander manuellement  
WFL n° x?  
Oui = ok Non = menu

- Sélectionnez « Non » (**menu**) pour effectuer le paramétrage de l'automatique de ce ventilateur. Vous pouvez définir les paramètres suivants :
  - humidité de l'air à partir de laquelle l'admission d'air frais doit être ouverte
  - température ambiante à partir de laquelle l'admission d'air frais doit être ouverte
  - mode d'hiver (température extérieure en dessous de laquelle le clapet d'admission d'air frais reste fermé)

- mode d'été (admission d'air frais fermée si la température extérieure dépasse la température ambiante)
- durée de la ventilation forcée

### Climatiseur radio Daikin :

- Affichage sur l'écran :

Si vous confirmez ce message en appuyant 2 fois sur **ok**, le climatiseur sélectionné peut être éteint manuellement ou fait passer au mode automatique en appuyant sur les touches + et -.

Voulez-vous commander manuellement Daikin x?  
Oui = ok Non = menu

- Sélectionnez « Non » (**menu**) pour effectuer le paramétrage de l'automatique de ce climatiseur. Vous pouvez définir les paramètres suivants :
  - température ambiante à partir de laquelle la climatisation doit fonctionner
  - intensité de refroidissement (« mode automatique » ou réglage 1-5)
  - température ambiante à partir de laquelle le chauffage doit fonctionner
  - intensité de chauffage (« mode automatique » ou réglage 1-5)
  - si l'appareil doit ventiler en état de repos et si oui à quelle intensité (1...5)
  - laps de temps pendant lequel la ventilation doit rester inactive après que le climatiseur avait été en marche (20 à 480 minutes). Dès que le climatiseur démarre, les ventilateurs sont éteints et l'admission d'air frais, ainsi que les fenêtres sont fermées. Après l'arrêt du climatiseur, le jardin d'hiver n'est pas aéré pendant la période indiquée ici.
  - durée de la baisse de la température de chauffage pendant la nuit et valeur jusqu'à laquelle la température ambiante doit être abaissée

En appuyant plusieurs fois sur **menu**, vous retournez au mode automatique de la commande.

## Consignes de sécurité relatives aux fonctions automatiques et à l'alarme

Attention : Les valeurs que vous avez paramétrées pour les canaux de sortie, les ventilateurs et le relais multifonction, ne s'appliquent qu'au mode automatique. Le mode automatique fonctionne en mode initial de la commande, c'est-à-dire lorsque les données météorologiques sont affichées. Tant que vous vous trouvez

dans les menus de réglage, le mode automatique est désactivé. Si, dans le cadre réglage dans les menus, aucune entrée n'est effectuée pendant 2 minutes, la commande retourne automatiquement en mode initial.

Lorsqu'il commence à pleuvoir, un certain délai peut passer en fonction du volume de pluie et de la température extérieure avant que la station météorologique ne détecte la pluie. En plus, il faut calculer un délai de fermeture pour les fenêtres ou toits coulissants à commande électrique. Il est donc recommandable de ne pas placer des objets sensibles à l'humidité à des endroits où ils pourraient être endommagés à cause de l'humidité qui pénètre. Veuillez également considérer qu'en cas d'une panne de courant par exemple, les fenêtres ne sont plus fermées automatiquement en cas de pluie s'il n'y a pas de groupe électrogène de secours.

Veuillez considérer que les rails de persiennes et stores qui sont montés à l'extérieur peuvent givrer. Si l'entraînement est excité dans ces conditions, le dispositif d'ombrage et le moteur risquent d'être endommagés.

**Veuillez assurer absolument que personne ne peut se trouver dans la zone de déplacement de composants mécaniques entraînés par moteur électrique (risque de contusions !). Les règlements de construction respectifs doivent être respectés.**



## **Défaut électrique, travaux de maintenance etc. (redémarrage de la commande)**

En cas d'une panne de courant, la commande ne peut plus exciter les entraînements raccordés. Si la fonctionnalité complète doit être assurée également en cas de panne de courant, le client doit installer un groupe électrogène de secours et assurer la commutation de l'alimentation réseau à l'alimentation de secours. Les paramétrages enregistrés au programme de la commande, sont conservés également en cas d'une panne de courant.

Si des travaux de nettoyage ou d'entretien doivent être effectués sur votre jardin d'hiver, la commande doit être mise hors tension par la désactivation du fusible installé auprès du client et doit être protégé contre la remise sous tension. Ainsi assurez-vous que les entraînements raccordés ne peuvent pas démarrer.

**Après chaque redémarrage (p. ex. après une reconnexion après une panne de courant ou après une réinitialisation manuelle), tous entraînements et appareils se trouvent en mode automatique.**



# Installation et mise en service

**Attention ! Tension secteur ! Les dispositions valides nationales doivent être respectées.**



L'installation, le contrôle, la mise en service et l'élimination de perturbations de la commande pour jardin d'hiver ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé. Mettez hors tension toutes les conduites à installer et prenez des mesures de précaution pour éviter une remise sous tension involontaire.

La commande pour jardin d'hiver est destinée exclusivement à son utilisation correcte. Toute modification incorrecte ou non-respect des instructions de service entraîne l'extinction de tout droit de garantie et de garantie légale.

Après le désemballage de la commande pour jardin d'hiver, cette dernière doit immédiatement être inspectée pour détecter d'éventuels dommages mécaniques. En cas d'un dégât de transport, le fournisseur en doit être informé immédiatement.

**Si la commande pour jardin d'hiver est endommagée, elle ne doit pas être mise en service.**



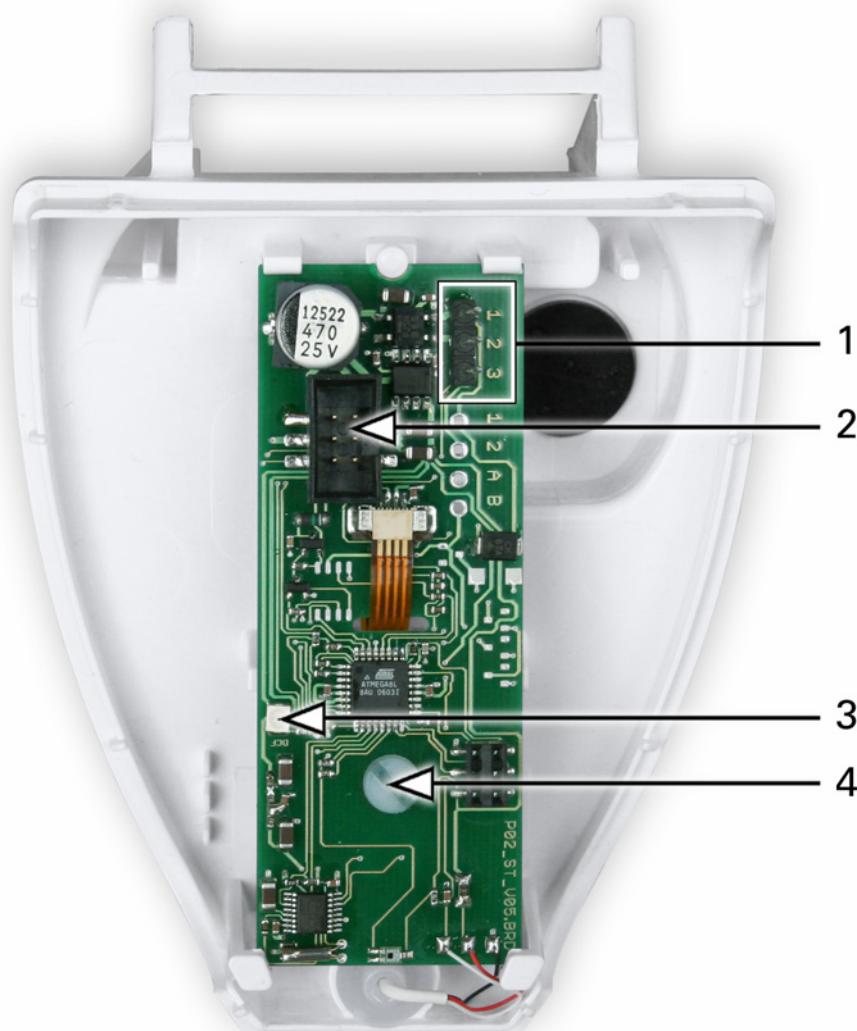
S'il faut supposer qu'un emploi sûr de la commande ou des entraînements raccordés n'est plus assuré, la commande pour jardin d'hiver doit être mise hors service et protégée contre une remise en service involontaire.

La commande ne doit être exploitée qu'en tant qu'installation stationnaire, c'est-à-dire exclusivement en état installé, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et dans l'environnement prévu à cet effet.

Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour les modifications des normes et standards qui interviennent après la parution des présentes instructions de service.

# Installation de la station météorologique

## Construction de la platine

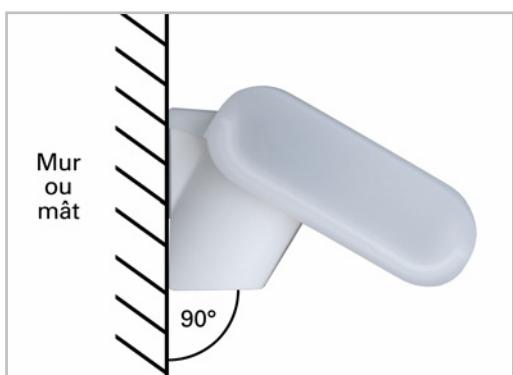


- 1 *Emplacement pour le raccordement de la commande*  
1: +24 V CC  
2: GND  
3: Données
- 2 *Emplacement pour le raccordement de câbles au détecteur de pluie dans le couvercle du boîtier*
- 3 *DEL de contrôle réception DCF77*
- 4 *Vis de réglage antenne DCF77*

## Emplacement

Choisissez une position de montage sur l'édifice où le vent, la pluie et le soleil peuvent être reçus librement par les détecteurs. Aucuns composants de construction ne doivent être montés sur la station météorologique desquels de l'eau peut couler sur le détecteur de pluie après qu'il avait cessé de pleuvoir ou de neiger. Il faut veiller notamment à ce que la station météorologique ne soit pas mise à l'ombre par le corps d'un édifice ou p. ex. par des arbres. En dessous de la station météorologique, il faut assurer au moins un espace libre de 60 cm, afin de permettre la mesure correcte du vent et afin d'éviter que la station météorologique soit couverte de neige en hiver.

Des constructions en acier ou des tôles métalliques de grande surface installées directement derrière ou à proximité de la station météorologique réduisent la qualité de réception de l'horloge radio, veuillez prendre en considération ce fait lorsque vous choisissez la position de montage. En plus, des champs magnétiques, émetteurs et champs brouilleurs des consommateurs électriques (p. ex. lampes fluorescentes, enseignes lumineuses, alimentations à découpage etc.) peuvent perturber ou rendre impossible la réception du signal DCF.



La station météorologique doit être installée à un mur vertical (ou un mât).

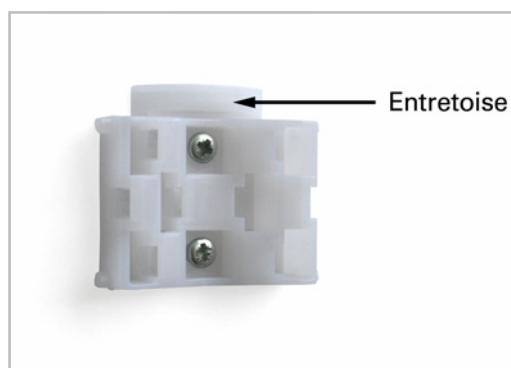


La station météorologique doit être montée horizontalement dans le sens transversal.

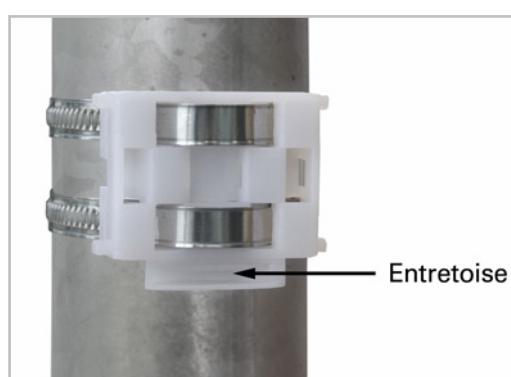
## Montage du support

La station météorologique comprend un support mural/de mât. Lors de la livraison, le support est fixé sur la face arrière du boîtier avec une bande adhésive.

Fixez le support verticalement sur le mur ou le mât.



En cas de montage sur mur: face plane dirigée vers le mur, entretoise en forme de croissant dirigée vers le haut.



En cas de montage sur mât: face galbée dirigée vers le mât, entretoise dirigée vers le bas.



Comme **accessoire optionnel** supplémentaire, un bras articulé pour le montage flexible de la station météorologique sur un mur, un mât ou une poutre est disponible chez Elsner Elektronik.

Exemples d'application du bras articulé :



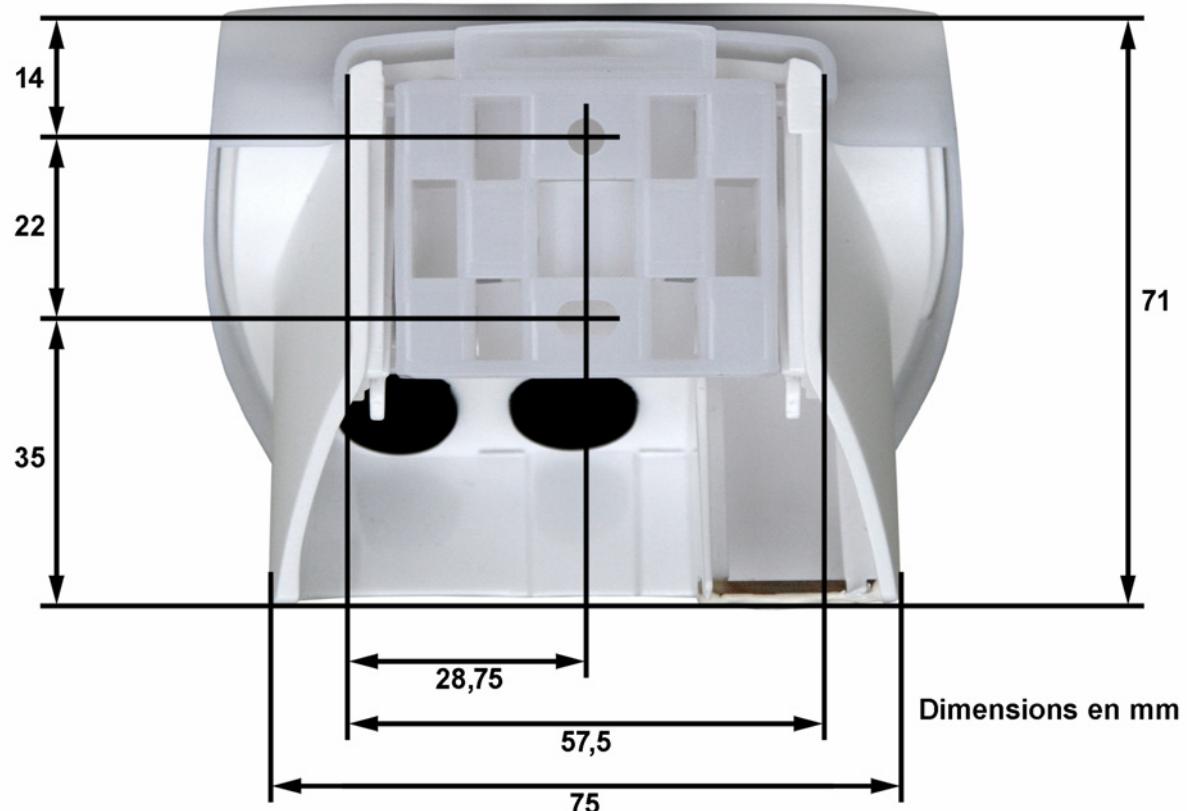
Exemple 1 : le bras articulé permet à la station météorologique de surplomber l'avancée du toit. Le soleil, le vent et les précipitations peuvent être interceptés sans entraves par les détecteurs.



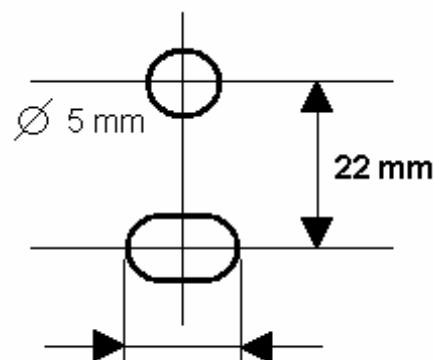
Exemple 2 : montage sur un pylône à l'aide d'un collier de serrage.



## Vue de la face arrière et plan de perçage



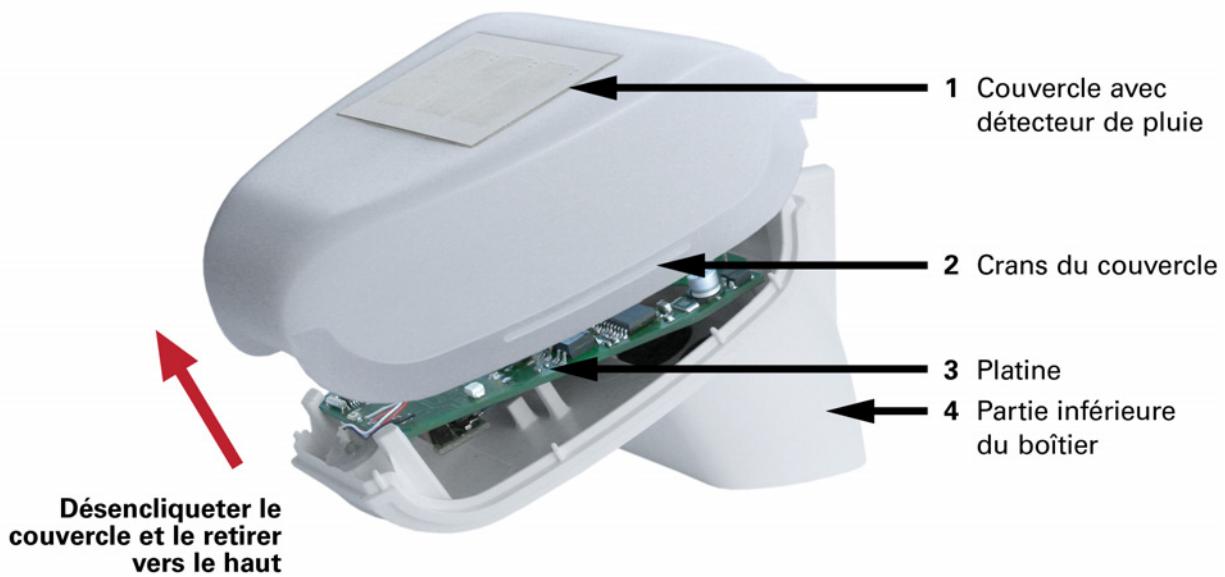
Dimensions face arrière du boîtier avec support, écarts techniques possibles



Trou oblong 7,5 x 5 mm

Plan de perçage

## Préparation de la station météorologique



Le couvercle de la station météorologique avec détecteur de pluie est encliqueté au bord inférieur à droite et à gauche (voir fig.). Retirez le couvercle de la station météorologique. Procédez avec précaution pour ne pas déchirer le raccordement de câble entre la platine à la partie inférieure et le détecteur de pluie dans le couvercle (câble avec fiche).

Guidez le câble pour l'alimentation et le raccordement de bus à travers le joint en caoutchouc sur la face inférieure de la station météorologique et raccordez la tension et le bus aux bornes prévues à cet effet.

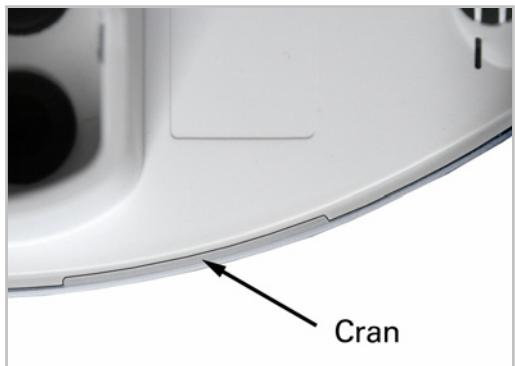
La conduite d'alimentation à la station météorologique ne doit pas dépasser une longueur de 30 m. Le raccordement s'effectue avec un câble téléphonique disponible dans le commerce (J-Y(ST)Y 2 × 2 × 0,8).

## Orientation de l'antenne DCF77

L'antenne pour la réception DCF77 de la date et de l'heure se trouve dans le boîtier en dessous de la platine. Avec la vis de réglage (voir chapitre « Construction de la platine », N°. 4), l'antenne peut être tournée à un angle de 180° et ainsi être orientée de manière optimale. La réception est donnée lorsque la DEL de contrôle (N°. 3) clignote régulièrement une fois par seconde (à la seconde 59, la DEL cesse brièvement de clignoter). La DEL cesse à clignoter et éteinde 30 minutes après la mise en marche.

## **Montage de la station météorologique**

Fermez le boîtier en mettant le couvercle sur la partie inférieure. Le couvercle doit s'encliquer à droite et à gauche avec un « clic » audible.



Contrôlez si le couvercle et la partie inférieure sont correctement encliquetés. La figure illustre la station météorologique fermée du bas.



Insérez le boîtier du haut dans le support monté. Dans ce cas, les tenons du support doivent s'encliquer dans les rails du boîtier.

Pour démonter la station météorologique, il est possible de la retirer du support vers le haut contre la résistance des crans.

## **Informations sur l'installation**

N'ouvrez pas la station météorologique P03 lorsque de l'eau (de la pluie) risque de pénétrer à l'intérieur. Quelques gouttes suffisent déjà pour détruire le système électronique.

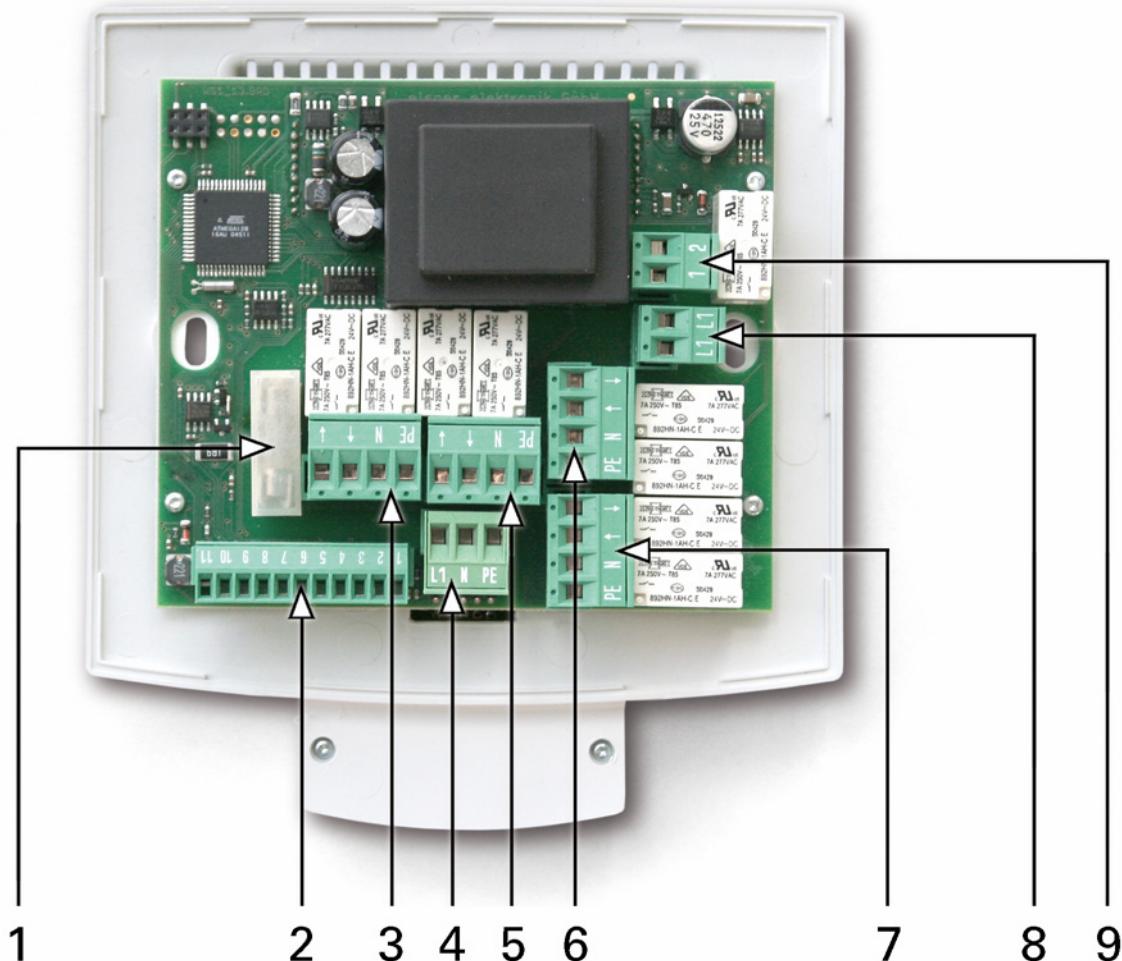
Lors du montage, il faut veiller à ce que le détecteur de température (petite platine à la face inférieure du boîtier) ne soit pas endommagé. Le raccordement de câble entre la platine et le détecteur de pluie également ne doit pas être déchiré ou plié.

Décollez tous autocollants de protection après l'installation.

La valeur de mesure du vent ne peut être indiquée que 60 secondes après la mise sous tension.

# Installation de la commande

## Construction du boîtier et plan de câblage



- 1 Fusible fin T6,3A
- 2 Station météorologique, WG-Bus, bouton-poussoir et détecteur de mouvement
- 3 Canal 1
- 4 Branchements secteur 230 volt (L/N/PE)
- 5 Canal 2 (à partir du modèle WS1-2)
- 6 Canal 3 (à partir du modèle WS1-3)
- 7 Canal 4 (à partir du modèle WS1-4)
- 8 Tension permanente 230 volt
- 9 Relais multifonction pour l'alarme, le chauffage ou le refroidissement  
(1 contact de fermeture sans potentiel)

L'appareil fonctionne à 230 V de courant alternatif (50 Hz) ; la puissance absorbée dépend du nombre et de la performance des moteurs raccordés. Chaque sortie peut être chargée de 400 watts au maximum. Toutefois, la puissance connectée totale ne doit pas dépasser 1,6 KW. La tension de sortie est de 230 V AC.

## Emplacement

Il est recommandable d'éviter un ensoleillement direct, car ainsi la mesure de la température ambiante est altérée. Le détecteur pour cette mesure est installé dans la zone du panneau de touches. Pour cette même raison, la commande ne devrait pas être montée sur un radiateur. Veuillez assurer également que les courants d'air directs depuis les fenêtres ou portes n'altèrent pas les valeurs de mesure.

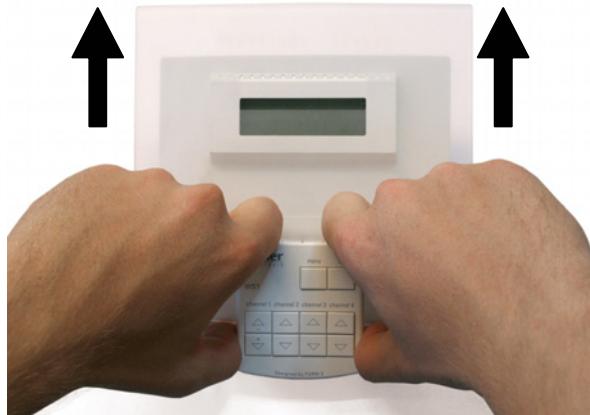
**L'unité centrale ne peut être montée et employée que dans des espaces intérieurs secs. Éviter toute condensation.**



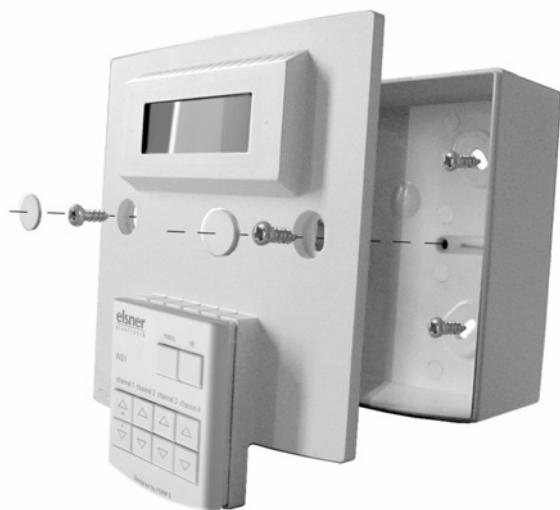
## Enlever la vitre

La vitre est bloquée sur le panneau de commande de la plaque frontale. Il faut veiller à ce que la face matte soit dirigée vers la commande et que la face claire soit dirigée vers l'avant.

Afin d'enlever la vitre de la commande, faites-la glisser avec précaution de bas vers le haut comme indiqué dans les images.



## Eclaté du boîtier



Pour ouvrir le boîtier, procédez comme indiqué dans les images. Lors du montage final, les capuchons en plastique pour les vis de fixation de la plaque avant sont bien enfoncés dans les trous fraisés. Ainsi est-il très difficile de les enlever plus tard et les capuchons sont endommagés en cas de démontage. Pour cette raison, 3 capuchons supplémentaires de rechange se trouvent dans le boîtier.

Afin d'accéder aux vis, forez ou piquez un trou au centre du capuchon en plastique à l'aide d'un tournevis ou d'un objet pointu et enlevez-les avec précaution.

**Lorsque vous enlevez les capuchons en plastique, veillez absolument à ce que la plaque frontale de l'écran ne soit pas endommagée. Cette plaque ne peut pas être échangée !**



## Raccordement d'un détecteur intérieur externe (WGTH)

Un détecteur intérieur séparé supplémentaire pour la mesure de la température et de l'humidité peut être raccordé à la commande. Ce détecteur est connecté aux bornes « WG-Bus ».

Lorsque vous choisissez le lieu de montage, veillez à ce que les courants d'air directs depuis les fenêtres ou portes n'altèrent pas les valeurs de mesure.

Si un détecteur intérieur externe est raccordé, la température ambiante et l'humidité de l'air sont mesurées exclusivement par ce détecteur.

Pendant la séquence de contrôle qui est parcourue après le redémarrage, un message qui indique si un détecteur externe est raccordé, est affiché sur l'écran. Si aucun détecteur intérieur externe n'est installé, le message « non pas installé ! » est affiché sur l'écran après la recherche.

## Raccordement des canaux de sortie

Chaque entraînement qui doit être commandé séparément, nécessite son propre canal de sortie. La commande individuelle d'entraînements qui sont regroupés pour être raccordés à un seul et même canal, n'est pas possible.

Uniquement des entraînements assurant la même fonction (uniquement les fenêtres, uniquement les stores, uniquement les persiennes) peuvent être regroupés.

Les persiennes à différentes orientations (Est, Sud, Ouest) devraient être connectées à de différents canaux, afin que la position du soleil puisse être utilisée de manière optimale pour commander les persiennes.

Veuillez accorder une attention particulière aux persiennes devant les portes et aux stores sur les fenêtres. La combinaison des commandes de deux canaux telles que « Ouvrir la fenêtre uniquement si le store est remonté » n'est pas possible.

En cas de mise en parallèle de moteurs, veuillez vérifier si le fabricant du moteur prescrit l'emploi d'un relais de contrôle de groupe. Les relais de contrôle de groupe sont fournis par Elsner Elektronik ou bien par le fabricant du moteur. Notamment de différents entraînements de persiennes et stores peuvent – le plus souvent – uniquement fonctionner via un canal de sortie.

**Si des moteurs qui ne conviennent pas à ce fonctionnement, sont mis en parallèle, les moteurs et la commande sont endommagés.**



Les moteurs dont la puissance absorbée dépasse 400 watts, doivent être fait fonctionner via un relais ou un contacteur qui dispose d'une alimentation secteur propre.

Pour les entraînements à courant continu, nous offrons les adaptateurs secteur correspondants. En cas de besoin, nous vous prions d'indiquer le type de moteur, le fabricant et – si disponible – les données techniques.

## **Raccordement de ventilateurs radio Elsner**

Afin de pouvoir commander les ventilateurs radio via la commande WS1, le module radio RF868 doit être installé (compris dans le volume de livraison des ventilateurs). Le module radio est connecté aux bornes « WG-Bus ». Veuillez respecter les instructions d'installation jointes aux ventilateurs et au module radio RF868.

## **Raccordement de ventilateurs via les modules de ventilation WGBL**

Les modules de ventilation doivent être installés sous crépi dans des salles sèches. En cas de montage sur crépi, des entrées de ligne adéquates doivent être prévues. Le WGBL est raccordé au WG-Bus à l'aide d'un câble de téléphone à double-paire. La longueur maximale autorisée de la ligne d'alimentation est de 100 m. Veuillez également respecter les instructions d'installation jointes au module de ventilation.

### **Détecteur de mouvement et sortie d'alarme**

Aux bornes + / - / S (détecteur de mouvement), deux détecteurs système de la société Jung peuvent être raccordés. Fixez les détecteurs de mouvement à l'extérieur du jardin d'hiver, afin de détecter des personnes ou des animaux qui s'approchent. Si la protection contre le cambriolage est activée et qu'un signal du détecteur est identifié, toutes les fenêtres raccordées à la commande sont fermées. Si aucun nouveau signal du détecteur n'est reçu au cours des 5 minutes qui suivent, la commande retourne au mode normal.

Au lieu d'un détecteur de mouvement, également un autre appareil avec contact sans potentiel peut être raccordé entre les bornes et S et assurera ensuite l'émission d'une alarme.

Si le relais multifonction a été configuré en tant que sortie d'alarme, il est activé pendant la durée du message d'alarme. Le relais est muni d'un contact de fermeture sans potentiel qui est à libre disposition (p. ex. pour le raccordement de l'éclairage de jardin ou du système d'alarme). Le contact peut être chargé de 230 V AC / 2 A.

## **Mise en service**

**Lorsqu'un appareil est déplacé d'une pièce froide vers une pièce chaude, il est possible que de l'eau de condensation se forme. Avant de mettre l'appareil en service, veillez à vous assurer qu'aucune humidité ne se trouve dans l'appareil (laisser éventuellement sécher).**



Après le câblage de l'installation et le contrôle de tous les raccordements, veuillez procéder comme il suit :

- Activer la tension secteur. Le programme système de la commande démarre.

- Sur l'écran, le modèle, la version logicielle, le byte de calibrage de l'oscillateur (« HEX OSC ») et le numéro de série (« NS ») sont affichés tout d'abord
- Un module radio RF868 raccordé est recherché. Le message « ok » ou « ne pas trouvé » est affiché. Ce module n'est nécessaire que si l'apprentissage des participants radio est prévu.
- Après une recherche automatique, les WGBL connectés sont affichés. « ok » derrière un chiffre signifie qu'un WGBL (module de ventilation) avec cette adresse a été trouvé et est raccordé correctement. « rf » derrière un chiffre signifie qu'un participant radio est connecté sur cette adresse (« rf » n'est donc affiché que lors du redémarrage de la commande, à savoir après que la configuration de base, y compris l'apprentissage des participants radio, a été effectuée).
- Ensuite, un WGTH ( détecteur intérieur) est recherché. Le message « installé », respectivement « non installé » est affiché.
- Ensuite, tous les détecteurs existants sont contrôlés à l'interne. Le message « réussi » est affiché, si le détecteur respectif est OK; en cas du message « erreur », le détecteur n'est pas connecté correctement ou est défectueux.

Après cette séquence de démarrage-contrôle, la commande se trouve en mode initial. Les données météorologiques sont affichées et le programme automatique fonctionne. En cas de réception radio DCF, l'horloge se règle automatiquement après environ 10 minutes. Si le signal est trop faible, l'horloge peut être réglée manuellement (voir aussi le chapitre « Réglage de la date et de l'heure », p. 152)

## **Contrôle du détecteur de soleil**

---

Le détecteur de luminosité pour le soleil se trouve sous le couvercle de la station météorologique. Si la lumière ne suffit pas, illuminez la station météorologique à l'aide d'une lampe de poche performante jusqu'à ce qu'une valeur soit affichée.

## **Contrôle du détecteur de pluie**

---

Arrosez une ou plusieurs des surfaces de détection en or qui se trouvent sur le couvercle de la station météorologique. Sur le côté de l'écran qui est destiné à l'affichage de l'humidité de l'air et la vitesse du vent, le message « Pluie » est apparaît. Veuillez considérer que le message de pluie reste encore affiché pendant 5 minutes après avoir séché le détecteur.

## **Contrôle du détecteur de vent**

---

Si vous soufflez dans le tube de détection sur la face inférieure de la station météorologique, la vitesse respective en mètres par seconde est affichée sur l'écran. A l'instar du message de pluie, l'alarme de vent est également maintenue pendant 5 minutes. Si la valeur enregistrée est dépassée pendant ces 5 minutes, ce délai recommence à courir à zéro.

## **Contrôle des thermomètres et de l'hygromètre**

---

Si des valeurs raisonnables sont affichées sur l'écran, on peut partir d'un fonctionnement correct. Les valeurs normales se situent à peu près entre 25% Hr et 65% Hr dans les habitations. En ce qui concerne l'hygromètre, il se peut que des valeurs normales ne soient affichées que quelques heures après l'installation.

Au cas où, les valeurs de température et d'humidité de l'air affichées sur l'unité centrale ne seraient pas représentatives de la moyenne de la salle (p. ex. si la commande est souvent illuminée par le soleil ou qu'elle est montée à un endroit très frais de la salle), vous pouvez adapter la valeur d'affichage des détecteurs. (voir le chapitre « Ajuster les détecteurs », p. 182)

## **Contrôle des entraînements/moteurs**

---

A l'aide des touches ▲ et ▼ sur le panneau de commande, les moteurs connectés aux canaux respectifs peuvent être activés dans les deux sens s'il n'y a pas d'alarme de pluie ou de vent.

Si l'entraînement d'une fenêtre est raccordé, ce dernier doit ouvrir la fenêtre lorsque la touche ▲ est actionnée. Si un store ou une persienne est raccordé ce/celle-ci doit être remonté(e) (non pas assurer l'ombrage) lorsque la touche ▲ est actionnée.

Au cas où le sens de rotation d'un entraînement serait incorrect, ce problème peut être éliminé selon les instructions figurant au chapitre « Réglage de base des composants raccordés » (p. 176).

# Réglage de base

## Réglage de base des composants raccordés

Les fenêtres, les stores et les persiennes sont commandés tous d'une manière différente. Par exemple, les fenêtres sont ouvertes et fermées en fonction de la température et de l'humidité de l'air, tandis que les persiennes sont abaissées et remontées en fonction de la lumière ou de l'heure. Par conséquent, de mauvais réglages de base peuvent causer des dommages considérables si p. ex. la commande actionne une fenêtre en fonction des paramètres d'une persienne et ne la ferme pas automatiquement en cas de pluie !

**Le plus souvent, l'attribution préparamétrée (canal 1 : store, canal 2 : fenêtre etc.) ne correspond pas aux types d'entraînement effectivement raccordés. A ce titre, il faut absolument procéder à la configuration correcte lors de la mise en service de la commande !**



Pour affecter les entraînements aux canaux et pour effectuer la configuration, procédez comme il suit :

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier réglage de base des canaux de sortie » est affiché sur l'écran. Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.
- Servez-vous des touches + et - pour déterminer si un store, une fenêtre ou une persienne est raccordé(e) au canal 1. Si l'option « Réserve » est sélectionnée, la sortie n'est pas excitée et par conséquent, pas de menu de réglage est affiché pour ce canal. Confirmez votre choix en appuyant sur **ok** et vous passerez d'un menu de réglage à l'autre :
- Réglage du canal, respectivement des différents canaux (en fonction du modèle), y compris l'affectation et la configuration en tant que fenêtre, store, persienne ou réserve
- Réglage de base des ventilateurs sur les WGBL (s'il existe un raccordement)
- Réglage de base du relais multifonction
- Affectation du bouton-poussoir externe (s'il en existe un)
- Réglage de base/activation de la sortie du détecteur de mouvement

- Apprentissage de participants radio (ventilateurs Elsner ou climatiseurs Daikin)

## Réglage de base des fenêtres

Lors du réglage de base du canal, sélectionnez « Fenêtre » et confirmez ce choix en appuyant sur **ok**.

- Vous pouvez choisir si cette fenêtre devra être fermée ou non en cas de pluie. Modifiez le réglage à l'aide des touches + ou - et appuyez sur **ok** pour confirmer.
- Maintenant, vous pouvez choisir l'une des 3 modes de service de cette fenêtre.

Fermeture automati.  
fenêtre x en cas de  
pluie? Non  
Touches: + ok -

**Ouvrir/Fermer normal** signifie que la fenêtre est toujours ouverte ou fermée complètement lorsqu'il y a la commande respective.

En mode **Toit coulissant**, la durée du fonctionnement du moteur de fenêtre est déterminée par les valeurs que vous avez indiquées. En mode d'aération normal des toits coulissants, il n'est pas nécessaire d'utiliser la course complète.

Si vous souhaitez ouvrir le toit coulissant complètement, vous pouvez l'ouvrir manuellement.

En mode **Commander les fenêtres progressivement**, la commande vérifie la température ambiante toutes les 3 minutes. Si la température mesurée est proche de la température désirée, la position de la fenêtre reste inchangée. Si la température ne correspond pas à la valeur désirée, un déplacement dont vous pouvez déterminer l'importance, est effectué.

Confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.

- Si vous avez sélectionné le mode toit coulissant, respectivement le mode progressif, le message

Toit coulissant:  
Saisir intervalles  
en sec.: 5 sec.  
Touches: + ok -

respectivement

Commander progress.:  
Saisir intervalles  
en sec.: 5 sec.  
Touches: + ok -

est affiché sur l'écran.

En cas de mode toit coulissant, vous pouvez y régler la durée de fonctionnement, et en cas de mode progressif, vous pouvez y régler l'importance du déplacement.

**Pas tous les moteurs conviennent au mode progressif ou au mode toit coulissant. A ce sujet, demandez des informations à votre fournisseur de moteurs.**



- Après la confirmation par **ok**, le contrôle du sens de rotation est effectué.

Vérifier sens de rotation du moteur sur fenêtre x? Non  
Touches: + ok -

Si votre réponse à cette question est **Non**, vous pouvez procéder au réglage de base du canal suivant comme prescrit.

Si votre réponse est **Oui**, l'alerte « Attention! Alarme pluie/vent désactivé pendant essai de rotation! Touche ok » est affichée sur l'écran. Confirmez par **ok**.

Attention! Alarme pluie/vent désact. pendant essai de rotation! Touche: ok

- Maintenant, vous pouvez tester le moteur. A l'aide des touches flèches, démarrez le moteur connecté sur le canal indiqué à la 2<sup>e</sup> ligne. Vérifiez, si le sens de rotation du moteur est correct. En cas de pluie ou de vent, ouvrez les fenêtres uniquement tant que nécessaire et ne faites pas sortir les stores ou persiennes que brièvement car **les alarmes pluie et vent sont désactivées !**

Fenêtre x fermée av. la touche channel x▼ et ouverte avec ▲?  
Oui = ok Non = menu

Si le sens de rotation est correct, confirmez ce fait en appuyant sur la touche **ok**. Sinon, veuillez appuyer sur la touche **menu**. Ensuite, le sens de rotation du moteur sera corrigé par le programme.

- Vous pouvez désactiver la réinitialisation du mode automatique de ce canal. La fenêtre reste donc en mode manuel si elle a été actionnée manuellement une fois (les alarmes pluie et vent sont également actives en mode manuel). Le préréglage est « Non » (réinitialisation automatique activée).

Désactiver la réinitialis. autom. de la fenêtre x? Non  
Touches: + ok -

Vous passez automatiquement au réglage du prochain canal, respectivement des autres composants raccordés.

## Réglage de base des stores

Lors du réglage de base des canaux sélectionnez « Store » et confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.

- Faites votre choix entre un store intérieur ou extérieur. En cas d'un store intérieur, le vent et la pluie n'ont pas d'influence; en ce qui concerne le store extérieur, ce dernier est entré en cas d'alarme de pluie ou de vent. Confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.
 

Store x monté à l'int. ou à l'ext. ?  
 Store extérieur  
 Touches: + ok -
- Ensuite, vous pouvez sélectionner le sens de roulement du store. Si votre store est monté de sorte que la toile est déroulée de haut vers le bas pour assurer l'ombrage, l'affectation des touches du panneau de commande de votre commande est inversée de sorte que la direction dans laquelle pointent les flèches corresponde au sens de déroulement du store. Confirmez votre configuration en appuyant sur **ok**. Si vous avez sélectionné « Non » (la toile est déroulée de bas vers le haut), le message « Affectation du bouton-poussoir du canal x changée! » est affiché. Vous devez confirmer ce message.
 

Déroulement de la toile de store 1 de haut en bas? Oui  
 Touches: + ok -
- Maintenant, vous pouvez vérifier le sens de rotation du moteur et le corriger le cas échéant selon les instructions figurant au chapitre « Réglage de base des fenêtres » (p. 177).
- Vous pouvez désactiver la réinitialisation du mode automatique de ce canal. Ensuite, le store reste en mode manuel après avoir été actionné une fois manuellement. (les alarmes pluie et vent sont également actives en mode manuel). Le prérglage est « Non » (réinitialisation automatique activée).

Vous passez automatiquement au réglage du prochain canal, respectivement des autres composants raccordés.

## Réglage de base des persiennes

Lors du réglage de base des canaux sélectionnez « Persienne » et confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.

- Lors du réglage de base d'une persienne, le sens de rotation du moteur peut être contrôlé et, le cas échéant, corrigé selon les instructions figurant au chapitre « Réglage de base des fenêtres » (p. 177).
- Vous pouvez désactiver la réinitialisation du mode automatique de ce canal. Ensuite, la persienne reste en mode manuel après avoir été actionnée une fois manuellement. (les alarmes pluie et vent sont également actives en mode manuel). Le prérglage est « Non » (réinitialisation automatique activée).

Vous passez automatiquement au réglage du prochain canal, respectivement des autres composants raccordés.

## Réglage de base des ventilateurs sur WGBL

Ce point n'est affiché que si vous avez raccordé des WGBL (modules de ventilation)!

- Après l'affectation des canaux (voir ci-dessus) le message suivant est affiché sur l'écran :

Réglage de base WGBL  
Fonctionn. WGBL x en mode air frais/vicié  
Touches: + ok -

A l'aide des touches + et - vous pouvez maintenant choisir si le WGBL excite un système d'extraction et d'alimentation (avec clapets d'admission d'air frais et ventilateur) ou bien une combinaison d'air frais/de chauffage (avec clapet d'admission d'air frais, ventilateur et batterie de chauffage). Confirmez votre choix en appuyant sur **ok**.

- Procédez de la même façon en ce qui concerne les autres WGBL existants.

## Réglage de base du relais multifonction

Après l'affectation des canaux (et éventuellement la configuration des WGBL), le relais multifonction est réglé.

- A l'aide des touches + et -, vous pouvez choisir si vous souhaitez exciter un dispositif de **chauffage** ou de **climatisation** ou bien si le relais doit s'activer en cas d'une **alarme** émise par un détecteur de mouvement. En plus, vous pouvez sélectionner l'option « Non utilisé ». Veuillez confirmer votre sélection en appuyant sur la touche **ok**.

Mode de service  
relais multifonction  
Chauffage  
Touches: + ok -

## Affecter le bouton-poussoir externe

Après le réglage de base du relais multifonction, le message suivant est affiché sur l'écran :

- En vous servant des touches + et -, vous choisissez le canal que vous souhaitez commander à l'aide du bouton-poussoir

Le BP externe est programmé pour le store x  
Touches: + ok -

(en cas de WS1-4, au maximum 4 canaux à choisir). Veuillez confirmer votre sélection en appuyant sur la touche **ok**.

## Réglage de base du détecteur de mouvement

Après l'affectation du bouton-poussoir, l'entrée d'alarme est activée. Veuillez indiquer ici si vous avez branché un détecteur de mouvement ou un autre contact d'alarme.

- Servez vous des touches + et - pour faire votre choix et confirmez en appuyant sur **ok**.

Contact d'alarme ou capteur de mouvement raccordé? Non  
Touches: + ok -

## Apprentissage des participants radio

A cette étape, vous pouvez procéder à l'apprentissage de ventilateurs radio ou climatiseurs Daikin existants. A cet effet, le module radio (compris dans le volume de livraison du participant radio) doit être installé (voir p. 172 « Raccordement de ventilateurs radio Elsner »).

- Après le réglage de base du détecteur de mouvement, le message suivant est affiché sur l'écran :

Connecter un participant radio? Non  
Touches: + ok -

Si vous sélectionnez « Non » (appuyer sur **ok**), la commande est redémarrée et vos réglages de base sont enregistrés.

A l'aide des touches + ou - vous passez à « Oui ». Confirmez par **ok**.

- Vous êtes demandé d'appuyer sur la touche PRG du participant radio. Si vous êtes passé involontairement à cette étape, vous pouvez abandonner la programmation en appuyant sur **ok**.

Après avoir appuyé sur la touche PRG, un signal sonore est émis et le message suivant est affiché : « (appareil et numéro de série à 8 chiffres) connecté sur l'adr. n° (1...8)! ». Appuyez sur **ok**.

- Vous pouvez procéder à l'apprentissage d'autres participants radio ou bien passer au prochain réglage en confirmant « Non » (appuyer sur **ok**).
- Le message suivant est affiché sur l'écran :

Supprimer un participant radio? Non  
Touches: + ok -

Si vous sélectionnez « Non » (appuyer sur **ok**), la commande est redémarrée et vos réglages sont enregistrés. A l'aide des touches + ou -, vous passez à « Oui ». Confirmez par **ok**.

- La question suivante vous est posée : « Supprimer (appareil et numéro de série à 8 chiffres)? ». Servez-vous des touches + ou - pour répondre par « Oui » ou « Non » et confirmez votre réponse en appuyant sur **ok**. Si plusieurs participants radio ont été connectés, donnez à chaque fois la réponse qui vous convient.

Après la confirmation de votre sélection, le texte « Reset MC » est affiché brièvement sur l'écran et la commande est redémarrée. Maintenant, tous les réglages qui sont nécessaire pour le paramétrage ultérieur des différents entraînements, sont transférés automatiquement au menu. En plus, les fonctions automatiques correspondantes sont lancées.

Votre sélection est enregistrée et peut être modifiée à tout moment. Si un canal a été déclaré en tant que canal de réserve, aucun menu de sélection relatif à ce canal n'est affiché sur l'écran.

**Veuillez obligatoirement effectuer les réglages de base des canaux de sortie avec beaucoup de soin. De mauvaises configurations sont susceptibles d'entraîner un endommagement du jardin d'hiver et des appareils.**



## Réglages particuliers

### Ajuster les détecteurs

Cette fonction sert à compenser de différentes zones d'humidité et de température dans la salle. Si la commande, y compris le détecteur intérieur intégré, est montée à un endroit qui est comparativement « trop frais », « trop chaud », « trop humide » ou « trop sec », ce menu permet d'adapter la valeur d'humidité ou de température affichée à l'humidité, respectivement la température qui régit effectivement dans la salle. A cet effet, vous avez besoin de la valeur de comparaison d'un autre hygromètre, respectivement thermomètre.

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie ? » est affiché sur l'écran. Servez-vous des touches + et - pour sélectionner le point de menu « Ajuster thermomètres et hygromètre ». Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.

- Maintenant, ajustez la valeur de l' hygromètre. Le chiffre indiqué derrière « Valeur de mesure » représente l'humidité de l'air actuellement mesurée sans correction. Vous pouvez corriger le chiffre indiqué derrière « Nouvelle valeur » à l'aide des touches + et -. Enregistrez les modifications en appuyant sur la touche **ok**.
- Les thermomètres peuvent être ajustés de la même manière. Confirmez vos réglages par **ok**.

Ajuster hygromètre  
Val. de mesure: xxx  
Nouv. valeur: xxx  
Touches: + ok -

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## Régler le contraste de l'écran

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie? » est affiché sur l'écran. Servez-vous des touches + et - pour sélectionner le point de menu « Modifier contraste écran LCD ». Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.
- Appuyez sur + ou - jusqu'à ce que le contraste réponde à vos exigences. Confirmez en appuyant sur **ok**.

Régler contraste  
écran  
Contraste 175  
Touches: + ok -

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## Modifier le mode d'affichage de l'écran

Choisissez si vous souhaitez qu'en mode automatique les différentes valeurs de mesure et messages d'état soient affichés automatiquement en continu ou que vous souhaitez feuilleter les pages d'affichage respectives manuellement à l'aide de la touche **ok**.

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie? » est affiché sur l'écran. Servez-vous des touches + et - pour sélectionner le point de menu « Modifier mode d'affichage écran LCD ». Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.

A l'aide des touches + ou -, définissez le passage automatique ou manuel de l'affichage à la page suivante. Confirmez votre entrée en appuyant sur **ok**.

Avance autom. ou  
man. de l'affichage?  
Automat.  
Touche: + ok -

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## Temporisation du dispositif d'ombrage

Ici, vous réglez la temporisation du dispositif d'ombrage. Ce réglage permet d'assurer que le dispositif n'est pas entré et sorti sans cesse lorsque les conditions d'éclairage changent rapidement.

Les valeurs préréglées sont d'une minute pour la sortie et de 12 minutes pour l'entrée. C'est à dire que l'intensité du soleil doit dépasser la valeur de luminosité que vous avez indiquée, pendant toute une minute avant que le dispositif d'ombrage ne soit sorti. A l'inverse, l'intensité du soleil doit rester en dessous de la valeur indiquée pendant 12 minutes en continu avant que le dispositif ne soit entré. Ainsi est-il que les nuages qui passent, sont « éclipsés » et que le dispositif d'ombrage réagit rapidement au soleil. Les valeurs de luminosité qui sont décisives pour l'ombrage, sont réglées dans le menu relatif aux réglages du mode automatique (voir p. 144 etc.).

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie? » est affiché sur l'écran. Servez-vous des touches + et - pour sélectionner le point de menu « Modifier les temporisations des ombrages en cas de soleil ». Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.
- Modifiez d'abord la temporisation pour la sortie et ensuite celle pour l'entrée du dispositif selon vos besoins. Servez-vous des touches + et - pour le réglage et de la touche **ok** pour modifier la position. Confirmez votre entrée en appuyant sur **ok**.

Temporis. soleil  
Sortie 1 min  
Entrée 12 min  
Touche: + ok -

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## Réglages d'usine/numéro de série/supprimer le code

L'accès à ces fonctions n'est possible que via de différents codes chiffrés. Le code 1 (« 81 ») permet de réinitialiser l'état de la commande au moment de la

livraison. Le code 2 permet de modifier le numéro de série. La réinitialisation de toutes les données cause la suppression de l'ensemble des valeurs qui ont été saisies jusqu'ici et peut donc causer des dommages en cas d'emploi incorrect. La langue des affichages est permis en « allemand » par la réinitialisation des réglages d'usine. Si vous avez besoin de l'une de ces fonctions, veuillez donc contacter votre fournisseur ou bien vous adresser directement à Elsner Elektronik.

Le code d'accès (voir le chapitre suivant), lui aussi, peut être supprimé, ce qui permet de déverrouiller la commande en cas d'urgence (p. ex. si vous avez oublié le code d'accès réglé).

- Pour supprimer le code d'accès, veuillez confirmer les interrogations concernant les codes pour les réglages d'usine et le numéro de série en appuyant sur **ok** et ignorez les messages d'erreurs qui suivent.
- Confirmez la question de savoir si vous souhaitez supprimer le code d'accès également en appuyant sur **ok**.  
Le code 3 qu'il faut entrer maintenant est « 123 ». Gardez enfoncée la touche **+** jusqu'à ce que le code ait passé de 100 à 123 et confirmez ensuite par **ok**.

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## Code d'accès

---

La zone de réglage pour le mode automatique de la WS1 peut être protégée contre des modifications non-autorisées à l'aide d'un code chiffré. Lors de la livraison, la zone de réglage de la commande n'est pas protégée et le code est donc 0000. Si, dans le cadre des étapes suivantes, un code autre que 0000 est entrée, la saisie de ce code chiffré est demandée avant chaque accès aux menus de réglage. La commande manuelle des sorties via le bouton-poussoir externe et via les touches flèches sur le panneau de commande reste possible, mais toutes les autres fonctions sont verrouillées.

Si vous voulez définir un code d'accès, procédez comme il suit :

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie? » est affiché sur l'écran. Servez-vous des touches **+** et **-** pour sélectionner le point de menu « Modifier le code d'accès de la commande ». Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.

- Veuillez saisir le code désiré chiffre par chiffre via les touches + et -. Confirmez chaque chiffre en appuyant sur **ok**.

Veuillez saisir  
le nouveau code  
d'accès: \*\*\*\*\*  
Touches: + ok -

Si vous voulez supprimer la saisie obligatoire du code d'accès, veuillez saisir 0000. Confirmez votre entrée en appuyant sur **ok**.

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## Lire les données du service après-vente

Ce menu comprend des données spécifiques, telles que par exemple le type de commande, la version logicielle et les données de calibrage. En plus, les modifications du sens de rotation effectuées sur les canaux de sortie, ainsi que les modifications des affectations des touches sont enregistrées et affichées dans ce menu.

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie? » est affiché sur l'écran.

A l'aide des touches + et - sélectionnez le point de menu « Lecture des données service après-vente ». Confirmez par **ok**.

- Sur la base des valeurs affichées, il est possible de tracer les modifications du sens de rotation effectuées ou bien les inversions des fonctions des touches.

WS1- X V X. X  
Sense de rota: 0 0 0 0  
Change. touch: 0 0 0 0  
Toches: ok

Si le sens de rotation ou l'affectation des touches a été modifié, le chiffre 1 est affiché pour le canal de sortie respectif.

En appuyant sur **ok**, vous passez à la prochaine page d'affichage.

- Ici, les données de calibrage sont affichées.  
En appuyant sur **ok**, vous passez à la prochaine page d'affichage.

Données calibrage  
OSCCAL: XY  
10ms Value: 12345  
Toches: ok

- Si un détecteur intérieur externe avec thermomètre est hygromètre est raccordé, le message « Capteur intérieur externe installé » est affiché sur l'écran.

Capteur intérieur  
externe  
pas installé!

En appuyant sur **ok**, vous passez à la prochaine page d'affichage.

- Si des participants radio sont connectés, de différentes informations telles que le numéro de série, l'adresse WGBL, la température, les heures de service, le nombre de mouvements du clapet et la version logicielle sont affichées. En appuyant sur **ok**, vous quittez le menu.

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## **Modifier la langue des affichages sur l'écran**

Les messages et informations peuvent être affichés en trois langues différentes. Ce menu permet l'affichage en allemand, français ou anglais.

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie? » est affiché sur l'écran. Servez-vous des touches + et - pour sélectionner le point de menu « Modifier la langue des affichages ». Confirmez en appuyant sur **ok**.
- Utilisez les touches + et - pour choisir parmi : allemand – DEU, français – FR, anglais – UK. Confirmez votre sélection en appuyant sur **ok**.

Svp choisir la  
langue souhaitée:  
FR  
Touches: menu + ok -

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

## **Modifier les coordonnées de position**

Sur la base des coordonnées de position et de l'heure DCF fournie par la station météorologique, la commande calcule la position du soleil (azimut et élévation).

- En mode initial, gardez enfoncée la touche **ok** et appuyez additionnellement sur la touche **menu** pendant deux secondes. Le message « Modifier le réglage de base des canaux de sortie? » est affiché sur l'écran. Servez-vous des touches + et - pour sélectionner le point de menu « Modifier les coordonnées de position ». Confirmez ce message en appuyant sur **ok**.
- Servez-vous des touches + et - pour sélectionner le degré de longitude et confirmez votre entrée par **ok**. Ensuite, saisissez les minutes de longitude via les touches + et - et confirmez cette entrée également en appuyant sur **ok**.

- Saisissez le degré de latitude de la même façon et confirmez votre saisie en appuyant sur **ok**.

A l'aide de la touche **menu**, vous retournez au mode initial de la commande.

Ville	Degré de longitude (longitude nord)	Degré de latitude (latitude nord)
Berlin	13° 22'	52° 31'
Berne	7° 27'	46° 57'
Brême	8° 48'	53° 4'
Düsseldorf	6° 47'	51° 13'
Dresde	13° 44'	51° 3'
Erfurt	11° 2'	50° 58'
Francfort	8° 40'	50° 6'
Hambourg	9° 59'	53° 32'
Hanovre	9° 44'	52° 22'
Magdeburg	11° 37'	52° 7'
Munich	11° 34'	48° 8'
Stuttgart	9° 10'	48° 46'
Vienne	16° 21'	48° 13'

## Suspendre l'alarme de pluie et de vent

---

Lors de la mise en service, les entraînements doivent également fonctionner en cas de pluie ou de vent. A cet effet, les messages d'alarme peuvent être suspendus pendant 10 minutes de sorte que les toits coulissants peuvent également être déplacés en cas de pluie. Pour lancer le mode de mise en service, veuillez procéder comme il suit :

- En mode automatique, appuyez sur la touche **ok** et gardez-la enfoncée.
- Gardez enfoncée la touche **ok** lorsque la commande redémarre.
- Relâchez la touche dès que le message « Recherche de hygro-/thermomètre externe » apparaît sur l'écran.
- A la quatrième ligne de l'écran, vous voyez maintenant le texte « Mise en service xxx » (xxx représente le compte à rebours en secondes).

Pendant ce laps de temps, l'alarme de pluie et de vent est désactivée et les entraînements peuvent être actionnés et contrôlés à volonté. Après l'écoulement de ce délai, la commande retourne en mode automatique normal.

# **Service**

---

## **Maintenance et entretien**

---

### **Station météorologique**

---

Il est recommandé de vérifier deux fois par an si la station météorologique est encrassée. Le cas échéant, elle doit être nettoyée. En cas de forts encrassements, le détecteur de vent risque de tomber en panne et il se peut qu'il y ait un message de pluie permanent respectivement que le soleil ne soit plus détecté.

### **Commande**

---

En cas d'une panne de courant, les données par vous saisies sont sauvegardées pendant environ 10 ans sans qu'une batterie ne soit nécessaire à cet effet. Après la remise sous tension, l'horloge doit être réglée à nouveau. En cas de réception radio-pilotée, ce réglage est effectué automatiquement après env. 10 minutes. Au cas où la réception radio-pilotée ne serait pas possible, l'horloge doit être réglée manuellement.

### **Réglages d'usine**

---

Lors de la livraison de la commande pour jardin d'hiver WS1, les préréglages suivants sont enregistrés :

Réglage de base :

- Canal 1 : store 1
- Canal 2 : fenêtre 1 (à partir de WS1-2)
- Canal 3 : persienne 1 (à partir de WS1-3)
- Canal 4 : persienne 2 (à partir de WS1-4)

Fenêtres :

- Ouvrir en cas de température ambiante > 25°C
- Ouvrir en cas d'humidité de l'air > 80% Hr
- Alarme de vent en cas de vent > 4 m/s
- Délai d'ouverture pour le mode toit coulissant ou progressif: 5 secondes

Stores :

- Ombrage à partir d'une intensité du soleil > 40 kilolux (toutes les directions)
- Bloquer jusqu'à une température ambiante > 18°C
- Bloquer jusqu'à une température extérieure > 5°C
- Alarme de vent en cas de vent > 4 m/s

Persiennes :

- Ombrage à partir d'une intensité du soleil > 40 kilolux (toutes les directions)
- Bloquer jusqu'à une température ambiante > 18°C
- Bloquer jusqu'à une température extérieure > 5°C
- Alarme de vent en cas de vent > 4 m/s
- Fermeture nocturne au crépuscule désactivée
- Fermeture temporisée désactivée
- Automatique d'inversion du sens/de positionnement désactivée

WGBL en mode d'air frais/d'air vicié :

- Aération à partir d'une humidité de l'air > 80% Hr
- Aération à partir d'une température ambiante > 28°C
- Mode d'hiver à partir d'une température extérieure de < 1°C
- Le ventilateur démarre au réglage 1
- Réglage maximal 8

WGBL en mode d'air frais/chauffage :

- Aération à partir d'une humidité de l'air > 80% Hr
- Aération à partir d'une température ambiante > 28°C
- Le ventilateur démarre au réglage 1
- Réglage maximal 8
- Le chauffage s'active à une température ambiante < 1°C

Ventilateurs radio WL610/WL305:

- Aération à partir d'une humidité de l'air > 80% Hr
- Aération à partir d'une température ambiante > 28°C
- Le ventilateur démarre au réglage 1
- Réglage maximal 8

- Recirculation de l'air pour la génération de chaleur et pour éviter la condensation désactivée

Appareils radio à air frais WFL :

- Aération à partir d'une humidité de l'air > 80% Hr
- Aération à partir d'une température ambiante > 28°C
- Mode d'hiver à partir d'une température extérieure de < 1°C
- Mode d'été désactivé

Climatiseurs Daikin :

- Refroidissement à partir d'une température ambiante > 28°C (refroidissement en mode automatique)
- Chauffage à partir d'une température ambiante < 1°C (chauffage en mode automatique)
- Pas de ventilation et état de repos
- Bloquer l'aération après la climatisation : 120 min
- Baisse de la température de chauffage pendant la nuit désactivée
- 

Réglages généraux :

- Protection contre le cambriolage désactivé
- Réinitialisation du mode automatique à 3h00
- Temporisation en cas de soleil avant que le dispositif d'ombrage ne soit sorti 1 min / entrée: 12 min
- Position : degré de longitude 8° 49', degré de latitude 48°41'

## **Unités pour le soleil et le vent**

L'intensité du soleil est indiquée en lux respectivement en kilolux (abréviation : Kl). La valeur de 1 kilolux est déjà atteinte lorsque le ciel est couvert, à 20 kilolux le soleil se montre de temps en temps et une valeur de 100 kilolux est atteinte à midi lorsque le ciel est complètement dégagé. Selon les expériences, il est recommandable de sortir les dispositifs d'ombrage à partir de 40 kilolux.

La vitesse du vent est indiquée en mètres par seconde et est abrégé « m/s » sur l'écran. Les valeurs de vent optimales pour l'ombrage ou les fenêtres dépendent de l'emplacement du jardin d'hiver et de la station météo. Regardez l'attitude du store, de la persienne ou de la fenêtre en cas de vent et ajustez la valeur

conformément. Le tableau suivant est censé vous faciliter l'évaluation des valeurs optimales pour votre jardin d'hiver :

Description	m/s	km/h	Beaufort	Noeds
Absence totale de vent	< 0,3	< 1	0	< 1
Presque pas de vent	0,3-1,5	1-5	1	1-3
Vent très faible	1,6-3,3	6-11	2	4-6
Vent faible	3,4-5,4	12-19	3	7-10
Vent modéré	5,5-7,9	20-28	4	11-16
Vent moyen	8,0-10,7	29-38	5	17-21
Vent considérable	10,8-13,8	39-49	6	22-27
Vent fort	13,9-17,1	50-61	7	28-33
Vent très fort	17,2-20,7	62-74	8	34-40
Tempête	20,8-24,4	75-88	9	41-47
Tempête grave	24,5-28,4	89-102	10	48-55
Tempête violente	28,5-32,6	103-117	11	56-63
Ouragan	> 32,6	> 117	12	> 63

## Abréviations

---

- DCF77 : Signal radio qui transmet l'heure (seulement en Europe)  
 klx : Kilolux, correspond à 1 000 lux. Unité de l'intensité lumineuse  
 m/s : Mètres par seconde, unité de la vitesse du vent  
 Hr : humidité relative de l'air  
 RF868 : Module radio d'Elsner Elektronik, permet la communication sans fil entre la commande et les ventilateurs Elsner / climatiseurs Daikin  
 WGBL : Module de ventilation d'Elsner Elektronik, permet le raccordement à la commande de ventilateurs d'extraction/alimentation d'autres fabricants  
 WGTH : DéTECTeur intérieur d'Elsner Elektronik avec thermomètre et hygromètre

## Données techniques

---

### Commande

Boîte	Matière artificielle, verre plastique dépolie
Couleur	Blanc (ressamble RAL 9016)
Montage	sous crépi, sur crépi avec boîtier supplémentaire (option)
Protection	IP 40
Dimensions Modèle sur crépi	env. 160 x 165 x 66 (L x H x P, mm)
Dimensions Modèle sous crépi	env. 160 x 165 x 20 (L x H x P, mm)
Dimensions Boîtier sous crépi	env. 127 x 110 x 50 (L x H x P, mm)
Poids	env. 620-670 g (dépendante de modèle)

Température ambiante		Service +5...+50°C, stockage -20...+70°C , eviter la condensation
Tension de service		230 V AC, 50 Hz
Puissance absorbée		15 W au maximum, état de veille env. 8 W
Hygromètre interne	Plage de mesure	1...99% d'humidité relative
	Résolution	1% d'humidité relative
Thermomètre interne	Plage de mesure	0...+50°C

Pour évaluer la compatibilité électromagnétique, les normes suivantes ont servi de base (Emission des interférences/ Insensibilité aux interférences) :

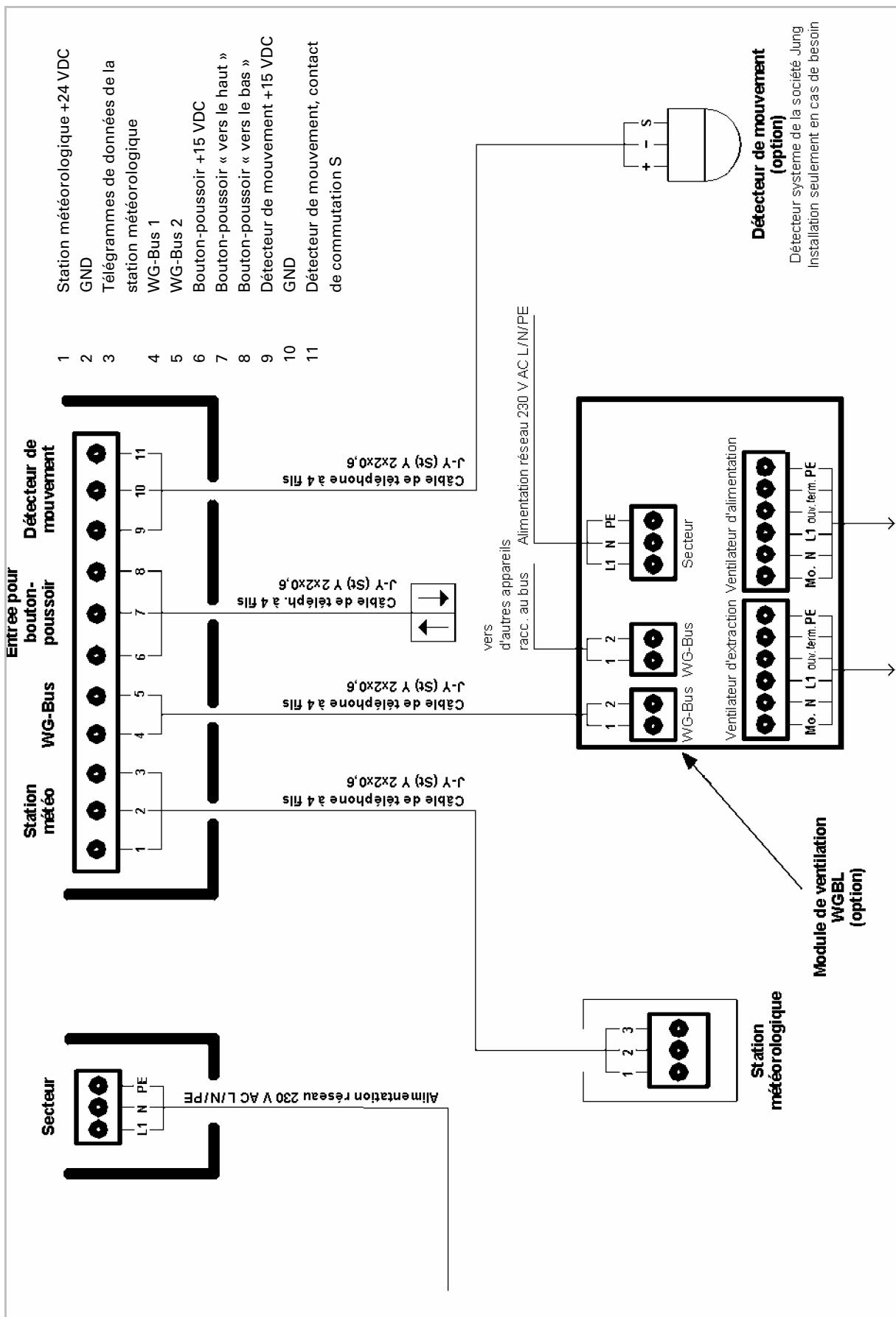
- EN 60730-1:2000-11 + A11:2002

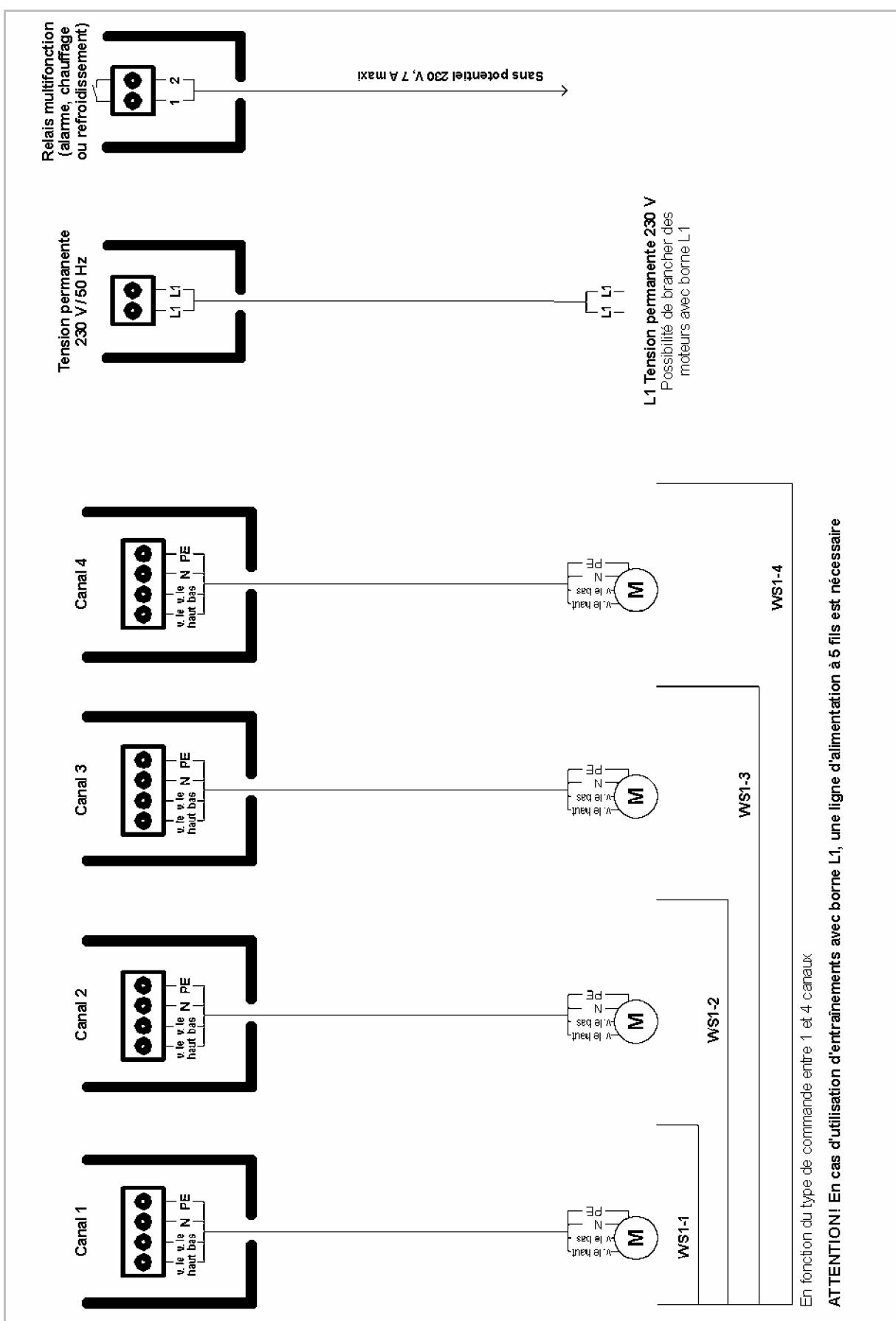
Le produit a été contrôlé par un laboratoire de compatibilité électromagnétique accrédité en conformité avec les normes susmentionnées.

## Station météorologique

Boîte	Matière artificielle	
Couleur	Blanc / translucide	
Montage	sur crépi	
Protection	IP 44	
Dimensions	env. 96 x 77 x 118 (L x H x P, mm)	
Poids	env. 160 g	
Température ambiante	Service -30...+50°C, stockage -30...+70°C	
Tension de service	24 V DC	
Courant	120 mA au maximum	
Puissance absorbée	3,6 W au maximum, état de veille env. 2 W	
Chauffage DéTECTeur de pluie	env. 1,2 W	
Thermomètre	Plage de mesure	-40...+80 °C
	Résolution	0,1°C
	Précision	±0,5°C en +10...+50°C ±1,5°C en -25...+80°C
DéTECTeur de vent	Plage de mesure	0...70 m/s
	Résolution	<10% de la plage de mesure
	Précision	±25% en 0...15 m/s, angle d'écoulement 45°, montage sur mât
DéTECTeur de soleil	Plage de mesure	0...99.000 lux
	Résolution	1 lux en 0...120 lux 2 lux en 121...1.046 lux 63 lux en 1.047...52.363 lux 423 lux en 52.364...99.000 lux
	Précision	±35%

# Plans de câblage





### Exemple d'un branchement de plusieurs entraînements sur un seul canal

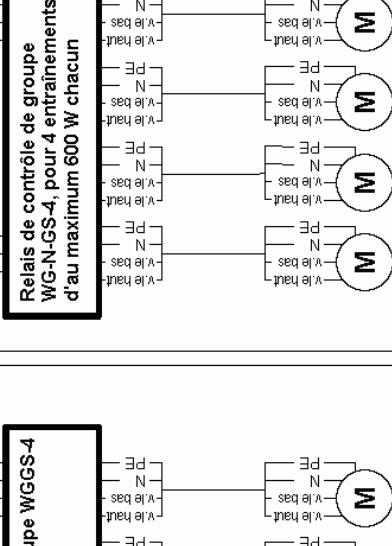
**ATTENTION!** En cas d'utilisation de moteurs qui nécessitent une alimentation permanente L1 pour fonctionner, tout le câblage doit être effectué sur la base de câble à 5 fils.  
Les bornes de raccordement correspondants sont installés dans les relais de contrôle de groupe. Tous les relais de contrôle de groupe sont conçus pour un maximum de 4 moteurs.

- Groupe d'entraînement avec une puissance totale inférieure à 500 watts
  - Moteurs avec ou sans relais de contrôle de groupe intégré



Alimentation réseau 230 V  
L/N/PE, 1,5 kW max.

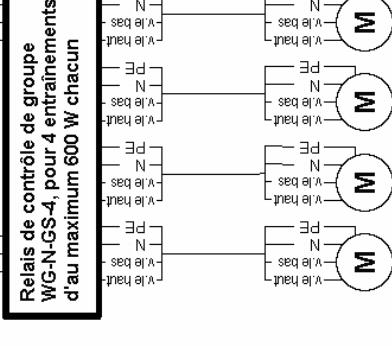
Relais de contrôle de groupe WGG-N-GS-4



- Groupe d'entraînement avec une puissance totale supérieure à 500 watts
  - Moteurs avec ou sans relais de contrôle de groupe intégré



Alimentation réseau 230 V  
L/N/PE, 1,5 kW max.

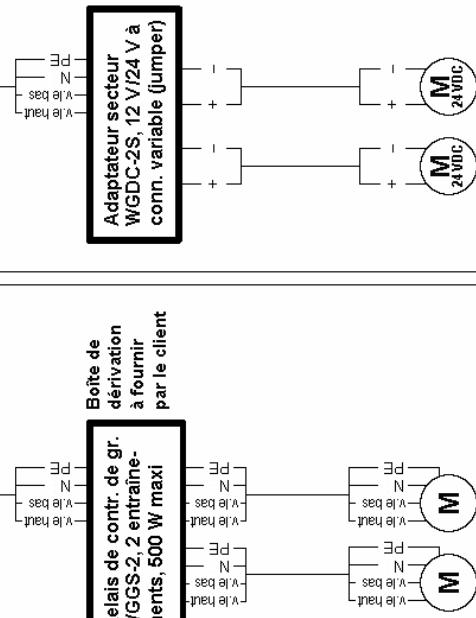


Relais de contr. de gr.  
WGG-S-2, 2 entraînemts,  
500 W maxi

- Groupe d'entraînement avec une puissance totale inférieure à 500 watts
  - Moteurs sans relais de contrôle de groupe intégré
- Groupe d'entraînement avec une puissance totale supérieure à 500 watts
  - Moteurs avec ou sans relais de contrôle de groupe intégré



Boîte de dérivation  
à fournir par le client



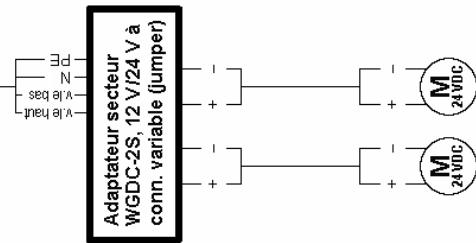
Adaptateur secteur  
WGDC-2S, 12 V/24 V à conn. variable (jumper)

Excitation de moteurs à courant continu 12 V ou 24 V à connexion variable (jumper), 2 A maxi en tout

- Groupe d'entraînement avec une puissance totale inférieure à 500 watts
  - Moteurs sans relais de contrôle de groupe intégré
- Groupe d'entraînement avec une puissance totale supérieure à 500 watts
  - Moteurs sans relais de contrôle de groupe intégré



Groupe d'entraînement avec  
moteurs à courant continu  
12 V ou 24 V



## Données de réglage personnelles relatives à l'automatique

---

Canaux (« channel ») 1 à 4 (en fonction du modèle)

	<b>Canal 1</b>	<b>Canal 2</b>	<b>Canal 3</b>	<b>Canal 4</b>
Nom/fonction du canal				
Humidité de l'air (%)				
Température ambiante (°C)				
Température extérieure (°C)				
Luminosité				
Angle (soleil)				
Positionnement et inversion du sens ?				
Vitesse du vent (m/s)				
Fermer la nuit ?				
Durée de la fermeture	de			
	à			

Températures de blocage pour toutes les persiennes (°C)		Températures de blocage pour toutes les stores (°C)		Temporisation Ombrage (min)	
Intérieure	Extérieure	Intérieure	Extérieure	Sortir	Entrer

## Chauffage/Refroidissement/Alarme, aération et climatisation

		Ventilateur		
		Ventilateur		
	Mode: Air frais/air vicié (F/V), Air frais/ chauffage (F/C) ou type de ventilateur resp. climatiseur	-	-	-
Humidité de l'air (%)		-	-	-
Température ambiante Ventilation (°C)		-	-	-
Température ambiante Chauffage (°C)		-	-	-
Température extérieure pour mode d'hiver		-	-	-
ACTIVER le mode d'été ?		-	-	-
Utilisation des réglages Ventilation	de à	-	-	-
Durée (baisse pendant la nuit/ventilation forcée /alarme)	de à	-	-	-
Température ambiante baisse pend. la nuit (°C)		-	-	-
Réglage du ventilateur Ventilation forcée		-	-	-
Génération chaleur grâce à la recirculation jusqu'à temp. amb. (°C)		-	-	-
Vitesse de recirculation pour la génération de chaleur		-	-	-
ACTIVER la recirculation en cas de risque de condensation?		-	-	-
Vitesse de recirculation pour éviter la condensation		-	-	-

Bouton-poussoir externe actionne le canal (option):

**Elsner Elektronik GmbH**  
Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Herdweg 7  
75391 Gechingen  
Deutschland

Tel.: +49(0)70 56/93 97-0  
Fax: +49(0)70 56/93 97-20

[info@elsner-elektronik.de](mailto:info@elsner-elektronik.de)  
<http://www.elsner-elektronik.de>

**elsner**<sup>®</sup>  
e l e k t r o n i k