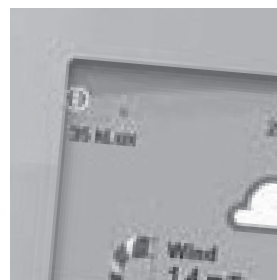


**Schöne Schattenseiten.**  
Stay cool in the shade.

# WGST basic

Touchscreen



## **Anweisungen und Hinweise für die Installation und die Bedienung**

Achtung: für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, sich an diese Anweisungen zu halten.  
Wichtige Anweisungen für die Sicherheit – aufbewahren!



[www.stobag.com](http://www.stobag.com)



**STOBAG**  
Premium Swiss Quality 



# Inhalt

	Seite
<b>1 Sicherheit / Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Im Handbuch verwendete Symbole .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Technische Daten .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Montage der Steuerung .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Kabelzugliste .....	7
<b>2.2 Einbauhinweise.....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Einbau Unterputz.....	8
<b>2.3 Elektrische Anschlüsse herstellen.....</b>	<b>10</b>
2.3.1 Anschlusspläne - Steckerbelegung .....	10
2.3.2 Anschlussbeispiele .....	11
<b>2.4 Wetterstation montieren und anschließen .....</b>	<b>12</b>
2.4.1 Montagehinweise .....	12
2.4.2 Montagereihenfolge.....	13
2.4.3 Anschluss der Wetterstation an die Steuerung.....	14
<b>2.5 Anschluss Regelplatine für Geschwindigkeitseinstellung von Lüftern in Verbindung mit einem Spartrafo .....</b>	<b>15</b>
2.5.1 Allgemeines .....	15
2.5.2 Montage .....	16
2.5.3 Spartrafo anschließen .....	17
<b>3 Erstinbetriebnahme.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Geräte einrichten .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Sicherheitsfunktionen überprüfen .....</b>	<b>20</b>
<b>4 Bedienung der Steuerung.....</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>21</b>
4.1.1 Leistungsumfang .....	21
4.1.2 Allgemeine Systembeschreibung .....	21
4.1.3 Anzeigen im Display des Bedienteils .....	22
4.1.4 Sicherheitsfunktionen .....	23
<b>4.2 Systemeinstellungen .....</b>	<b>23</b>
4.2.1 Datum und Uhrzeit einstellen .....	23
4.2.2 Temperaturangleichung durchführen .....	24

4.2.3	Systeminformationen aufrufen .....	24
4.2.4	System-Update mit SD-Karte durchführen .....	25
<b>4.3</b>	<b>Geräteeinstellungen verändern .....</b>	<b>26</b>
4.3.1	Handbetrieb anwählen .....	26
4.3.2	Geräteeinstellungen für den Automatikbetrieb anpassen	28
4.3.2.1	Voreinstellungen und Richtwerte für Sensoren .....	28
4.3.2.2	Einstellungen anpassen .....	29
4.3.2.3	Wirkung der Geräteeinstellungen .....	30
4.3.3	Zeiträume für Zeitschaltautomatik einstellen .....	31
4.3.4	Hub-Schiebe-Fenster .....	33
<b>5</b>	<b>Störungsbehebung .....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Wartung / Entsorgung .....</b>	<b>35</b>
6.1	Wartung .....	35
6.2	Entsorgung .....	35
6.3	Pflege .....	35
<b>7</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>36</b>
7.1	Beaufort-Tabelle .....	36
<b>8</b>	<b>Index .....</b>	<b>37</b>

# 1 Sicherheit / Allgemeine Hinweise

## 1.1 Im Handbuch verwendete Symbole

### Gefahr

Mit Gefahr werden Anweisungen gekennzeichnet, die beachtet werden müssen, um Verletzungen oder den Tod von Personen auszuschließen. Gegebenenfalls nennt das Signalwort auch die Art der Gefahr, beispielsweise "Brandgefahr".



### Achtung

Mit Achtung werden Anweisungen gekennzeichnet, die beachtet werden müssen, um Schäden am Gerät, angeschlossenen Ausrüstungen, Arbeitsergebnissen und der Umwelt sowie Fehler im Gesamtprozess auszuschließen.



### Gefahr Elektroschock

Spezieller Gefahrenhinweis, der beachtet werden muss, um Schädigung von Menschen durch elektrische Spannung auszuschließen.

Dieses Symbol wird auch für Hinweise verwendet, die helfen, eine Gefährdung des Systems durch elektrische Spannung zu vermeiden.



### Quetschgefahr

Spezieller Gefahrenhinweis, der beachtet werden muss, um Verletzung durch Einquetschen auszuschließen.



Hinweis zur effektiveren und wirtschaftlicheren Nutzung des Gerätes (ohne Bedeutung für die Sicherheit).



## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

**Der Betrieb des Gerätes ist nur in Innenräumen zulässig!  
Das Gerät ist nicht für Feuchträume geeignet!**



Das Gerät darf ausschließlich zur Steuerung der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Funktionen eingesetzt werden.

Jede hiervon abweichende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und schließt Haftungs- und/oder Gewährleistungsansprüche gegen den Hersteller aus.

## 1.3 Sicherheitshinweise

Das Steuerungssystem ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch müssen bestimmte Vorsichtsregeln beachtet werden, um Verletzungen von Personen und/oder Sachschäden und gegebenenfalls den Verlust von Gewährleistungsansprüchen zu vermeiden. Solche Vorsichtsregeln/ Sicherheitshinweise werden in diesem Handbuch an entsprechender Stelle gegeben. Das Kapitel "Sicherheit" enthält eine zusammenfassende Darstellung der Sicherheitsanforderungen.

Falls Mängel, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten, bemerkt werden, oder aus Störungen des Betriebsverhaltens auf Sicherheitsmängel geschlossen werden kann, ist das System sofort auszuschalten, bis die Mängel durch eine ausgebildete Elektrofachkraft behoben sind.



### **ACHTUNG - Stromschlaggefahr**

Bei allen Montage-, Demontage- oder Reparaturarbeiten muss das gesamte Steuerungssystem stromlos geschaltet und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden!

Sämtliche Arbeiten im Zusammenhang mit Installation, Überprüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Wintergartensteuerung dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Dabei sind die Bestimmungen nach VDE 0100 einzuhalten!



### **ACHTUNG**

Das Steuerungssystem ist für eine Spannung von 230V / 50 Hz ausgelegt. Das System muss durch einen eigenen Sicherungsautomaten mit eigener Netzzuleitung abgesichert sein!

Der Anschluss an das Stromnetz darf nur durch einen eingetragenen Elektroinstallationsbetrieb vorgenommen werden.



### **ACHTUNG**

Stecker dürfen nur in stromlosem Zustand gesteckt oder gezogen werden, sonst können die Kontakte verbrennen!



### **ACHTUNG**

Für die ordnungsgemäße Funktionsprüfung der Steuerung muss sichergestellt sein, dass alle anzusteuernenden Geräte vorher fachgerecht installiert und angeschlossen worden sind. Die Endschalterfunktionen der Geräte müssen korrekt eingestellt sein.

Alle Geräte müssen - gemäß dieser Montageanleitung - komplett an die Steuerung angeschlossen werden (siehe Anschlussplan).



### **ACHTUNG**

Bei Ausfall der Netzspannungsversorgung ist die Steuerung ebenfalls außer Betrieb. Alle angeschlossenen Geräte (Markisen, Fenster usw.) können dann nicht mehr betätigt werden und sind den Witterungseinflüssen ungeregelt ausgesetzt. Installieren Sie deshalb bei Bedarf ein

Notstromaggregat mit automatischer Umschaltung von Netz- auf Notbetrieb!

**Achtung! Quetschgefahr**

Stellen Sie sicher, dass sich im Verfahrbereich der elektrisch betriebenen Geräte und Anlagen keine Personen befinden! Halten Sie die entsprechenden Bauvorschriften ein.



**Achtung! Frostgefahr**

**Wichtiger Hinweis für alle außenliegenden Geräte:**

Verfahrwege außenliegender Geräte (z.B. Laufschiene von Jalousien) oder andere mechanische Bauteile dieser Geräte können noch vereist sein, obwohl die Außentemperatur bereits auf höhere Werte (größer 0°C) angestiegen ist. Werden die Geräte in diesem Zustand trotzdem betätigt, kann dies zu Beschädigungen führen! Berücksichtigen Sie dazu auch die vom Hersteller vorgegebene Sperrtemperatur und achten Sie auf Ihre Automatik-Einstellungen!



**Vorsicht bei Handbetrieb:**

Vergewissern Sie sich deshalb vor einer manuellen Bedienung (Handbetrieb), dass ein problemloses Verfahren (keine Hindernisse, keine Vereisung) möglich ist, da die Geräte trotz Temperatur-Sperrung manuell betätigt werden können!

**Hinweis für Programmierung:**

Von der Erkennung eines neuen Witterungszustandes (einsetzender Regen, Wind u.ä.) bis zum vollständigen Erreichen des Endzustandes der angeschlossenen Geräte (Einfahren Markise, Schließen des Fensters usw.) vergeht eine unvermeidliche Zeitspanne, welche bei Installation und Programmierung der gesamten Anlage unbedingt einzukalkulieren ist.

Entfernen bzw. schützen Sie außerdem feuchtigkeitsempfindliche Gegenstände in den Bereichen, die durch diese Zeitverzögerung (z.B. zu spät schließendes Fenster) betroffen sein können.



**HINWEIS**

Die zur Anwendung kommenden Standards DIN EN 50081-1 und DIN EN 50082-1 gelten nur für den Einsatz des Gerätes im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben. Bei einem Einsatz in industrieller Umgebung können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein.



**Wichtige Montagehinweise:**

Die Dimensionierung der Leitungsquerschnitte muss nach VDE 100 erfolgen.

Für die Sensorleitungen ist z.B. Unitronic-FD-CP+ 3x0,34mm<sup>2</sup> der Fa. Lapp, HELUKABEL Datapur-C (Artikel-Nr.: 52513) oder ein gleichwertiges Kabel eines anderen Herstellers einzusetzen.



**i** **Vorsicht! Verlust von Gewährleistungsansprüchen**  
Lesen Sie vor der Montage bzw. Installation unbedingt die Montageanleitung. Bei Nichtbeachtung der darin enthaltenen Anweisungen erlischt jeglicher Anspruch auf Garantie und Gewährleistung!

**i** Bei allen von der Steuerung anzusteuernenden Komponenten (Markisen, Fenster usw.) sind die Montage- und Installationshinweise der jeweiligen Hersteller unbedingt einzuhalten.

**Vorsicht** Werden Motoren mit einer Aufnahmeleistung  $>1100$  W angeschlossen, sind diese über ein Relais oder einen Schütz mit eigener Netzzuleitung zu betreiben!

## 1.4 Technische Daten

<b>Stromversorgung:</b>	
Netzspannung:	230 V, 50 Hz (-15%/+10%)
Leistungsbelastung der Steuerung:	Pro Ausgang (5Ax230V) Dauerstrom max. 10A/Modul
<b>Sicherungen:</b>	
Netzabsicherung:	B 16 A
Sicherung intern (Typ MFS, alternativ TR5) für Leistungsteil:	F1 = 0,1 AT F2 = 1,0 AT
<b>Uhr:</b> Echtzeituhr	Batteriegepuffert (Lebensdauer ca. 6-8 Jahre)
<b>Umgebungsbedingungen:</b>	
Steuerung	6°C bis +50°C
<b>Durchschnittliche Leistungsaufnahme</b>	
	<b>11 VA</b>



## 2 Montage der Steuerung

### 2.1 Allgemeine Hinweise

Montieren Sie die Steuerung ausschließlich in der angegebenen Reihenfolge!



#### 2.1.1 Kabelzugsliste

##### Wichtige Hinweise!

Die bauseitige Elektroinstallation ist von konzessionierten Elektroinstallateuren durchzuführen! Für die Einhaltung der EVU- bzw. VDE-Vorschriften sind nach VDE 0022 der Betreiber und der Montagebetrieb selbst verantwortlich. Die Vorschriften sind insbesondere bei der Verlegung der Signalleitungen zu den 230 V führenden Leitungen einzuhalten! Die folgende Kabelzugsliste stellt nur eine Empfehlung dar!



Alle Datenleitungen müssen flexibel und abgeschirmt sein!  
Die Abschirmung wird an den Steckern in der Klemme mit der Aufschrift "PE" fixiert.

Verbindung zur Steuerung	Kabeltyp	Dimension
Zuleitung	TT-Kabel	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Bedienteil	Steuerkabel CY, abgeschirmt	2 x 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Wetterstation	Steuerkabel CY, abgeschirmt	2 x 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Zu externer 4-Stufen-Lüfterplatine (optional)	Steuerkabel CY, abgeschirmt	2 x 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Temperatursensor innen (optional, extern angeschlossen)	Installationskabel U 72	1 x 4 x 0.5 mm Ø
Zusätzliche externe Schalter	Installationskabel U 72	1 x 4 x 0.5 mm Ø
Abgänge zu Verbraucher	Es sind die Vorgaben der Gerätehersteller zu beachten!	

## 2.2 Einbauhinweise

### 2.2.1 Einbau Unterputz

#### Allgemeine Hinweise:

Die Steuerung WGST basic mit 3 Arbeitsgruppen kann nur unter Putz eingebaut werden. Das Bedienteil befindet sich direkt vor dem Leistungsteil.

#### Einbauhöhe

Die Steuerung sollte in Augenhöhe eingebaut werden, um eine optimale Bedienung zu gewährleisten.



Der Einbauort der Steuerung darf keiner direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sein.

#### Lieferumfang:

Unterputzgehäuse mit integrierter Leistungselektronik, Bedienteil, Wetterstation

#### Montagereihenfolge:

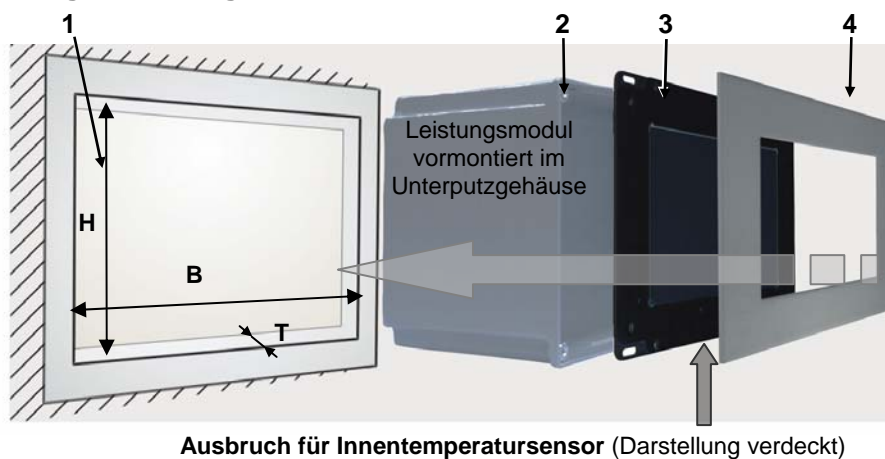


Bild 1: Montagereihenfolge für Einbau unter Putz mit Unterputzgehäuse

Pos.	Beschreibung			
1	Wandaussparung in [mm]	Höhe (H)	Breite (B)	Tiefe (T)
	min.	128	203	108
	max.	130	205	110
2	Unterputzgehäuse mit integriertem Leistungsteil (vormontiert)			
3	Bedienteil			
4	Blende			

#### Montageablauf:

1. Stellen Sie die erforderliche Wandaussparung her.

Achten Sie darauf, dass stromführende Leitungen und Datenleitungen anschließend bestmöglich voneinander getrennt verlegt werden können!

Der Rand des Unterputzgehäuses muss sich unbedingt vor der Wandfläche befinden, damit das Bedienteil montiert werden kann. Berücksichtigen Sie bei der Wandaussparung unbedingt die Stärke der evtl. nachträglich aufgetragenen Putzschicht.

**Achtung!**

2. Schließen Sie die verlegten Zuleitungen gemäß den Anschlussplänen an (siehe Abschnitt 2.3.1, Seite 10).

### Bedienteil aufsetzen:

3. Verbinden Sie das vom Leistungsteil kommende Kabel mit dem Stecker an der Rückseite des Bedienteils.
4. Setzen Sie das Bedienteil in den Rahmen des Unterputzgehäuses ein.
5. Befestigen Sie das Bedienteil am Unterputzgehäuse mit den 4 mitgelieferten Schrauben.

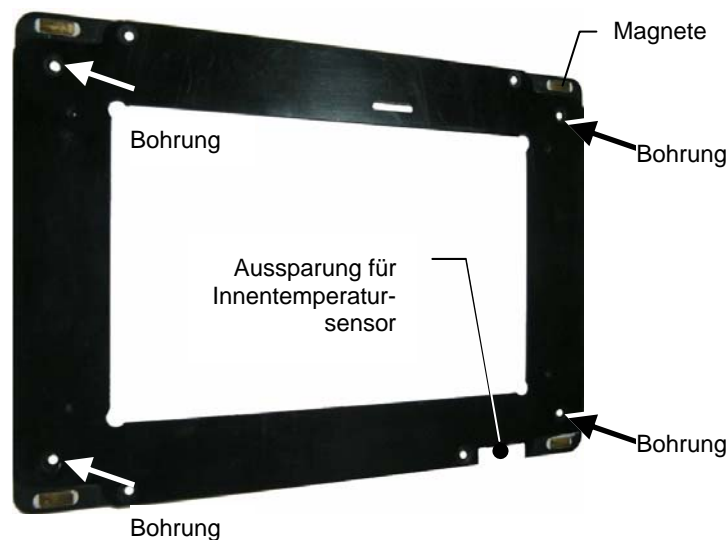


Bild 2: Bohrungen im Rahmen des Bedienteils zur Befestigung am Unterputzgehäuse

**Die Aussparung für den Innentempersensor muss sich dabei unbedingt unten rechts befinden!**

**Achtung!**

6. Setzen Sie die Blende auf das Bedienteil auf. Die Blende haftet magnetisch.

## 2.3 Elektrische Anschlüsse herstellen

### 2.3.1 Anschlusspläne - Steckerbelegung

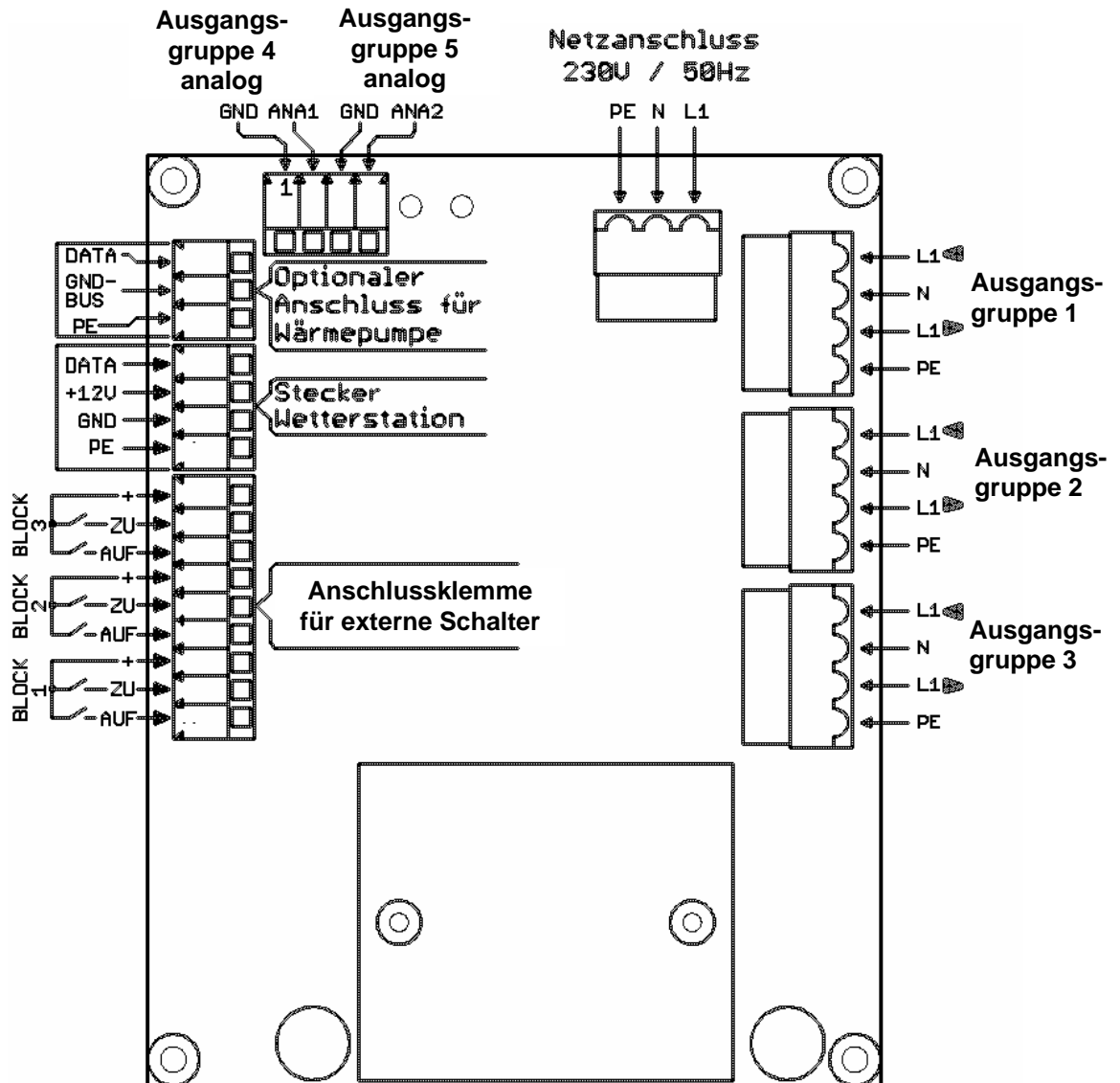


Bild 3: Steckerbelegung (3 bis 5 Ausgangsgruppen)

Die Wintergartensteuerung WGST basic verfügt über 5 Ausgangsgruppen: 3 Relaisausgänge mit max. 1200 W/230 V und 2 Analogausgänge 0 V bis 10 V.

Ausgangsgruppen 1 bis 3 = Standardausgänge:

Anschluss von beliebigen Standardgeräten

Analogausgang 1 (ANA1) = Ausgangsgruppe 4:

Anschluss eines Dimmers (LED, Halogen) mit 0 bis 10 V Steuereingang

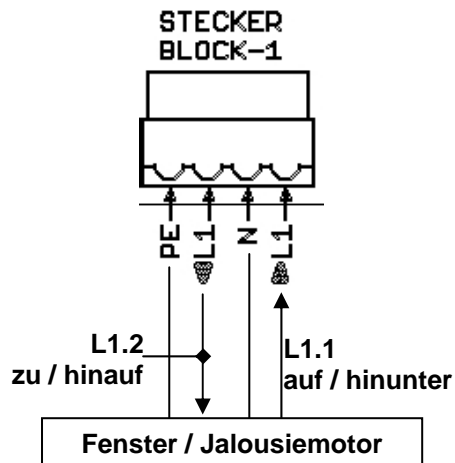
Analogausgang 2 (ANA2) = Ausgangsgruppe 5:

Anschluss der Regelplatine zur Ansteuerung eines Lüfters mit Geschwindigkeitsregelung

## 2.3.2 Anschlussbeispiele

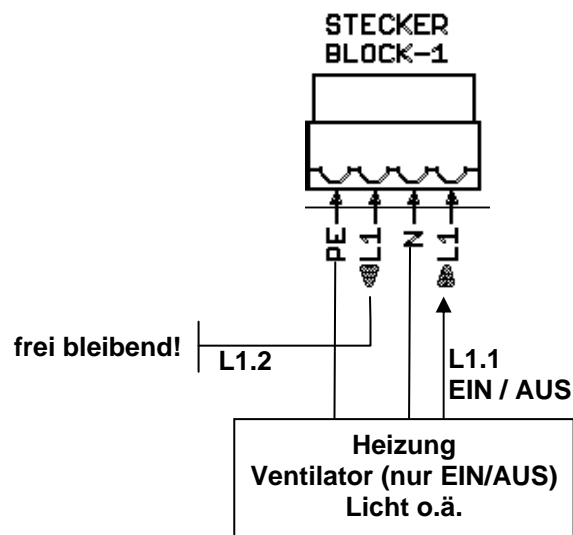
Anschluss Jalousiemotor (= 2 Aktoren) an Block/ Ausgangsgruppe 1

Beispiel 1



Anschluss Heizung oder Ventilator (= 1 Aktor) an Block/Ausgangsgruppe 1

Beispiel 2



Licht mit Dimmfunktion muss am Steckplatz 0-10 V (ANA1) angeschlossen werden!

Ein Lüfter mit Spartrafo muss an die Regelplatine angeschlossen werden.



## 2.4 Wetterstation montieren und anschließen

### 2.4.1 Montagehinweise

**ACHTUNG**

Die folgenden Hinweise sind bei der Montage der Wetterstation unbedingt einzuhalten bzw. zu beachten! Nur dann ist eine einwandfreie Funktion der Wetterstation möglich!

Die Sensorbahnen auf der Oberseite der Wetterstation dürfen nicht zerkratzt werden. Bei Verschmutzung der Bahnen reinigen Sie diese mit einem in Wasser getränkten feuchten fusselfreien Baumwolltuch.

**Umgebungs- und Anbau-  
bedingungen**

- Die Wetterstation ist so zu montieren, dass sie Sonne, Wind und Regen ungeschützt ausgesetzt ist. Dabei ist auch auf angrenzende Gebäude, auf Bäume u.ä. zu achten.
- Der Einfluss des Windes auf das Windrad sollte in etwa der anzusteuernden Beschattung entsprechen.
- Richten Sie die Wetterstation mit einer Wasserwaage rechtwinklig zur Bodenplatte aus. Das Windrad zeigt dabei nach Süden.
- Halten Sie genügend Abstand (mind. ca. 400 mm) von wärmeabstrahlenden Flächen, da sich der Außentempersensoren in der unteren Halbschale befindet.



Bild 4: Wetterstation

Position	Beschreibung
1	3-fach-Sonnensensor, Dämmerungssensor
2	Sensorbahnen Regensensor
3	Windrad (Windsensor)
4	Außentempersensoren (im Gehäuse)

## 2.4.2 Montagereihenfolge

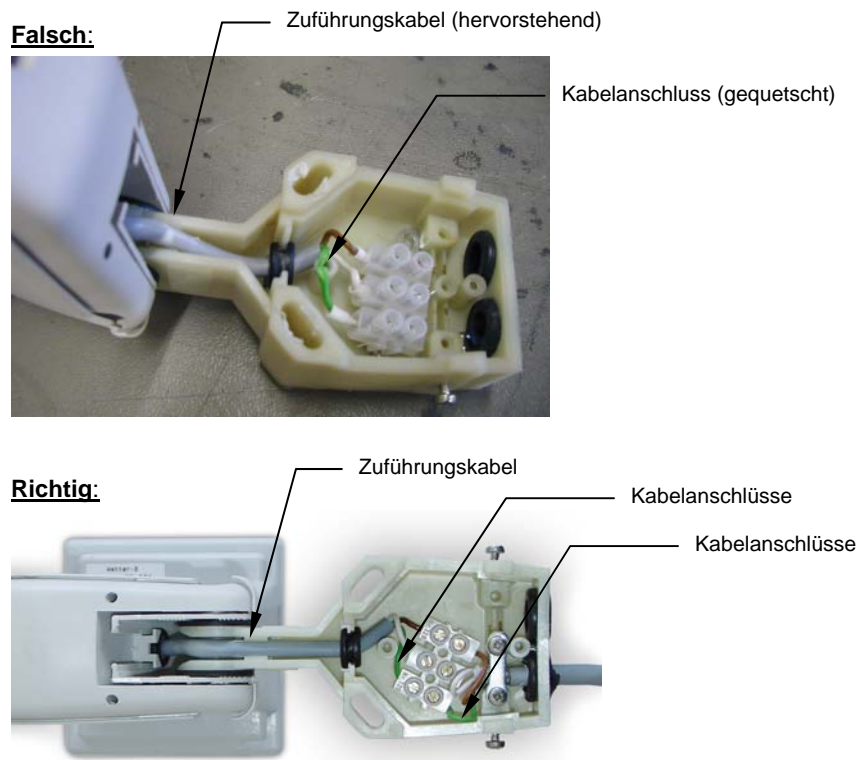
1. Demontieren Sie zunächst die Wetterstation in der Reihenfolge 3-2-1 (siehe Bild 5)
2. Montieren Sie diese dann in der umgekehrten Reihenfolge.  
Vor dem Anbringen der Abdeckung (Pos. 2) ist die Verdrahtung an die Steuerung gemäß Abschnitt 2.4.3 vorzunehmen.



Bild 5: Montagereihenfolge für die Wetterstation

**Achten Sie beim Schließen der Abdeckung (Pos. 2 in Bild 5) unbedingt darauf, dass die in der Abbildung bezeichneten Kabel nicht gequetscht oder herausgezogen werden!**

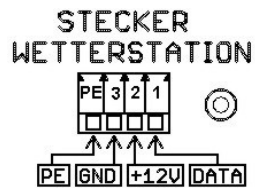
**Wichtig!**



## 2.4.3 Anschluss der Wetterstation an die Steuerung

Verbinden Sie Wetterstation mit dem Leistungsteil wie folgt:

**Steckplatz Leistungsteil (Grundplatine):**



**Wetterstation**



(siehe Bild 3, Seite 10)

Leistungsteil		Wetterstation
+12 V	mit	grün (+12V)
Data	mit	weiß (Data)
GND	mit	braun (GND)
PE (Abschirmung)	mit	Zugentlastung fixieren



## 2.5 Anschluss Regelplatine für Geschwindigkeitseinstellung von Lüftern in Verbindung mit einem Spartrafo

### 2.5.1 Allgemeines

Die Regelplatine steuert 4 Geschwindigkeitsstufen und wird im Unterputzgehäuse neben dem Leistungsteil montiert. Sie dient als Verbindungsmodul zwischen dem Spartrafo und der Wintergartensteuerung.

Der regelbare Lüfter belegt in der Wintergartensteuerung die Ausgangsgruppe 5.

Die Regelplatine enthält die Anschlüsse für den Lüfter und den Spartrafo zur Geschwindigkeitseinstellung des Lüftermotors.

#### Geschwindigkeitseinstellung des Lüfters:

Die Geschwindigkeitseinstellung des Lüfters ist abhängig von der Differenz der eingestellten Raum-Solltemperatur und dem Istwert. Pro 1°C Differenz wird die Geschwindigkeit in max. 4 Stufen eingestellt.

Die Geschwindigkeitseinstellung ist außerdem abhängig von der Differenz des eingestellten Sollwertes der Raumlufffeuchte (RLF) und dem Istwert. Pro 5% RLF Differenz wird die Geschwindigkeit in max. 4 Stufen eingestellt.

Die größere Differenz der beiden Parameter bestimmt die Lüftergeschwindigkeit.

Über den Timer kann der Lüfter zeitgesteuert mit Stufe 3 eingeschaltet werden (Zwangsbelüftung).

#### Manuelle Bedienung des Lüfters:

- 0% → Lüfter AUS
- 30% → Lüfter 1. Stufe
- 60% → Lüfter 2. Stufe
- nach 60% bis 100% → Lüfter 3. Stufe
- 100% → Lüfter 4. Stufe

Die 3. Lüfterstufe ist nur anwählbar, wenn vorher 60% (= 2.Stufe) angewählt wurde!!



### Anschlussbelegung Regelplatine:

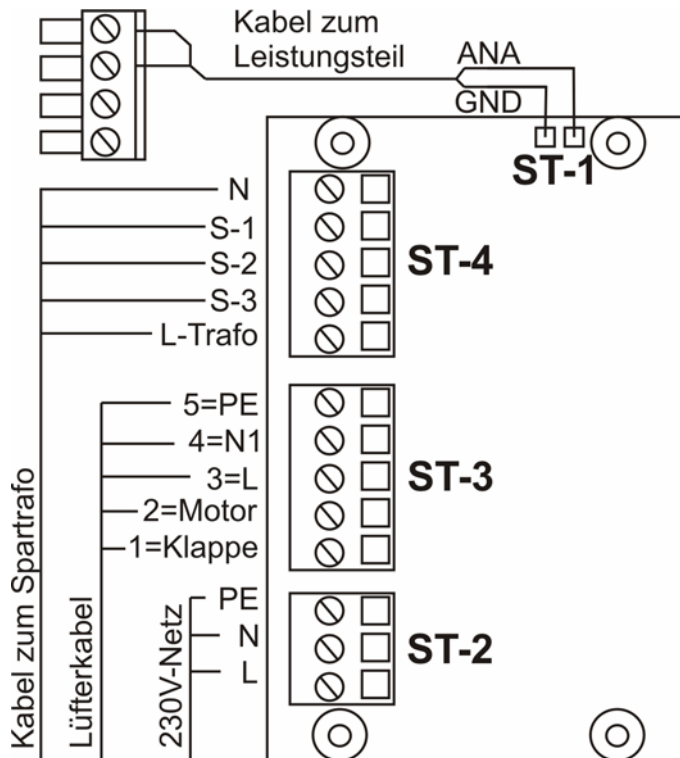


Bild 6: Steckerbelegung der 4-Stufen-Regelplatine



### Hinweis zur Absicherung des Spartrafo:

Standardmäßig ist der Spartrafo mit einer Sicherung SI 1,6 AT (für 150 VA Lüftermotor) abgesichert.

Die max. Leistung des Spartrafos beträgt 350 VA.

Bei Einsatz von stärkeren oder parallel geschalteten Lüftermotoren muss die Sicherung (auf der Regelplatine) im Rahmen der Inbetriebnahme entsprechend angepasst werden!

## 2.5.2 Montage

Wird die Lüfteransteuerung bereits mit der Wintergartenansteuerung bestellt, ist die Regelplatine bereits vormontiert.

Bei nachträglicher Montage wird die Regelplatine am Leistungsteil am Stecker "Ausgangsgruppe 4 und 5 analog" angeschlossen.

### 2.5.3 Spartrafo anschließen

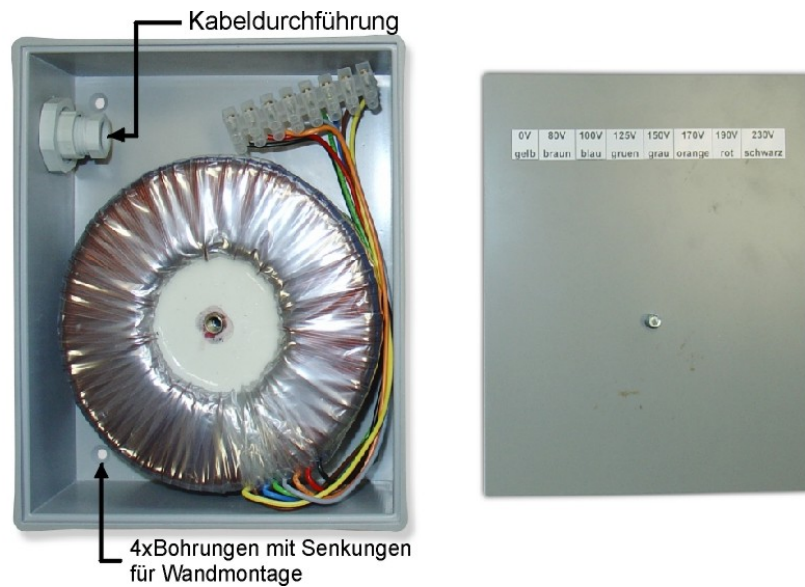


Bild 7: Spartrafo anschließen

1. Anschluss **L-Trafo** der Regelplatine mit Klemme **230V** des Spartrafo verbinden.
2. Anschluss **N** der Regelplatine mit Klemme **0V** des Spartrafo verbinden.
3. Die verschiedenen Geschwindigkeiten des Lüfters werden durch das Anschließen von **S-1 / S-2 / S-3** der Regelplatine an die Klemmen **80V / 100V / 125V / 150V / 170V / 190V** vorab eingestellt.

**Arbeitsschritte**

## 3 Erstinbetriebnahme



Für den ordnungsgemäßen Test und die Funktionsprüfung der Steuerung muss sichergestellt sein, dass alle anzusteuernenden Geräte vorher fachgerecht installiert und angeschlossen worden sind.

Alle Geräte müssen gemäß dieser Montageanleitung komplett an die Steuerung angeschlossen sein (siehe Anschlussplan).

### 3.1 Geräte einrichten

Folgende Konfigurationen sind möglich:

- Block 1 bis 3: Standardgeräte
- Block 4: z.B. Lichtdimmer
- Block 5: Lüfter (Geschwindigkeitsregelung)

1. Schließen Sie die Steuerung an das Stromnetz an (Spannung liegt an). Das Betriebssystem der Steuerung wird hochgefahren.
2. Wählen Sie im Grundbild die oberste Option [Geräteeinrichtung] an, **bevor** der Countdown abläuft

oder:


Klicken Sie auf [Countdown abbrechen] und anschließend auf [Geräteeinrichtung].

3. Bearbeiten Sie die Gerätekonfiguration gemäß den in der Software hinterlegten Anweisungen.

Der Analogausgang 1 kann als Ausgangsgruppe 4 mit einem Lichtdimmer belegt werden.

Der Analogausgang 2 kann als Ausgangsgruppe 5 durch einen Lüfter mit Geschwindigkeitsregelung belegt werden.



Klicken Sie immer auf dieses Symbol: , wenn Sie Hilfe und nähere Informationen zu einer Funktion benötigen.

Gerätekonfiguration einrichten oder ändern:

4. Wählen Sie eine Gerätefunktion aus (Beispiel: Fenster, Jalousie, Markise usw.) und klicken Sie auf [Konfiguration ändern].

oder

Richten Sie ein neues Gerät für einen Block ein.

Eine Übersicht der Typ-Auswahlmöglichkeiten und dazu passenden Geräte finden Sie in der Tabelle am Ende dieses Abschnittes.

5. Prüfen Sie die korrekte Zuordnung Gerätetyp <=> Block und klicken Sie auf [Weiter].

Geräteeigenschaften einstellen:

6. Stellen Sie die Aufmachzeit 1 ein.

Ist der Wert für die Aufmachzeit 1 mit "255" vorbelegt (bei Heizung, Licht u.ä.), darf dieser Wert **nicht** verändert werden!

Der Wert für die Aufmachzeit 2 ist auf 0 beizubehalten (Sonderfunktion).

7. Bei Jalousien: Stellen Sie (wenn gewünscht) eine Wendezeit ein.
8. Belassen Sie die Einstellung unter "Temperatursensor" auf dem Wert "0"!
9. Klicken Sie auf [Fertig] und kehren Sie anschließend in die oberste Ebene der Konfiguration zurück.  
Bearbeiten Sie in dieser Abfolge alle weiteren Blöcke.
10. Haben Sie alle angeschlossenen Geräte definiert, gehen Sie noch eine Ebene weiter zurück.  
Klicken Sie jetzt auf [Fertig]

Die Steuerung fährt hoch und richtet sich selbsttätig ein.

Anschließend wird das Grundbild der Bedienoberfläche mit den aktuellen Werten für Außentemperatur, Wind und Helligkeit angezeigt.

Warten Sie bitte ca. 2 Minuten, bevor Sie die Steuerung auf korrekte Einrichtung testen!



#### Auswahlmöglichkeiten in der Gerätekonfiguration:

Typbezeichnung in der Steuerung	Auswahlempfehlung
Abluftgerät	regelbares Abluftgerät (über Lüfteransteuerungsmodul)
Dachfenster FuMo	Fenster im Dachbereich mit Funkmotor
Dachfenster	Fenster im Dachbereich
Dachlüftung	große Lüftungsklappe (Fenster) im Dachbereich
Dachmarkise	Tuchbeschattung im Dachbereich
Dachrinnenheizung	
Fußbodenheizung	
Heizung	
Innenschutz Ost	Senkrechtbeschattung innen, in Richtung Osten
Innenschutz Süd	Senkrechtbeschattung innen, Richtung Süden
Innenschutz West	Senkrechtbeschattung innen, Richtung Westen
Jalousie Ost	Lammellenbeschattung außen, Richtung Osten
Jalousie Süd	Lammellenbeschattung außen, Richtung Süden
Jalousie West	Lammellenbeschattung außen, Richtung Westen
Kippfenster FuMo	Fenster seitlich, mit Funkmotor
Kippfenster	Fenster seitlich
Licht Dimmer	Licht über Dimmermodul, automatisch/manuell dimmbar
Licht	

Typbezeichnung in der Steuerung	Auswahlempfehlung
Lüfter	Ab-/Zuluftgerät (Ein/Aus)
Markise Ost	Tuchbeschattung außen, Richtung Osten
Markise Süd	Tuchbeschattung außen, Richtung Süden
Markise West	Tuchbeschattung außen, Richtung Westen
Rollladen Ost	Rollladen außen, Richtung Osten
Rollladen Süd	Rollladen außen, Richtung Süden
Rollladen West	Rollladen außen, Richtung Westen
Schiebedach	
Sonnensegel Ost	Tuchbeschattung innen, Richtung Osten
Sonnensegel Süd	Tuchbeschattung innen, Richtung Süden
Sonnensegel West	Tuchbeschattung innen, Richtung Westen
Steckdose	
Zuluft	regelbares Zuluftgerät (über Lüfteransteuerungsmodul)

## 3.2 Sicherheitsfunktionen überprüfen

### Regensensor testen:

Aktivieren Sie den Regensensor (siehe Bild 4, Seite 12) mit einigen Wassertropfen. Die ausgelöste Sicherheitsfunktion wird im Display mit einem "P" neben dem Gerätesymbol angezeigt.

Nach Beendigung der Sicherheitsfunktion (Grenzwerte wieder unter bzw. überschritten) kann das Gerät nach einer Sicherheitstoleranzzeit von 6 min wieder angesteuert werden und das "P" wird aus der Anzeige ausgeblendet.

### Windsensor testen:

Um den Windsensor testen zu können, muss der Sollwert für den Sensor bei einem beliebigen Gerät zunächst auf einen Wert von "10" zurückgesetzt werden, damit der Sensor bei Handbedienung des Windrades ansprechen kann.

Die ausgelöste Sicherheitsfunktion wird im Display mit einem "P" neben dem Gerätesymbol angezeigt.

Nach Beendigung der Sicherheitsfunktion (Grenzwerte wieder unter bzw. überschritten) kann das Gerät nach einer Sicherheitstoleranzzeit von 6 min wieder angesteuert werden und das "P" wird aus der Anzeige ausgeblendet.

## 4 Bedienung der Steuerung

### 4.1 Funktionsbeschreibung

#### 4.1.1 Leistungsumfang

Die Wintergartensteuerung gewährleistet Ihr persönliches Wunschklima durch sinnvolles Zusammenspiel von Sonneneinstrahlung, Beschattung, Belüftung und Anlagensteuerung.

Die Steuerung erfasst dazu alle Ist-Werte für Lichtstärke, Innen- und Außentemperatur, Windgeschwindigkeit sowie Tageszeit. Diese Eingangswerte werden mit individuell einstellbaren Sollwerten verarbeitet. Optional können auch Bewegungsmelder oder andere Signalgeber verarbeitet werden.

Im Ergebnis werden die angeschlossenen Komponenten (Beschattung, Lüftungsklappen, Fenster, Belüftungsgeräte, Heizung, Ventilatoren, Klimaanlage, Beleuchtungen usw.) entsprechend der Programmierung angesteuert.

- Sensorgesteuert
- Zeitgesteuert
- Manuell

**Bedienungs-  
varianten**

- Wintergarten
- Beschattungsanlagen
- Klimatisierung
- Lüftungsanlagen
- Gewächshaus
- Zusatzheizung
- Lichtkuppelanlagen
- Dachluken und Schiebedächer
- Objektschutz

**Einsatzbereiche**

#### 4.1.2 Allgemeine Systembeschreibung

Die Wintergartensteuerung besteht aus den Komponenten Leistungs- und Bedienteil. Die Steuerung kann bis zu 5 Geräte getrennt einstellbar steuern:

Basisversion	3 Standardgeräte + 1 Dimmer + 1 Lüfter
--------------	--

Die Bedienung der Steuerung und Programmierung der Parameter erfolgt benutzerfreundlich über den Touch-Screen-Monitor der Bedieneinheit.

### 4.1.3 Anzeigen im Display des Bedienteils

Im Display des Bedienteils werden alle sensorisch erfassten Messgrößen angezeigt.

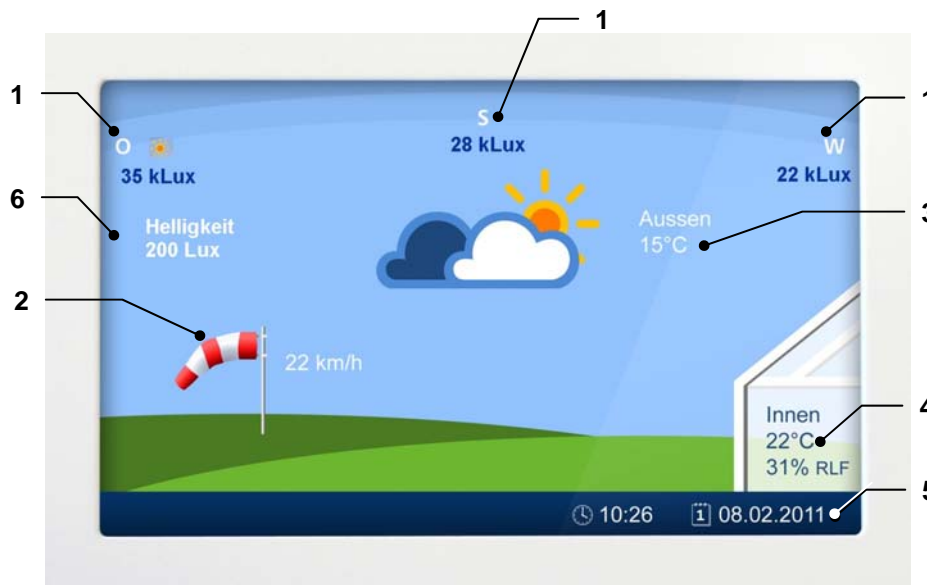



Bild 8: Display mit Touch-Screen am Bedienteil

Pos.	Beschreibung
1	Lichtstärke in kLux O = Osten, S = Süden, W = Westen
2	Windgeschwindigkeit in km/h
3	Außentemperatur in °C
4	Innentemperatur in °C relative Luftfeuchtigkeit RLF in % Zugang zu den Systeminformationen und Updatefunktionen
5	Uhrzeit und Datum
6	Dämmerung (Helligkeit) in Lux



Klicken Sie auf dieses Symbol , wenn Sie Hilfe und nähere Informationen zu einer Funktion benötigen. Die Hilfe steht Ihnen in allen Einstelldialogen zur Verfügung. Ergänzend dazu lesen Sie bitte die folgenden Abschnitte sorgfältig durch, bevor Sie die Einstellungen in der Steuerung verändern!



## 4.1.4 Sicherheitsfunktionen

Die Sensoren für Wind, Regen und Außentemperatur lösen bei Über- bzw. Unterschreitung von Grenzwerten automatisch eine entsprechende Funktion der zugeordneten Geräte aus.

- Einfahren der Markisen bei starkem Wind
- Schließen des Fensters bei Regen
- Halten der Geräteposition (Frostschutz für Mechanik) bei zu niedriger Außentemperatur

Beispiele

Diese Sicherheitsfunktionen haben immer Priorität gegenüber der Handbedienung, das heißt, sie sind auch im Handbetrieb automatisch wirksam! Die aktive Schutzfunktion wird durch ein rot hinterlegtes P direkt am Gerätesymbol auf dem Bedienmonitor angezeigt.

Das Einfahren von Markisen bzw. manuelle Schließen von Fenstern ist anschließend immer noch möglich!

Erst, wenn die Grenzwerte wieder unter- bzw. überschritten werden, kann das Gerät nach einer Sicherheitstoleranzzeit von 6 min. wieder über die Sensoren bzw. den Handbetrieb angesteuert werden.

Die Grenzwerte (Sensorwerte) für die Sicherheitsfunktionen müssen unbedingt den örtlichen Anforderungen angepasst werden und sind daher sehr umsichtig zu verändern!

Empfehlungen für die Einstellung der Sensorwerte finden Sie in Abschnitt 4.3.2.1, Seite 28.

ACHTUNG !

## 4.2 Systemeinstellungen

### 4.2.1 Datum und Uhrzeit einstellen

1. Klicken Sie auf dem Display auf das angezeigte Datum bzw. die Uhrzeit (Pos. 5, Bild 8).
2. Der Einstelldialog wird geöffnet.
3. Aktivieren Sie die Eingabefelder für Datum und Uhrzeit jeweils durch Anklicken oder Blättern mit den Pfeiltasten.
4. Verändern Sie die Einstellungen durch Anklicken von [+] und [-].
5. Mit der ↵-Taste (Return) wechseln Sie wieder in die nächsthöhere Ebene.

🕒 10:26 ⓘ 08.02.2011

Die Änderungen werden sofort wirksam.

Achten Sie darauf, dass Datum und Uhrzeit immer genau eingestellt sind, damit die Funktionen der Wintergartensteuerung entsprechend den Einstellungen für die Zeiträume korrekt ablaufen!



### 4.2.2 Temperaturangleichung durchführen

Weicht die empfundene Temperatur von der gemessenen Innentemperatur ab, können Sie eine Temperaturkorrektur durchführen.

Innen  
22°C  
31% RLF

1. Klicken Sie im Display auf den Bereich für die Innentemperatur (Pos. 4, Bild 8).
2. Klicken Sie auf [Einstell.]. Der Einstelldialog wird geöffnet.
3. Verändern Sie den Wert für die Temperaturkorrektur mit den Tasten (+) und (-).  
Einstellbereich: -10°C bis +10°C.
4. Mit der ↵-Taste (Return, 2x) wechseln Sie wieder ins Startbild zurück.

Der eingestellte Korrekturwert wird ab jetzt zur gemessenen Innentemperatur addiert und dieser Wert wird dann für die Steuerung der Gerätefunktionen verwendet.

### 4.2.3 Systeminformationen aufrufen

Innen  
22°C  
31% RLF

1. Klicken Sie im Display auf den Bereich für die Innentemperatur (Pos. 4, Bild 8).
2. Klicken Sie auf [Einstell.].

Es werden folgende Informationen angezeigt:

- Versionsstand Leistungsteil
  - Versionsstand Bedienteil
  - Version des Betriebssystems
  - Einstellungen für die Temperaturkorrektur
3. Mit der ↵-Taste (Return, 2x) wechseln Sie wieder ins Startbild zurück.

#### 4.2.4 System-Update mit SD-Karte durchführen

Ein System-Update wird über eine SD-Karte durchgeführt. Der Einschub für die SD-Karte befindet sich im Rahmen des Bedienteils (oben), hinter der Blende. Nehmen Sie dazu die Blende ab.

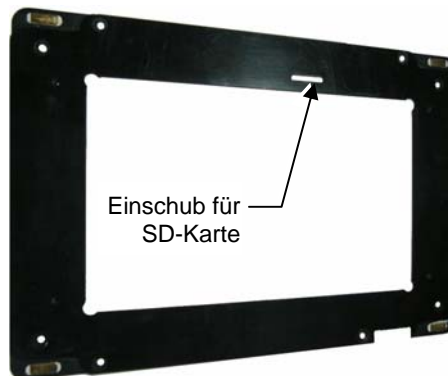


Bild 9: Einschub für SD-Karte im Rahmen des Bedienteils

1. Schieben Sie die SD-Karte ein.
2. Klicken Sie im Display auf den Bereich für die Innentemperatur (Pos. 4, Bild 8).
3. Klicken Sie auf [Einstell.]. Der Einstelldialog wird geöffnet.  
Die Systeminformationen werden angezeigt.
4. Klicken Sie auf [Reset] – Bedienteil neu starten - mit [YES] bestätigen.
5. Sie können folgende Funktionen nacheinander anwählen bzw. durchführen:
  - a) Bedienteil aktualisieren
  - b) Leistungsteil aktualisieren
  - c) Daten von SD-Karte laden
  - d) Daten auf SD-Karte speichern

Innen  
22°C  
31% RLF

**Reihenfolge für Aktualisierung:** zuerst a), dann c) und anschließend b) durchführen.

6. Klicken Sie eine Funktion an und wählen Sie dann [Jetzt aktualisieren]. Bei erfolgreichem Abschluss wird eine entsprechende Meldung angezeigt – bestätigen Sie mit [OK].  
Mit der ↵-Taste (Return) wechseln Sie ggf. wieder ins Auswahlbild zurück.
7. Führen Sie die übrigen Updates in der gleichen Weise durch.  
Ist ein Update nicht erfolgreich, erscheint eine Fehlermeldung (Update fehlgeschlagen). Klicken Sie auf [OK] und wiederholen Sie den Vorgang noch einmal.
8. Wenn alle Updates durchgeführt sind, klicken Sie auf [Fertig] und bestätigen Sie die Meldung zum Neustart des Bedienteils mit [OK].
9. Entnehmen Sie die SD-Karte, sobald die Bildschirmanzeige dunkel ist. Danach erfolgt ein Neustart des Bedienteils mit den neuen Einstellungen.
10. Persönliche Werte und Einstellungen werden bei diesem Vorgang NICHT verändert oder gelöscht!

## 4.3 Geräteeinstellungen verändern



### WICHTIGER HINWEIS

Die Steuerung ist werksseitig nach langjährigen Erfahrungen und Erprobungen auf geeignete Werte voreingestellt. Bitte betreiben Sie das Gerät unbedingt zunächst einige Zeit mit diesen Einstellungen, um eigene Erfahrungen zu erhalten. Erst dann ist eine Anpassung der Einstellungen an Ihre Wünsche oder veränderte äußere Bedingungen sinnvoll.

### 4.3.1 Handbetrieb anwählen

In der Betriebsart Handbetrieb (Manuelle Bedienung) können alle angeschlossenen Geräte über das Display der Steuerung manuell bedient werden. Damit kann auch die korrekte Funktion jedes Gerätes überprüft werden.

1. Klicken Sie im Display auf eine beliebige Stelle (außer Zeit/Datum und Innentemperatur, siehe auch Pos. 4 und 5 in Bild 8)
2. In der nächsten Ebene werden alle angeschlossenen Geräte angezeigt. Blättern Sie mit ◀ und ▶ zur nächsten oder vorhergehenden Seite, um weitere Geräte anzuzeigen.  
Mit der ↵-Taste (Return) gelangen Sie in die nächsthöhere Ebene.

Sie haben jetzt folgende Möglichkeiten:

- alle Geräte auf Handbetrieb umstellen
- einzelne Geräte separat auf Handbetrieb umstellen und bedienen

#### 1) Betriebsart für alle Geräte auf Handbetrieb umschalten

Durch Klicken auf [MAN] wird die Bedienung der kompletten Steuerung auf Handbetrieb (manuell) umgestellt. Alle Geräte und Funktionen sind nun außer Betrieb.



### HINWEIS:

Eingerichtete Schutzfunktionen (für Wind, Regen usw.) reagieren trotzdem automatisch. Wird eine Schutzfunktion ausgelöst, wird dieser Zustand durch ein rot hinterlegtes "P" neben dem Gerätesymbol angezeigt.

Klicken Sie erneut auf [MAN], um in den Automatikbetrieb zurückzukehren. Einzeln auf manuellen Betrieb eingestellte Geräte bleiben weiterhin auf manuell stehen!

Die manuelle Bedienung der Geräte wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

## 2) Betriebsart Handbetrieb für einzelne Geräte durchführen

1. Klicken Sie auf ein Gerätesymbol, um den Einstellungsdialog für dieses Gerät aufzurufen.
2. Klicken Sie auf [MAN]. Die Bedienung dieses Gerätes wird auf Handbetrieb (manuell) umgestellt und es kann nur noch durch Tastenbedienung (+ / - bzw. %) bedient werden.
3. Bedienen Sie das Gerät manuell:
  - [+] => das Gerät wird stufenlos in eine Richtung bewegt  
(Beispiel: Fenster gehen auf, Lüfter, Heizung, Licht gehen an, Markisen und Jalousien fahren aus)
  - [-] => das Gerät wird stufenlos in die entgegengesetzte Richtung bewegt

oder:

[%] => Das Gerät wird auf den ausgewählten Wert bewegt.

Der Fortschrittsbalken (blau/rot) zeigt an, wie weit die jeweilige Funktion für dieses Gerät durchgeführt wurde.

**rot** = Funktion komplett ausgeführt

Eingerichtete **Schutzfunktionen** (für Wind, Regen usw.) reagieren trotzdem automatisch. Wird eine Schutzfunktion ausgelöst, wird dieser Zustand durch ein rot hinterlegtes "P" am Gerätesymbol angezeigt. Nach dem Abschluss der Sicherheitsfunktion wird die Bedienung des Gerätes wieder freigegeben.



### Funktion [Einstellungen]:

Über [Einstellungen] stellen Sie die Sensorwerte (bei Geräten) bzw. die Temperaturschwellen (bei Wärmepumpen) für den Automatikbetrieb ein.

Wenn beim Verlassen des Einstelldialoges nicht wieder auf [AUTO] umgestellt wird, bleibt das Gerät in der letzten Einstellung solange stehen, bis eine Sicherheitsfunktion aktiv wird. Der Modus für dieses Gerät bleibt auch beim Eintreten einer Sicherheitsfunktion weiter auf manuell stehen!



Beispiel: Ein manuell geöffnetes und durch die Sicherheitsfunktion anschließend geschlossenes Fenster bleibt weiterhin geschlossen.

Der Modus Handbetrieb wird dann durch ein gelb hinterlegtes "M" direkt am Gerätesymbol gekennzeichnet.

## 4.3.2 Geräteeinstellungen für den Automatikbetrieb anpassen

### 4.3.2.1 Voreinstellungen und Richtwerte für Sensoren

Voreingestellte Standardwerte

Gerät	Innentemperatur	Außentemperatur	Feuchte	Windgeschwindigkeit <sup>1)</sup>	Regenmenge	Sonne / Helligkeit
Fenster	24°C (Tol. 2°C)	4°C		60 km/h	6 l/m <sup>2</sup>	-
Markisen	20°C	4°C		35 km/h	6 l/m <sup>2</sup>	38 kLux (Tol. 18 kLux)
Jalousie/ Raffstore	20°C	-4°C		48 km/h	60 l/m <sup>2</sup>	38 kLux (Tol. 18 kLux)
Innenbeschattung	20°C	-		65 km/h	60 l/m <sup>2</sup>	38 kLux (Tol. 18 kLux)
Lüfter	25°C (Tol. 2°C)	4°C	65 % RLF (Tol. 15%)	-		
Heizung	20°C (Tol. 2°C)	15°C		-	-	
Rollladen	20°C (Tol. 2°C)	-4°C		65 km/h	60 l/m <sup>2</sup>	38 kLux (Tol. 18 kLux)  Helligkeit: 50 Lux (Tol. 350 Lux)
Licht	-	-		-	-	Helligkeit: 50 Lux (Tol. 350 Lux)

<sup>1)</sup> Im Anhang finden Sie die Beaufort-Tabelle, um den richtigen Wert für die Einstellung der Windgeschwindigkeit herauszufinden.

Tol. = Toleranz

Empfohlene Einstellungen

Sensorwert	Maximalwert / Einstellbereich
Innentemperatur	frei wählbar
Außentemperatur	Einstellung je nach Gerät unterschiedlich Bei Frost besteht die Gefahr der Beschädigung!
max. Anzeigewert Sonnensensoren	bis 42 kLux / empfohlen: 35 – 40 kLux
max. Anzeigewert Windsensor	999 empfohlen: je nach Empfindlichkeit des Gerätes unterschiedlich (siehe auch Tabelle Standardwerte)
max. Anzeigewert Regensensor	49 l/m <sup>2</sup> empfohlen: 6 l/m <sup>2</sup> bei aktiven Geräten 60 l/m <sup>2</sup> bei nicht aktiven Geräten
Feuchte	99 % RLF / empfohlen: 55 – 75 % RLF
Helligkeit	990 Lux / empfohlen: 10 – 300 Lux

### 4.3.2.2 Einstellungen anpassen

1. Klicken Sie auf ein Gerätesymbol, um den Einstellungsdialog für dieses Gerät aufzurufen.
2. Klicken Sie auf [Einstellungen], um den Einstellungsdialog für dieses Gerät aufzurufen.  
Blättern Sie mit den Pfeiltasten ▲▼ zur nächsten oder vorhergehenden Seite (weitere Sensoren).

Folgende Einstellungen können Sie vornehmen:

Thema	Beschreibung
[ABC]	Hier können Sie die Bezeichnung ihres Gerätes nach Ihren Wünschen verändern.
[Werk.]	Die Einstellungen des Gerätes werden auf die Standardeinstellungen des Automatikbetriebes zurückgesetzt.
Sensorwerte	<p>Sensorwerte für Geräte (Temperaturen, Beleuchtungsstärke, Luftfeuchtigkeit usw.) bzw. Temperaturschwellen für Wärmepumpen verändern:</p> <p>Mit [+] und [-] können die voreingestellten Sensorwerte/Temperaturschwellen um jeweils eine Stufe nach oben oder unten verändert werden. Längeres Drücken bewirkt einen Schnelllauf.</p> <p><b>Rot</b> umrandete Sensoren haben eine Schutzfunktion und damit höhere Priorität gegenüber anderen Sensoreinstellungen!</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Steuerung wurde auf geeignete Erfahrungswerte voreingestellt. Betreiben Sie die Steuerung ausreichend lange mit diesen Einstellungen, bevor Sie diese an Ihre Wünsche anpassen!</p>
[Zeiten]	<p>Zeitschaltautomatik festlegen (siehe Abschnitt 4.3.3)</p> <p>Hier können Sie die Funktion des Gerätes für bestimmte Zeiten oder Perioden einstellen und verschiedene Zeiträume für den Automatikbetrieb festlegen.</p>

3. Mit der Return-Taste gelangen Sie in die vorhergehende Ebene zurück. Änderungen an Einstellungen werden gespeichert und sofort für den Betrieb der Steuerung berücksichtigt.

### 4.3.2.3 Wirkung der Geräteeinstellungen

Erreichte Grenzwerte	Ausgelöste Funktion
<b>A) Fenster (Dachfenster, Schiebefenster, Kippfenster)</b>	
eingestellte Außen- UND Innentemperatur 7 Minuten konstant überschritten	Fenster geht AUF
eingestellte Innentemperatur 7 Minuten konstant um 2 C unterschritten ODER Auslösung einer Schutzfunktion	Fenster geht ZU
<b>B) Außenbeschattung (Jalousie, Markise, Rollladen)</b>	
eingestellte Werte für Sonne UND Innentemperatur 7 Minuten konstant überschritten ODER Helligkeitswert unterschritten	Außenbeschattung fährt ZU (bzw. ausfahren)
eingestellter Wert für Sonne 7 Minuten konstant um 18 kLux unterschritten UND Helligkeit um 300 Lux überschritten ODER: Auslösung einer Sicherheitsfunktion für Wind oder Regen	Außenbeschattung fährt AUF (bzw. einfahren)
Außentemperatur unterschritten (Toleranzzeit: 6 min.)	Gerätefunktion ist gesperrt
<b>C) Innenbeschattung (Jalousie, Sonnenrollo)</b>	
eingestellte Werte für Sonne UND Innentemperatur überschritten ODER Helligkeitswert unterschritten	Innenbeschattung fährt ZU (bzw. ausfahren)
eingestellter Wert für Sonne um 18 kLux unterschritten UND Helligkeit um 350 Lux überschritten	Innenbeschattung fährt AUF (bzw. einfahren)
<b>D) Licht (Licht mit Dimmer siehe unten *)</b>	
eingestellter Wert für Helligkeit 1 Minute konstant unterschritten	Licht wird eingeschaltet
eingestellter Wert für Helligkeit um 150 Lux überschritten	Licht wird ausgeschaltet
<b>E) Heizung (Fußbodenheizung, Heizung)</b>	
eingestellter Wert für Außentemperatur UND Innentemperatur UND Sonne 1 Minute konstant unterschritten	Heizung wird eingeschaltet
eingestellter Wert für Innentemperatur ODER Sonne 1 Minute konstant überschritten	Heizung wird ausgeschaltet
<b>F) Ab- und Zuluftgeräte</b>	
eingestellter Wert für Außentemperatur UND Innentemperatur 1 Minute konstant überschritten	Gerät wird eingeschaltet
eingestellter Wert für Innentemperatur 1 Minute konstant um 2°C unterschritten	Gerät wird ausgeschaltet
eingestellter Wert für Feuchte 1 Minute konstant überschritten	Gerät wird eingeschaltet
eingestellter Wert für Feuchte 1 Minute konstant um 15 % unterschritten	Gerät wird ausgeschaltet



**\*) Licht mit Dimmer:**Automatikbetrieb:

Nach 1 Minute konstanter Unterschreitung des eingestellten Helligkeitswertes arbeitet der Dimmer in 10 Helligkeitsstufen bis Helligkeitswert 0-100.

Manueller Betrieb:

Die Lichtstärke mit der Taste [100%] oder [+] eingeschaltet und auf 100% gesetzt.

Mit der Taste [0%] oder [-] wird das Licht ausgeschaltet.

Mit der Taste [30%] wird die Lichtstärke bei jedem Schritt um jeweils 10% verringert.

Mit der Taste [60%] wird die Lichtstärke bei jedem Schritt um jeweils 10% erhöht.

Betrieb mit Zeitschaltautomatik und Automatikbetrieb:

Die Lichtstärke wird beim Einschalten auf 100% gesetzt.

Externe Schalter:

Einschalter = EIN	Lichtstärke wird auf 100% gesetzt
Einschalter = AUS	Wechsel zum Automatikbetrieb; bei manuellem Betrieb bleibt das Licht an
Ausschalter = EIN	Licht wird ausgeschaltet
Ausschalter = AUS	Wechsel zum Automatikbetrieb; bei manuellem Betrieb bleibt das Licht aus

**Hinweis für Toleranzzeiten bei Sicherheitsfunktionen:**

Eine Sicherheitsfunktion löst immer sofort nach Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes aus. Werden anschließend die Grenzwerte wieder eingehalten, dauert es noch 6 Minuten, bis die Sicherheitsfunktion das Gerät wieder freigibt - das "P" am Gerätesymbol ist dann ausgeblendet.

Erst danach beginnt die für das Gerät geltende Toleranzzeit von 7 bzw. 1 Minute, bevor die Gerätefunktion tatsächlich ausgeführt wird.

**4.3.3 Zeiträume für Zeitschaltautomatik einstellen**

Über die integrierte Zeitschaltautomatik können Sie pro Gerät bis zu 10 verschiedene Zeiträume definieren (Tageszeit, Wochentage) definieren, in denen das Gerät in den verschiedenen Betriebsarten Automatik, EIN oder AUS laufen soll

1. Klicken Sie auf ein Gerätesymbol, um den Einstellungsdialog für dieses Gerät aufzurufen.
2. Klicken Sie auf [Einstellungen], um den Einstellungsdialog für dieses Gerät aufzurufen.
3. Klicken Sie auf [Zeiten], um den Einstellungsdialog für die Zeiträume aufzurufen.

Sie befinden sich jetzt im Übersichtsbild, welches alle für das Gerät definierten Zeiträume auf Zeitstrahlen darstellt.

**grüne Bereiche = [AUTO]** => Gerät ist in diesem Zeitraum im Automatikbetrieb. Sie können für diesen Zeitraum eine abweichende Innentemperatur einstellen. Innerhalb dieses Zeitraumes reagiert die Steuerung auf diese Innentemperatur.

**rote Bereiche = [EIN]** => Fenster auf, Jalousie/Markise unten, Heizung/Lüftung usw. an

**schwarze Bereiche = [AUS]** => umgekehrter Zustand wie bei [EIN]

4. Klicken Sie auf [Bearbeiten], um im nächsten Dialog einzelne Zeiträume zu definieren.

Mit den Pfeiltasten ◀ ▶ am unteren Bildrand blättern Sie zwischen den einzelnen Zeiträumen.

Klicken Sie ggf. auf [Aktiv], damit die Einstellmöglichkeiten angezeigt werden. Der Zeitraum ist jetzt aktiv!

**i** Bei Zeitraumüberschneidungen gilt immer die Einstellung des Zeitraumes mit der höchsten Ziffer. Bei Erreichen einer Zeitraum-Endzeit geht die Steuerung immer in den nächsttieferen Zeitraum zurück und arbeitet nach den dortigen Einstellungen, bis sie bei Zeitraum 1 angekommen ist.

5. Wählen Sie einen oder mehrere Wochentage, für die Sie einen bestimmten Zeitraum einstellen wollen.  
Aktivierte Tage sind **GELB** markiert.
6. Stellen Sie die gewünschte Start- bzw. Endzeit für den Zeitraum durch Aktivieren des Eingabefeldes (mit der Pfeiltaste ▶ rechts daneben) und anschließendem Verändern der Uhrzeiten durch die Tasten [+] und [-] ein.
7. Legen Sie fest, in welchem Zustand sich das Gerät für diesen Zeitraum befinden soll: EIN, AUS oder AUTO (siehe oben)
8. Möchten Sie den eingestellten Zeitraum erst später aktivieren, klicken Sie erneut auf [Aktiv] – die Schaltfläche ist dann blau hinterlegt. Es sind dann keine Zeiträume für das Gerät aktiv.
9. Mit der ↵-Taste (Return, 2x) wechseln Sie wieder in die nächsthöhere Ebene – Änderungen werden sofort wirksam.

**i** Der erste Zeitraum ist durchgehend (24 h) auf Automatik eingestellt. Verändern Sie diesen Zeitraum nicht, sondern regeln Sie die Zeitschaltautomatik mit den Zeiträumen ab Ziffer 2 aufsteigend.

Grund: Bei Stromunterbrechung wird dieser erste Zeitraum auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und besitzt dann u.U. andere Einstellungen als erwartet.

### 4.3.4 Hub-Schiebe-Fenster

#### Schiebefenster einrichten:

Bei Aktivierung des Gerätes öffnet sich das Schiebefenster in die Position *Schlitzlüftung* und fährt anschließend seitlich weg.

Im Automatikbetrieb darf sich das Fenster nur soweit öffnen, dass bei einsetzendem Regen eine rechtzeitige Schließung des Fensters gewährleistet ist.

Ein vollständiges Öffnen des Schiebefensters ist nur im Handbetrieb möglich.

Bei der Geräteeinrichtung sind deshalb 2 Aufmachzeiten zu definieren.

Wählen Sie in der Gerätekonfiguration die Funktion *Schiebefenster* an.

Definieren Sie die beiden Aufmachzeiten wie folgt:

Aufmachzeit 1 = Automatikzeit:	Diese Zeit gibt an, wie weit das Fenster im Automatikbetrieb geöffnet wird.  Empfehlung: 10 bis 30 s
Aufmachzeit 2 = Gesamtlaufzeit:	Diese Zeit die erforderliche Laufzeit, um das Fenster vollkommen zu öffnen.  (→ Abschnitt 3.1-Geräteeigenschaften einstellen)

#### Funktion des Hub-Schiebefensters im Automatikbetrieb:

In der ersten Stufe öffnet sich das Fenster in die Position Schlitzlüftung und wird nach einer Wartezeit (ca. 5 min) entsprechend der eingestellten Aufmachzeit 1 weiter geöffnet. Beim Schließen fährt das Fenster in die Ausgangsposition zurück.

#### Besonderheit des Hub-Schiebefensters im Handbetrieb:

Das Fenster kann durch kurzes Antippen der Taste (+) in die Position Schlitzlüftung gefahren werden, auch wenn eine Schutzbedingung aktiv ist.

**Achtung!** Bei mehrmaligem Betätigen der Taste (+) wird das Fenster weiter geöffnet!

Wurde das Fenster weiter geöffnet und befindet sich im Handbetrieb, wird das Fenster bei Eintritt von Schutzbedingungen (z.B. Regen) geschlossen, indem das ZU-Relais für die Gesamtlaufzeit plus 10 s aktiviert wird.

Nach Ablauf dieser Zeit wird das Fenster in die Position Schlitzlüftung gefahren und verbleibt in diesem Zustand, bis eine neue Aktion mit Hand- oder Automatikbetrieb ausgeführt wird.

War das Fenster bei Eintritt der Schutzbedingung geschlossen, erfolgt keine Aktion.



## 5 Störungsbehebung

Fehler	Ursache / Behebung
Keine Anzeige im Display	Anlage ist stromlos → Funktion der Sicherung überprüfen Wickmann-Sicherung am Netzteil auf Funktion und korrekten Sitz prüfen u. ggf. austauschen (Fachhandel) Steckverbindung Leistungsteil zum Bedienteil auf korrekten Sitz überprüfen
Sensorwerte werden nicht richtig angezeigt (falsche Werte)	Anschlüsse an den Sensoren überprüfen Steckverbindungen an der Wetterstation und am Leistungsteil überprüfen
Fenster schließt bei Regen nicht	Sollwert für Regenschutzfunktion evtl. zu hoch eingestellt Steckverbindungen an der Wetterstation überprüfen
Innentemperatur ITE zeigt 0°C an	Innentempertursensor ist defekt → Service kontaktieren Es liegt ein Kurzschluss vor → Service kontaktieren
Außentemperatur ATE wird falsch angezeigt	Die Wetterstation hat keinen Kontakt. Überprüfen Sie die Steckverbindungen an der Wetterstation Prüfen Sie die korrekte Position der Wetterstation. Die Wetterstation ist defekt → Service kontaktieren
Markise oder Fenster funktionieren nicht im Handbetrieb	Eine der Sicherheitsfunktionen ist aktiv (siehe Abschnitt 3.2) und der Handbetrieb bleibt gesperrt. Überprüfen Sie die Anschlüsse (Verdrahtungen) zu den Geräten.
Automatikbetrieb funktioniert nicht (Handbetrieb funktioniert)	Einstellungen für Uhrzeit und Zeitschaltautomatik sowie Automatik-Funktionszeit überprüfen (evtl. neu einstellen) Motorlaufzeiten überprüfen und ggf. neu einstellen Sollwerte überprüfen, ggf. auf Standardeinstellungen zurücksetzen
Markise oder Jalousie brummen oder funktionieren gar nicht	Relais ist verklebt → schalten Sie die Sicherung aus und kontaktieren Sie den Service! <b>Hinweise für den Installateur: Messen Sie ohmisch!</b> Zwischen L1 und dem jeweiligen Relais-Anschluss darf keine elektrische Verbindung bestehen. Besteht Zwischen L1 und dem jeweiligen Relais-Anschluss eine elektr. Verbindung: Klemmen Sie nacheinander immer ein Kabel ab und messen Sie erneut. Besteht die elektrische Verbindung danach immer noch, ist das Relais verklebt und das Netzteil muss gewechselt werden. Besteht nach dem Abklemmen der Kabel keine elektrische Verbindung mehr, liegt ein Defekt an der

Fehler	Ursache / Behebung
	Zuleitung oder am Motor des Gerätes vor.
Einstellwerte lassen sich nicht verändern	Halten Sie die Tasten (+) und (-) länger gedrückt Kalibrieren Sie den Bildschirm neu.
Anzeigen im Display verändern sich nicht mehr bzw. das aktuelle Tagesbild wird nicht mehr angezeigt	Entfernen Sie für ca. 45 s die Sicherung und setzen Sie diese wieder ein. Überprüfen Sie die Gerätefunktion erneut.
Bildschirm reagiert nicht mehr auf Berührung	Entfernen Sie für ca. 45 s die Sicherung und setzen Sie diese wieder ein. Überprüfen Sie die Gerätefunktion erneut.

## 6 Wartung / Entsorgung

### 6.1 Wartung

Sollte die Batterie für die integrierte Uhr leer sein, kontaktieren Sie bitte die Hersteller-Service-Hotline. Ansonsten ist das Gerät wartungsfrei.

### 6.2 Entsorgung

Die Entsorgung des Gerätes muss entsprechend den gültigen gesetzlichen Vorgaben erfolgen. Gegebenenfalls ist das Gerät der Wiederverwertung zuzuführen.

Verwendete, potenziell gefährliche Materialien und Stoffe:

Material/Stoff	Gefahrenpotential/ Entsorgungshinweis
Elektronikkomponenten	Giftige Dämpfe und Rückstände bei Brand Entsorgung als Elektroabfall
Kunststoffe	Bildung giftiger Dämpfe und aggressiver Säuren bei Brand
Korrosionsschutzmittel	Umweltgefährdend

Die Demontage darf nur durch ausgebildetes Personal erfolgen, dieses Personal muss speziell im Bereich umweltfreundliche Demontage und Entsorgung unterwiesen sein.

### 6.3 Pflege

Die Wetterstation sollte regelmäßig auf Verschmutzungen überprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann das Windrad funktionsuntüchtig werden und die übrigen Sensoren melden evtl. falsche oder gar keine Werte.

Reinigungsmittel: fussselfreies Baumwolltuch, in Wasser getränkt

# 7 Anhang

## 7.1 Beaufort-Tabelle

Stärke nach Beaufort	Windgeschwindigkeit in km/h	Bezeichnung
0	0 – 1	windstill
1	1 – 5	fast windstill
2	6 – 12	sehr schwacher Wind
3	12 – 19	schwacher Wind
4	20 – 28	mäßiger Wind
5	29 – 38	frischer Wind
6	39 – 49	sehr frischer Wind
7	50 – 61	starker Wind
8	62 – 74	sehr starker Wind
9	75 – 88	Sturm
10	89 – 102	schwerer Sturm
11	103 – 117	Orkanartiger Sturm
12	> 117	Orkan

## 8 Index

Absicherung Spartrafo .....	16	Sicherheitsfunktionen .....	20, 23
Anschlussbeispiele .....	11	Sicherheitsfunktionen, Toleranzzeiten .....	31
Beaufort-Tabelle .....	36	Systemeinstellungen .....	23
Datum .....	23	Systemeinstellungen, Temperatur angleichen .....	24
Displayfunktionen .....	22	Systeminformationen abrufen .....	24
Geräteeigenschaften .....	18	System-Update .....	25
Geräteeinstellungen anpassen .....	26	Temperatur angleichen .....	24
Gerätefunktionen .....	30	Temperaturschwellen einstellen .....	27
Gerätekonfiguration .....	18	Uhrzeit .....	23
Handbetrieb alle Geräte .....	26	Update .....	25
Handbetrieb einschalten .....	26	Ventilator anschließen .....	11
Handbetrieb Einzelgerät .....	27	Voreinstellungen .....	28
Heizung anschließen .....	11	Wetterstation anschließen ....	14
Inbetriebnahme .....	18	Wetterstation montieren .....	12
Jalousiemotor anschließen ..	11	Windsensor testen .....	20
Kabelzugsliste .....	7	Windstärke .....	36
Licht anschließen .....	11	Zeiträume einstellen .....	32
Licht mit Dimmer .....	31	Zeitschaltautomatik einstellen .....	31
Regensensor testen .....	20		
Schiebefenster einrichten ....	33		
SD-Karte .....	25		
Sensorwerte einstellen .....	27		

**STOBAG AG**

STOBAG International  
Pilatusring 1  
CH-5630 Muri

Phone +41 (0)56 675 48 00  
Fax +41 (0)56 675 48 01  
export@stobag.com  
www.stobag.com

---

**STOBAG AG**

STOBAG Schweiz  
Pilatusring 1  
CH-5630 Muri

Tel. +41 (0)56 675 42 00  
Fax +41 (0)56 675 42 01  
info@stobag.ch  
www.stobag.ch

**STOBAG SA**

STOBAG Suisse  
en Budron H/18  
CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tél. +41 (0)21 651 42 90  
Fax +41 (0)21 651 42 99  
suisse-romande@stobag.ch  
www.stobag.ch

**STOBAG Österreich GmbH**

Radlberger Hauptstrasse 100  
A-3105 St. Pölten-Unterradlberg

Tel. +43 (0)2742 362 080  
Fax +43 (0)2742 362 074  
info@stobag.at  
www.stobag.at

**STOBAG Italia S.r.l.**

Via Marconi n. 2/B  
I-37010 Affi (VR)

Tel. +39 045 620 00 66  
Fax +39 045 620 00 82  
info@stobag.it  
www.stobag.it

**STOBAG Iberia S.L.**

Isla Tabarca 31  
San Pedro del Pinatar  
ES-30740 Murcia

Tel. +34 968 18 52 11  
Fax +34 968 17 81 24  
info@stobag.es  
www.stobag.es

**STOBAG do Brasil Ltda.**

Rua Rafael Puchetti, 1.110  
BR-83020-330 São José dos Pinhais - PR

Tel. +55 41 2105 9000  
Fax +55 41 2105 9001  
stobag@stobag.com.br  
www.stobag.com.br

**STOBAG North America Corporation**

7401 Pacific Circle  
Mississauga, Ontario L5T 2A4, Canada

Phone +1 905 755 9448  
Fax +1 770 818 5524  
northamerica@stobag.com  
www.stobag.com

**Your local STOBAG Business Partner:**

www.stobag.com

