

Sonnenschutzzentrale

NOVASONIC MC 8 Software-Version 4.0 Nachfolger der Hüppe DIGISONIC MC



-Partner für Steuerung-

Allgemeine Beschreibung

Bei der NOVASONIC MC 8 handelt es sich um eine Sonnenschutz-Zentrale mit modernster Mikroprozessor-Technik. Sie ist geeignet zur Ansteuerung von maximal 8 Fassaden für den unterschiedlichsten Sonnenschutz (Markisen, Außenraffstore), sowohl für den Wintergarten, Wohngebäude als auch für das größte Verwaltungsgebäude. Mit den entsprechenden Sensoren und internen programmierbaren Befehlen, sind folgende Funktionen möglich:

Funktionsübersicht der NOVASONIC MC 8

Handbedienung	an der Fronttastatur
Windüberwachung	selektive und redundante Windüberwachung.
Regenüberwachung	schützt das Sonnenschutzprodukt vor Nässe.
Kälteabschirmung	Schutz gegen Auskühlung des Gebäudes in der Nacht
Eisüberwachung	kombiniert mit Regen und Außentemperatur
Lichtsteuerung mit Licht-Zeit-Kombination	Freigabezeiten für die Lichtsteuerung. Für jeden Kanalausgang können 24 Zeitabschnitte (2 je Monat) eingegeben werden.
Lamellenvorwahl oder Lamellenwinkelautomat	Öffnen der Lamellen nach einen Abbefehl.
oder Lamellenhöhenwinkelautomat oder Lamellenhöhenwinkelautomat mit Nachführung	Öffnen der Lamellen je Monat unterschiedlich. (Auswahl aus 4 fest eingestellten Winkeln) Öffnen der Lamellen nach den Sonnenhöhenstand. (Auswahl aus 4 fest eingestellten Winkeln) Öffnen der Lamellen nach den Sonnenhöhenstand. (Auswahl aus 4 fest eingestellten Winkeln). Danach weiteres Öffnen oder Schließen der Lamellen nach Sonnenverlauf.
Lichtautomatik Ein/Aus über Zeit	Ein-/Ausschalten der Lichtautomatik über Zeit, je Tag einstellbar.
Auf und gesperrt Funktion	Daueraufbefehl je Kanal für Arbeiten an der Fassade.
Temperatursteuerung	Beispiel: Wintergarten
Temperatur-Lichtsteuerung	Nutzung der Sonnenenergie
Zeitfunktionen	Auf/Abbefehle nach eingestellter Zeit.
Bedienerscode	Bedienung der Zentrale nur über den eingegebenen Code möglich.
Statusanzeigen für die jeweiligen Fassaden, Digitalanzeige von Windgeschwindigkeit, Tageszeit und Datum.	

Parallelbedienung mit Zusatzgerät (NOVASONIC MC 8 Parallelschnittstelle) möglich. (Auf/Ab je Fassade, Stopp u. Lichtautomatik Ein/Aus) Mit integrierten potentialfreien Kontakten können Zustandsmeldungen geschaltet werden. (Oben/unten je Fassade und Lichtautomatik Ein / Aus).

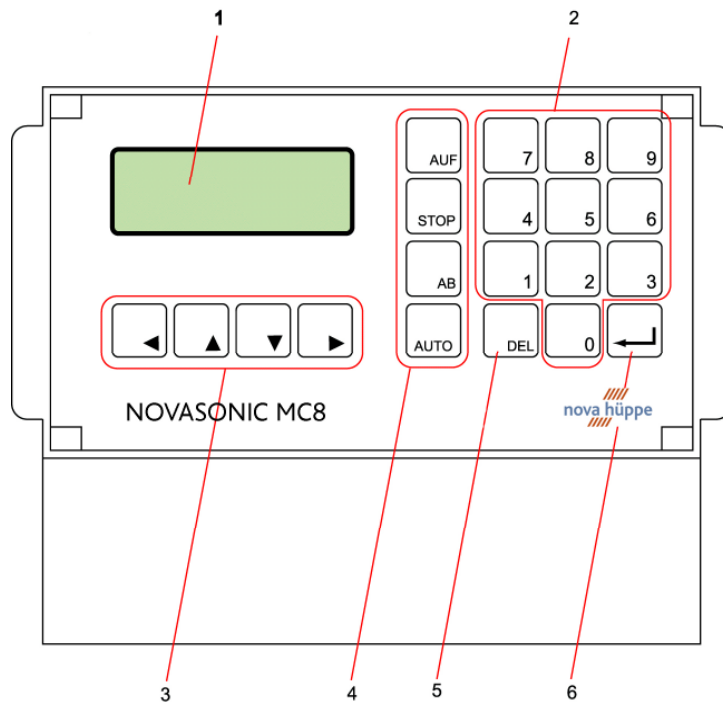
Inhalt:

Tableau-Übersicht	Seite 03
Inbetriebnahme	Seite 03
Systemkonfiguration	Seite 05
Anzeigefeld Betriebszustand mit Statusanzeige und manuelle Befehlseingabe	Seite 07
Zu den Menüpunkten	Seite 08
Einstellen der Betriebsdaten	Seite 09
Funktionsstruktur Windüberwachung	Seite 19
Funktionsstruktur Lichtsteuerung	Seite 20
Lamellenwinkelautomat	Seite 21
NOVASONIC MC 8 Anschlußplan Sensoren	Seite 22
NOVASONIC MC 8 Anschlußplan 24V- Kleinspannungsverteiler	Seite 23
NOVASONIC MC 8 Aufbauzeichnung – a. P. Ausführung	Seite 24

Tableau-Übersicht

Alle Systemeingaben erfolgen über die Zehnertastatur und die vier Cursortasten unterhalb des Displays. Vier zusätzliche Tasten sind für die Direkteingabe der Befehle Auf, Ab, Stop und Lichtautomatik Ein/Aus (AUTO) vorgesehen.

- 1 LCD-Anzeige
- 2 Zehnertastatur (Ziffern 0 – 9)



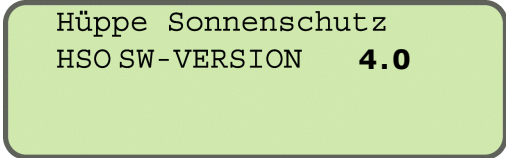
Technische Daten:

Betriebsspannung 230V~ 50/60 Hz
Schaltleistung pro Ausgang 230V / 4A
Schutzart IP 40
Abmessungen 233x185x95 mm
Aufbauzeichnung siehe Seite 23

- 3 Cursortasten (Pfeiltasten)
- 4 Tasten AUF-AB-STOP und AUTO (Lichtautomatik Ein/Aus)
- 5 DEL-Taste
- 6 Enter Taste

Inbetriebnahme

Nach Anlegen der Versorgungsspannung ertönt 2 x kurz hintereinander ein Signalton und im Display erscheint für einige Sekunden das Bild.



Hüppe Sonnenschutz
HSO SW-VERSION 4.0

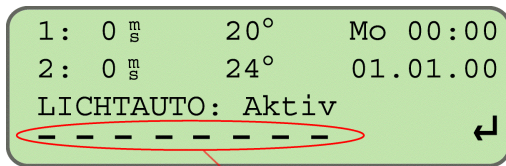
Anschließend wird ein Selbsttest der Hardware durchgeführt. Eine Fehlermeldung wird mit zwei Signaltönen gemeldet, mit Anzeige im Display. (Fehlermeldung.)

In diesem Fall bitte den Service anrufen!

04488 983692

Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Nachdem der Selbsttest abgeschlossen ist, erscheint im Display die Anzeige des Betriebszustands mit Statusanzeige.



Anzeige des Betriebszustands mit Statusanzeige

Der Umfang der Anzeige ist abhängig von der Systemkonfiguration des Gerätes. Die einzelnen Anzeigen werden auf Seite 7 erläutert.

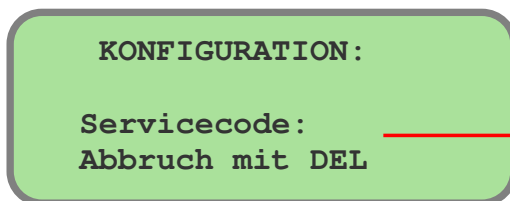
Systemkonfiguration

Für weitere Einstellungen ist es erforderlich in der Konfiguration die Kriterien zu benennen, die zur Steuerung des Sonnenschutzes erforderlich sind. (Wie: Anzahl der Fassaden, angeschlossene Sensoren etc.) In der Regel werden diese im Werk voreingestellt.

Zum Menüpunkt Konfiguration

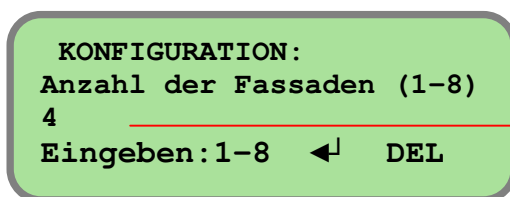
Ausgangspunkt ist die Anzeige des Betriebszustands mit Statusanzeige im Display. Durch mehrfaches Drücken der DEL Taste erreichen Sie diese Anzeige aus jedem Menüpunkt bzw. Konfigurationsmenü.

Zur Konfiguration → Enter Taste 1xmal betätigen und sie erreichen den Menüblock 1 (ab Seite 8 erklärt) Der Cursor blinkt auf (mehr). Wieder die Entertaste betätigen und Menüblock 2 wird erreicht. (ab Seite 15 erklärt) Der Cursor blinkt auf Konfig, wieder die Entertaste betätigen und das folgende Bild erscheint.



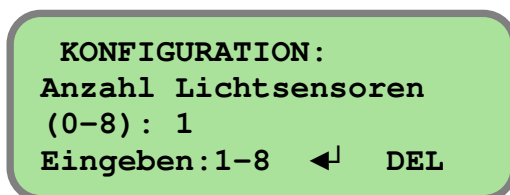
Die Konfiguration kann in jedem Eingabefeld abgebrochen werden. Vorher eingegebene Daten bleiben erhalten.
526 oder 356
Der Code ist abhängig von der Softwareversion
Ab Version nova-hüppe 4.0 356 alte Digisonic MC 526

Geben sie nun in den folgenden Abfragen die für Ihr Objekt gültigen Parameter ein. Nach der Eingabe die Enter-Taste betätigen und sie erreichen das nächste Eingabefeld. Alle eingegebenen Daten werden sofort übernommen.



Anzahl der Fassaden

Anzahl der am Objekt zu steuernden Fassaden eingeben.



Anzahl der Lichtsensoren

Anzahl der am Objekt montierten Lichtsensoren eingeben.
In der Regel ist ein Lichtsensor auf dem Dach montiert.

Für jede Fassade werden in den folgenden Eingabefeldern der Type des Sonnenschutzes, die Laufzeit und die Lichtsensor Nr. eingegeben.

Mit Hilfe der Pfeiltasten Rechts ► und Links ◀ kann eines der Eingabefelder angewählt werden. Das jeweils angewählte Eingabefeld wird durch den blinkenden Cursor angezeigt. Mit den Pfeiltasten hoch ▲ oder runter ▼, stellen sie den entsprechenden Wert ein. Eingegebene Werte werden sofort übernommen.

KONFIG: Fassade 1
Type:
Laufzeit: 00:50
Lichtsensor 1

Type: siehe unten

Laufzeit: Die Zeit, die der Sonnenschutz benötigt um auf- oder abzufahren + ca. 3sec. (min:sec)

Je nach Anzahl der angeschlossenen Lichtsensoren die entsprechende Lichtsensor Nr. eingeben.

In der Regel ist ein Differenz-Lichtsensor montiert.

In der Konfiguration wird unter **Type:** der anzusteuernde Sonnenschutz benannt. Hier gibt es folgende Eingabemöglichkeiten.

Type: Markise/Textil

Eingabe für die Produkte:
Markisen, Senkrechtmarkisen, Schlittenmarkisen,
Fallarmmarkisen, Markisoletten.

Type: ARS80

Eingabe für die Produkte:
Außenraffstores ARS 80, ARS 90Z – Z-Lamelle, ARS 80 FL
Flachlamelle, ARS 60 FL – Flachlamelle.
Durch Typewahl ARS 80 wird im Menüpunkt Wendewinkel, die
Eingabe für eine Wendezeit der Lamellen (Öffnung der Lamellen
nach einen Abbefehl) freigegeben.

Type: ARS800

Unterstützt die Wendung der Außenraffstores ARS 801, 802,
ehemals Fa. HüppeForm und HüppeLux.

Type: ARS90

Ein spezieller Außenraffstore, Sondersoftware erforderlich.

Type: DrehLam

Unterstützt die Wendung von Drehlamellen

KONFIGURATION:
Dämmerungssensor ?
(0 oder 1): 0
Eingeben: 0-1 ◀ DEL

Dämmerungssensor

Bei angeschlossenem Sensor die 1 eingeben.

KONFIGURATION:
Regensensor ?
(0 oder 1): 0
Eingeben: 0-1 ◀ DEL

Regensensor

Bei angeschlossenem Sensor die 1 eingeben.

KONFIGURATION:
Außentemperatur-
sensor:
Eingeben: 0-1 ◀ DEL

Außentemperatursensor

Bei angeschlossenen Sensor die 1 eingeben.

Bei Eingabe 0 folgt nächstes Fenster nicht

ABGLEICH AußenTemp
gemessene Temp: 25°
Korrekturwert: 3°
Eingeben: 0-1 ◀ DEL

Abgleich Außentemperatursensor

Der gemessene Wert kann vom tatsächlichen Wert abweichen.

Korrektur vornehmen.(von 20 bis -20 Grad möglich)

KONFIGURATION:
Innentemperatur-
sensor:
Eingeben: 0-1 ◀ DEL

Innentemperatursensor

Bei angeschlossenem Sensor die 1 eingeben.

Bei Eingabe 0 folgt nächstes Fenster nicht.

ABGLEICH InnenTemp
gemessene Temp: 25°
Korrekturwert: 3°
Eingeben: 0-1 ◀ DEL

Abgleich Innentemperatursensor

Der gemessene Wert kann vom tatsächlichen Wert abweichen.

Korrektur vornehmen.(von 20 bis -20 Grad möglich)

.KONFIGURATION:
WINDSENS1 WINDSENS2
Einh m/s keiner
Faktor 4.0

Windsensor

Hier die angeschlossenen Windsensoren aktivieren und für die Anzeige die Einheit wählen. In der Regel m/s. Der Faktor ist abhängig von der Type des Windsensors. Diese Angaben finden sie auf der Seite 9.

.KONFIGURATION:
Lamellenwinkelautomat
freigeben: 0
Eingeben: 0-1 ◀ DEL

Lamellenwinkelautomat

Das automatische Öffnen der Lamellen nach den Sonnenhöhenstand.

Siehe Seite 21

Bei Eingabe 0 ist der Öffnungswinkel nach einem Abbefehl im Menüpunkt Wendewinkel einstellbar. Siehe Seite 15

.KONFIGURATION:
◀ für erforderlichen
Neustart drücken !
◀ DEL

Ende der Konfiguration

Am Ende der Konfiguration erscheint das Fenster mit der Aufforderung die Enter-Taste zu drücken, zum Neustart.

Für einen kurzen Moment erscheint im Display Hüppe SW-Version 4.0 begleitet von 2 Signaltönen.

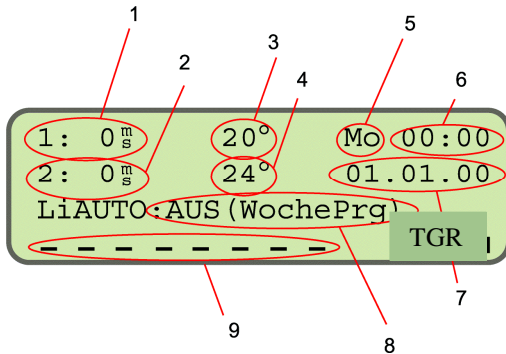
Mit DEL springen sie zurück zum Beginn der Konfiguration.

Danach erscheint das Anzeigefeld- Betriebszustand mit Statusanzeige- im Display.

Anzeigefeld Betriebszustand mit Statusanzeige

Der Umfang der Anzeige ist abhängig von der Systemkonfiguration des Gerätes. In der Regel wird die Konfiguration im Werk durchgeführt. Konfiguration ab Seite 4.

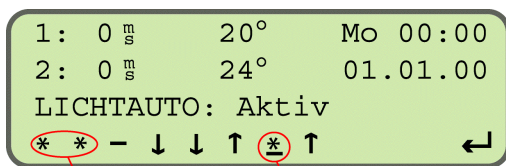
- | | | |
|---|----------------|--|
| 1 | Istwertanzeige | Windsensor 1 (Messbereich: 0 – 30 m/s) |
| 2 | Istwertanzeige | Windsensor 2 (Messbereich: 0 – 30 m/s) |
| 3 | Istwertanzeige | Außentempersensor (- 25° bis + 70 °C) |
| 4 | Istwertanzeige | Innentempersensor (- 25° bis + 70 °C) |
| 5 | Tag | |
| 6 | Uhrzeit | |



- | | |
|---|---|
| 7 | Datum |
| 8 | Licht Automatikanzeige:
Hier wird der Zustand der Lichtautomatik angezeigt. Mit der Taste AUTO wird die Lichtautomatik für alle Fassaden ein oder ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Lichtautomatik werden die einzelnen Fassaden lichtabhängig gefahren. Jedoch müssen die Fassaden im Menüpunkt LichtAuto freigegeben sein. (Siehe Seite 17 und Funktionsstruktur Lichtsteuerung Seite 20) |

- | | |
|--|--|
| LiAuto: AUS(AUTO-Tas) | Lichtautomatik ist ausgeschaltet (Taste AUTO) |
| LiAuto: Aktiv | Lichtautomatik ist eingeschaltet (Taste AUTO) |
| Im Menüpunkt WoPrg (Seite 12) kann die Lichtautomatik zusätzlich zeitgesteuert ein und ausgeschaltet werden. | |
| LiAuto: AUS(WochePrg) | Lichtautomatik ist ausgeschaltet. (zeitgesteuert) |
| LiAuto: AUS(WoPrg, Ta) | Lichtautomatik ist ausgeschaltet. (zeitgesteuert und Taste AUTO) |

- | | |
|---|-----------------------------|
| 9 | Statusanzeigen der Fassaden |
|---|-----------------------------|



- | | | |
|---------|----|---|
| Anzeige | ↑↓ | Fassade ist auf oder abgefahren. Blinkender Pfeil: Zentrale ist aktiv. |
| Anzeige | * | Fassade ist vorgewählt. (Mit DEL Taste Vorwahl löschen). |
| Anzeige | - | Status der Fassaden unbekannt. Fahrbefehl war bisher kürzer als die 1/2 Laufzeit. |

T = Testbetrieb ist aktiviert
 G = Auf und gesperrt für mindestens 1 Fassade aktiviert.
 R = Regenmeldung

Seite 16
 Seite 16
 Seite 13

(Menüblock 1 und 2)

Durch Drücken der ENTER-Taste, während im Display der Betriebszustand mit Statusanzeige angezeigt wird, erscheint der Menüblock 1. mit den Menüpunkten Wind, Licht, Regen, Temp (Temperatur), Verzö (Lichtverzögerung), LichtZeit (Licht-Zeit-Kombination), Zeitfkt (Zeitbefehle), KälteA (Kälteabschirmung), WoPrg (Lichtautomatik-Wochenprogramm) und Wendewinkel, der Cursor blinkt auf <mehr>.

Menüblock 1

```
Wind   Licht   Regen
Temp   Verzö   LichtZeit
Zeitfkt   KälteA   WoPrg
Wendewinkel   <mehr>
```

Über <mehr>, durch Drücken der ENTER-Taste erscheint Menüblock 2 mit den Menüpunkten ABnachWind Info, Test, Auf+Sperre, Lichtauto (Lichtautomatik), Konfig (Konfiguration), Dämmerung, Uhr, und Bediencode, der Cursor blinkt auf Konfig.

Menüblock 2

```
ABnachWind   Info   Test
Auf+Sperre   LichtAuto
Konfig   Dämmerung   Uhr
Bediencode   <zurück>
```

Durch Drücken der Pfeiltasten wird der Cursor auf den Anfangsbuchstaben der Menüpunkte gestellt und mit der ENTER-Taste wird der gewünschte Menüpunkt geöffnet.

Das Menü kann mit der DEL-Taste verlassen werden und es erscheint wieder die Menüauswahl. Ein weiterer Druck auf die DEL-Taste führt zurück zum Anzeigefeld Betriebszustand mit Statusanzeige.

Blinkt der Cursor auf Konfig wird durch Drücken der Enter Taste die Konfiguration erreicht.

```
KONFIGURATION:

Servicecode:
Abbruch mit DEL
```

 Siehe Seite 4 Systemkonfiguration.

Menüpunkte im Menüblock 1

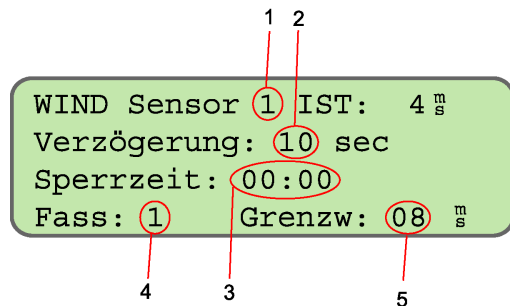
Menüpunkt Wind

Im Menüpunkt Wind wird für jede Fassade der Windgrenzwert, die Verzögerungszeit und Sperrzeit eingestellt. Mit den Pfeiltasten können die einzelnen Eingabefelder erreicht werden. Das jeweils angewählte Eingabefeld wird durch den blinkenden Cursor angezeigt.

- 1 Windsensor (1 oder 2)
- 2 Verzögerungszeit (0 – 59 sec)

Wichtig:
 Zur korrekten Windauswertung den Faktor zum Windsensor in der Konfiguration eingeben.

Windsensor	3681.09.0010	Faktor	5,6
Windsensor	3681.01.0002	Faktor	1,0
Windsensor	3681.43.0000	Faktor	2,6
Windsensor	3681.46.0000	Faktor	4,0 aktueller
Windsensor	3681.10.0010	Faktor	1,0 aktueller



Voreingestellte und empfohlene Einstellungen.

Verzögerung 10sec
 Sperrzeit 05:00 entsprechen 5 Minuten
 Wind-Grenzwert Je nach Produkt
 ARS 12m/s bis 15m/s
 Textil 8m/s und nach Vorgabe.

- 3 Sperrzeit (min:sec)
- 4 Fassadennummer (1 – 8) Über die Ziffertasten die Fassade vorwählen.
- 5 Windgrenzwert (1 – 30 m/s; - = keine Windüberwachung)

Windsensozuordnung (siehe auch Funktionsstruktur Windüberwachung Seite 19)

Sind 2 Windsensoren angeschlossen, können diese jedem Ausgang der NOVASONIC MC 8 zugeordnet werden.

Beispiele:

Redundante Windüberwachung Fassade 1

Eingabe: Wind Sensor 1 Fass: 1 Grenzw: 15m/s
 Wind Sensor 2 Fass: 1 Grenzw: 15m/s → nicht eingebbar, wenn nur 1 Windgeber konfiguriert ist.

Windüberwachung Fassade 2 mit Windsensor 1

Eingabe:
 Wind Sensor 1 Fass: 2 Grenzw: 15m/s
 Wind Sensor 2 Fass: 2 Grenzw: - → nicht eingebbar, wenn nur 1 Windgeber konfiguriert ist.

Funktionsweise der Windüberwachung.

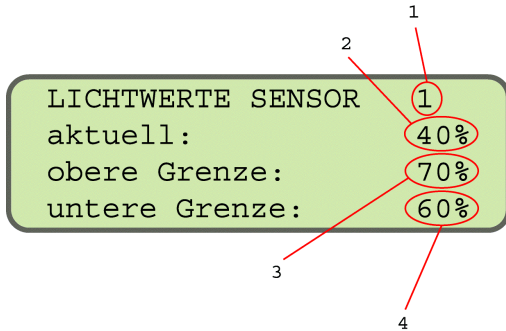
Wird der eingestellte Windgrenzwert (5) für die jeweilige Fassade länger als die eingestellte Verzögerungszeit (2) Böenzeiten werden addiert- überschritten, erfolgt ein Aufbefehl. Die Länge des Aufbefehls ist mindestens die Zeit, die unter Sperrzeit (3) eingegeben wurde. Wird in dieser Zeit der Grenzwert abermals überschritten, beginnt die Sperrzeit von neuem zu laufen. Bleibt der Windgrenzwert länger als die eingestellte Sperrzeit unterschritten so endet der Windalarm.

Der Windalarm hat die höchste Priorität und ist nicht abschaltbar. Die manuelle Bedienung, vor Ort ist in dieser Zeit nicht möglich.

Menüpunkt Licht (siehe auch Funktionsstruktur Lichtsteuerung Seite 20)

Mit Hilfe der Pfeiltasten können die einzelnen Eingabefelder (Lichtsensornummer, obere Grenze, untere Grenze) angewählt werden. Das jeweils angewählte Eingabefeld wird durch den blinkenden Cursor angezeigt.

- 1 Lichtsensornummer (1 – 8) In der Regel ist nur ein Differenz-Lichtsensor angeschlossen.
- 2 Der momentan eingelesene Lichtwert.



Voreingestellte und empfohlene Werte

Obere Grenze 50%
Untere Grenze 20%

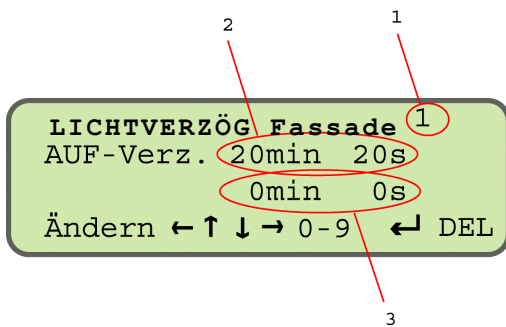
Wird der obere Grenzwert überschritten erfolgt nach Ablauf der im Menüpunkt Verzö eingestellten Verzögerungszeit ein Abbefehl auf die lichtautomatisch freigegebenen Fassaden.
Wird der untere Grenzwert unterschritten erfolgt nach Ablauf der im Menüpunkt Verzö eingestellten Verzögerungszeit ein Aufbefehl auf die lichtautomatisch freigegebenen Fassaden.

- 3 Oberer Lichtgrenzwert (0 – 100%)
- 4 Unterer Lichtgrenzwert (0 – 100%)

Menüpunkt Verzö

Beim Über- oder Unterschreiten, der im Menü Licht eingegebenen Lichtgrenzwerte, werden die Fahrbefehle verzögert durchgeschaltet. Dadurch wird ein ständiges Auf- und Abfahren der Sonnenschutzanlagen durch die Lichtsteuerung verhindert. Eine weitere Einstellmöglichkeit, um das ständige Auf - und Abfahren der Sonnenschutzanlagen zu verhindern, gibt es im Menüpunkt LichtZeit (nur 1xAB)

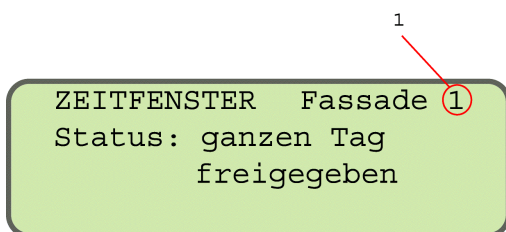
- 1 Fassade (1 – 8)
- 2 AUF-Verzögerung (Minuten, Sekunden)
- 3 AB-Verzögerung (Minuten, Sekunden)



Die Verzögerungszeiten können je Fassade eingegeben werden.
Voreingestellte und empfohlene Werte
Auf-Verzögerung 59min 00s
Ab-Verzögerung 00min:30s

Menüpunkt LichtZeit

Im Menüpunkt Licht-Zeit-Fenster werden für jede Fassade Zeitabschnitte eingegeben, die analog zur Besonnungszeit dieser Fassade sind. (Richtwerte für weitere Fassaden siehe Tabelle auf Seite 11).



Status: ganzen Tag freigegeben

Mit dieser Einstellung wird der Sonnenschutz gemäß der eingestellten Lichtgrenzwerte auf und abgefahren.
Beispiel:
Wintergarten, wenn immer alle Anlagen fahren sollen, oder wenn der Lichtsensor an der Fassade montiert ist.

ZEITFENSTER Fassade 1
Status: Eingeschaltet
Frei: 000 08:10 Uhr
Gesperrt 19:00 Uhr

Status: Eingeschaltet

Mit dieser Einstellung wird der Sonnenschutz gemäß der eingestellten Lichtgrenzwerte auf und abgefahren, jedoch nur im angegebenen Zeitraum. (Zeitfenster)
Beispiel: von 08:10 bis 19:00 Uhr (SSW Fassade)
Weitere Zeitangaben für Fassaden siehe Tabelle unten.
Am Ende des Zeitfensters erfolgt ein Aufbefehl.

ZEITFENSTER Fassade 1
Status: Ein (nur 1xAB)
Frei: 000 ab 08:10 Uhr
Gesperrt ab 19:00 Uhr

Status: Ein (nur 1xAB)

Mit dieser Einstellung wird der Sonnenschutz gemäß des eingestellten oberen Lichtgrenzwert abgefahren, jedoch nur im angegebenen Zeitraum. (Zeitfenster)
Der untere Lichtgrenzwert wird nicht berücksichtigt.
Am Ende des Zeitfensters erfolgt der Aufbefehl.

Freigabezeiten

Frei: 000 Bei dieser Einstellung wird für jede Fassade eine Freigabezeit eingegeben, die für jeden Tag gültig ist.

(Standardwerte für die Fassaden).

	Frei:	Gesperrt::
N	04:00	08:00
NO	04:00	11:30
O	04:00	13:00
SO	04:00	14:30
S	06:30	17:00
SW	09:30	20:30
W	13:00	20:30
NW	14:30	20:30

Frei: 001 Bei dieser Einstellung wird die aktuelle Freigabezeit aus einer Tabelle angezeigt. 2 Freigabezeiten je Monat können in diese Tabelle abgelegt werden. Somit kann eine Fassade exakter licht-zeit gesteuert werden. (Beschtattung durch nebenstehende Gebäude, oder Eigenbeschtattung).

Eingabe der Freigabezeit in die Tabelle.

Frei:			Frei:	Gesperrt
011	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte Januar	Frei: 06:05	Gesperrt 13:00
012	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte Januar	Frei: 06:10	Gesperrt 13:05
021	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte Februar	Frei: 06:15	Gesperrt 13:10
022	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte Februar	Frei: 06:20	Gesperrt 13:15
031	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte März	Frei: 06:25	Gesperrt 13:20
032	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte März	Frei: 06:30	Gesperrt 13:25
041	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte April	Frei: 06:35	Gesperrt 13:30
042	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte April	Frei: 06:40	Gesperrt 13:35
051	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte Mai	Frei: 06:45	Gesperrt 13:40
052	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte Mai	Frei: 06:50	Gesperrt 13:45
061	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte Juni	Frei: 06:55	Gesperrt 13:50
062	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte Juni	Frei: 07:00	Gesperrt 13:55
071	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte Juli	Frei: 07:00	Gesperrt 13:55
072	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte Juli	Frei: 06:55	Gesperrt 13:50
081	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte August	Frei: 06:50	Gesperrt 13:45
082	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte August	Frei: 06:45	Gesperrt 13:40
091	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte September	Frei: 06:40	Gesperrt 13:35
092	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte September	Frei: 06:35	Gesperrt 13:30
101	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte Oktober	Frei: 06:30	Gesperrt 13:25
102	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte Oktober	Frei: 06:25	Gesperrt 13:20
111	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte November	Frei: 06:20	Gesperrt 13:15
112	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte November	Frei: 06:15	Gesperrt 13:10
121	Eingabe für die Freigabezeit	1.Hälfte Dezember	Frei: 06:10	Gesperrt 13:05
122	Eingabe für die Freigabezeit	2.Hälfte Dezember	Frei: 06:05	Gesperrt 13:00
Frei:	Nach Eingabe der Freigabezeiten, Frei: auf 001 einstellen.			
001	Anzeige der aktuellen Freigabezeit.			

Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Menüpunkt WoPrg

Im Menüpunkt Wochenprogramm kann die durch die AUTO Taste eingeschaltete Lichtautomatik für jeden Wochentag zusätzlich zeitgesteuert (Auto selektiv) aus- und eingeschaltet werden. Wird diese Funktion nicht benötigt, muss für jeden Wochentag LichtAutom. immer freigegeben eingestellt sein

- 1 Wochentag
- 2 Status

1

WOCHENPRG Montag
STATUS: LichtAutom.
immer freigegeben

Voreingestellt ist LichtAutom. immer freigegeben.

Das zeitgesteuerte Ein- und Ausschalten der Lichtsteuerung ist ausgeschaltet.

2

WOCHENPRG Montag
STATUS: AUTO selektiv
Frei ab 08:00 Uhr
Gesperrt ab 18:00 Uhr

Mit dieser Einstellung wird die, über die Taste AUTO eingeschaltete Licht-Automatik um 18:00 ausgeschaltet und um 08:00 wieder eingeschaltet.

WOCHENPRG Montag
STATUS: LichtAutom.
immer gesperrt

Mit dieser Einstellung wird die Lichtautomatik für den gesamten Montag gesperrt.

Beim Einschalten der Lichtautomatik über die AUTO Taste oder zeitgesteuert, werden Fahrbefehle ausgelöst die abhängig vom momentanen Zustand der Licht-Zeitsituation sind.

Menüpunkt Zeitfkt

Im Menüpunkt Zeitfunktion können die Fassaden zeitgesteuert (d.h. zu einer bestimmten Uhrzeit) AUF oder AB gefahren werden.

- 1 Fassadennummer (1 – 8)
- 2 Status (aktiv = eingeschaltet, inaktiv = ausgeschaltet)
- 3 Zeiteingabe für den Ab- oder Auf-Befehl (Stunden, Minuten)

1

ZEITFUNKTIONEN
Fassade 1 Tag: Mo
AB : aktiv 14:31 Uhr
AUF: inaktiv

2 3

Zeitbefehle je Fassade und Tag (oder alle Tage gleich).

Beispiel:
Fassade 1 Montag
Abbefehl erfolgt um 14:31

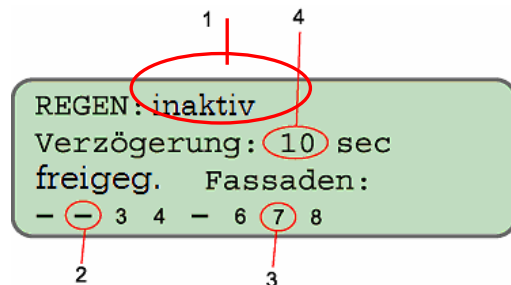
Aufbefehl erfolgt nicht.

Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Menüpunkt Regen

Im Menüpunkt Regen wird festgelegt, welche Fassade bei Regenmeldung einen AUF-Befehl erhalten soll.

- 1 Anzeige: aktiv = Regen inaktiv = kein Regen
- 2 Fassade keine Freigabe
- 3 Angewählte Fassade
- 4 Verzögerungszeit (0 – 59 sec)



aktiv = Regen inaktiv = kein Regen

Verzögert den Regenaufbefehl. Voreinstellung 1sec.
Regenüberwachung, Fassadennummer eingeben.
Die Fassaden 3,4,6,7 u.8 sind für eine Regenüberwachung freigegeben.
Mit Ziffer 0 wird die Eingabe zurückgesetzt.

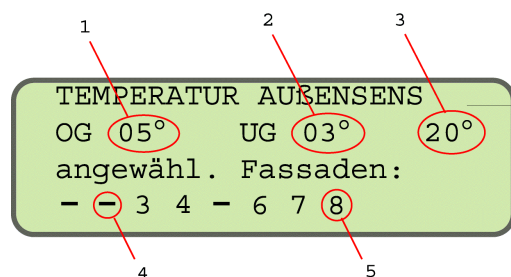
Der Regenalarm ist allen anderen Automatikfunktionen, incl. der manuellen Bedienung, übergeordnet.

Menüpunkt Temperatur

Im Menüpunkt Temperatur können jeweils für den Außen- und den Innentempersensor der obere und der untere Grenzwert eingestellt werden.

Temperatur Außensensor

- 1 Oberer Grenzwert (- 25°C bis + 75°C)
- 2 Unterer Grenzwert (- 25°C bis + 75°C)
- 3 Temperaturwert (Außentemperatur)
- 4 Nicht angewählte Fassade
- 5 Angewählte Fassade



→ Hier den Außentempersensor wählen.

Eisalarm:

Bei Außentemperaturen unterhalb des unteren Grenzwerts UG und gleichzeitigem ansprechen des aktiven Regensensors werden die angewählten Fassaden aufgefahren und gesperrt, d.h. ein anschließendes Abfahren der Behänge ist nicht möglich. Sobald die Außentemperaturen über den oberen Grenzwert OG steigen, werden die angewählten Fassaden wieder freigegeben.

Hinweis:

Der Versuch den Sonnenschutz vor Eisschäden zu sichern, ist grundsätzlich problematisch. Da die Temperatur und Regenmessung nicht alle Gebäudebereiche erfasst, ist mit Vereisung von Sonnenschutzanlagen zu rechnen, die dann beim Aufbefehl zerstört werden. (zentraler und lokaler Aufbefehl).

Neue Steuerungsvariante.

Bei Verwendung der neuen Motorsteuergeräte mit Schaltersperre, wird für den Zeitraum der Eismeldung die Vorortbedienung gesperrt. Es erfolgt kein zentraler Aufbefehl. Sobald die Außentemperaturen über den oberen Grenzwert OG steigen, wird die Schaltersperre aufgehoben.

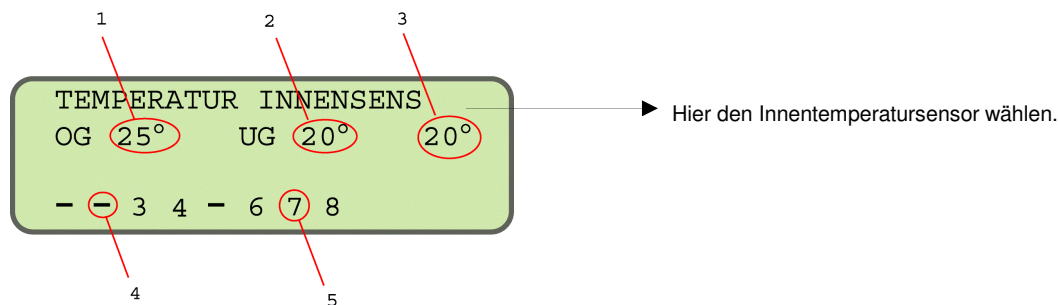
Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Raumklimatisierung : Nutzung der Sonnenenergie

Bei Innentemperaturen unterhalb des unteren Grenzwertes UG wird der Sonnenschutz trotz großer Helligkeit (Sonnenschein) nicht abgefahren. → Nutzung der Sonnenenergie zur Anhebung der Raumtemperatur. Erst bei Innentemperaturen über dem oberen Grenzwert OG, werden bei entsprechender Helligkeit (Sonnenschein) die Sonnenschutzanlagen abgefahren. Ein weiteres Ansteigen der Raumtemperatur durch Sonneneinstrahlung wird verhindert.

Temperatur Innensensor

- 1 Oberer Grenzwert
- 2 Unterer Grenzwert
- 3 Temperaturwert (Raumtemperatur)

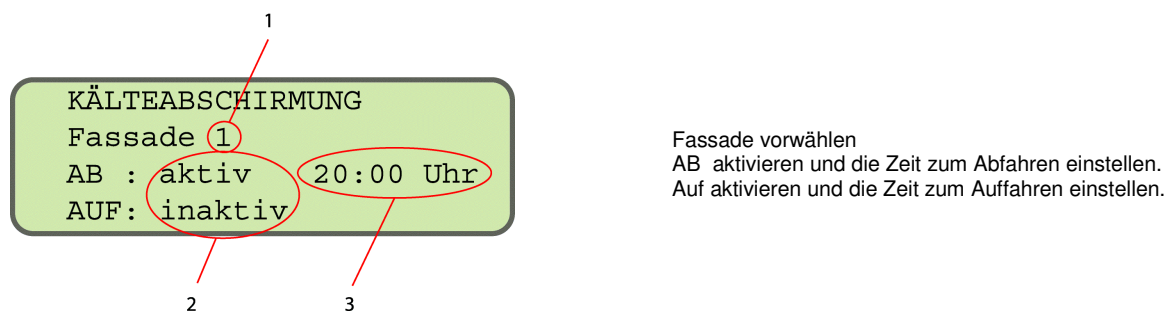


- 4 Fassade nicht freigegeben.
- 5 Fassade freigegeben.

Menüpunkt KälteA

Im Menüpunkt Kälteabschirmung können einzelne Fassaden zum Zweck der nächtlichen Kälteabschirmung abgefahren werden. Es folgt nach dem Abbefehl keine Öffnung der Lamellen, die Behänge werden geschlossen gehalten.

- 1 Fassadennummer (1 – 8)
- 2 Status (aktiv = eingeschaltet und Zeiteingabe erscheint, inaktiv = ausgeschaltet)
- 3 Ab- oder Auf-Befehl-Zeit (Stunden, Minuten)

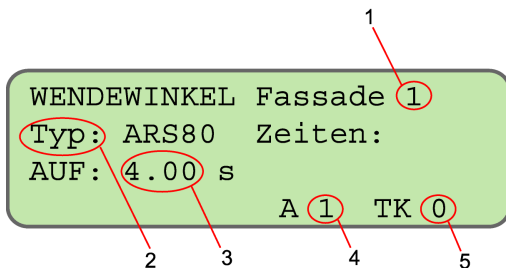
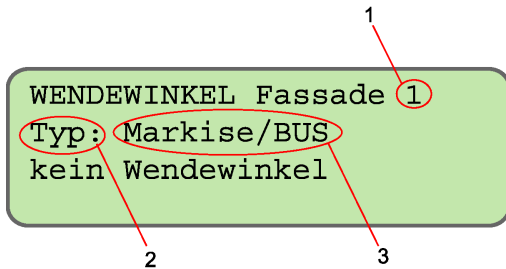


Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Menüpunkt Wendewinkel

Im Menüpunkt Wendewinkel kann der Winkel der Lamellen nach dem Abfahren für jede Fassade individuell eingestellt werden. (Bei Markisen und Textilbehängen kann kein Wendewinkel eingestellt werden). Bei speziellen Fragen zum Wendewinkelautomat (Hier nicht beschrieben) wenden Sie sich bitte an den angegebenen Kontakt. Je nach konfigurierbarem Behangtyp (siehe Menüpunkt Konfiguration (Konfig)) der ausgewählten Fassade erscheint einer der drei folgenden Texte auf dem Display:

- 1 Fassadennummer
- 2 Behangtyp
- 3 Bei Markisen und BUS-Systemen wird kein Wendewinkel eingestellt



- 1 Fassadennummer (1 – 8)
- 2 Behangtyp
- 3 AUF-Zeit (0.00 – 4.00 sec)
- 4 A
- 5 TK

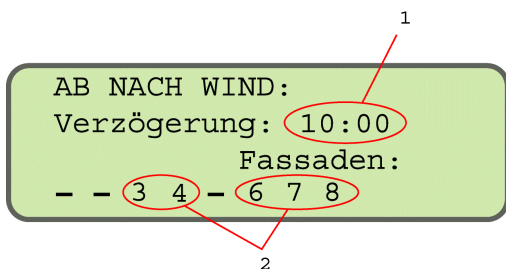
Einstellungen zum Winkelautomat (Software 4.0), bitte separate Beschreibung anfordern.

Menüpunkte Menüblock 2

Menüpunkt AbnachWind

Im Menüpunkt AbnachWind kann für jede Fassade festgelegt werden, ob der Sonnenschutz nach Beendigung eines Wind-, Regen- oder Eisalarms die Fassade wieder AB fahren soll, wenn die Lichtautomatik dies erfordert. Die Verzögerungszeit muss länger als die Laufzeiteinstellung sein.

- 1 Verzögerungszeit (Minuten, Sekunden)
- 2 Angewählte Fassaden



Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Menüpunkt Info

Im Menüpunkt Info wird die aktuell installierte Softwareversion für Service- und Wartungszwecke angezeigt.

```
Hüppe Sonnenschutz  
HSO SW-VERSION 4.0
```

Menüpunkt Test

Im Menüpunkt Test kann der Testmodus eingeschaltet werden. Im NormBetrieb werden die Fassadenrelais angesteuert im Simulationsmodus werden sie nicht angesteuert. Bei aktiviertem Testmodus erscheint ein "T" im Startmenü.

```
TESTFUNKTIONEN  
Fassaden: NormBetrieb  
Tagesschnellauf AUS  
Zeit: 06Uhr - 22Uhr
```

Testmodus Normbetrieb

oder

```
TESTFUNKTIONEN:  
Fassaden: Simulation  
Tagesschnellauf AUS  
Zeit: 06Uhr - 22Uhr
```

Testmodus Simulation

Die Umschaltung des Testmodus erfolgt mit den Pfeiltasten hoch ▲ oder runter ▼. Die Umschaltung sollte nur erfolgen, wenn gerade keine Behänge gefahren werden.

Menüpunkt Auf+Gesperrt

Für den Zweck der Fassadenreinigung oder Reparatur können die entsprechenden Fassaden in einen Daueraufbefehl geschaltet werden. Die Bedienung vor Ort ist in dieser Zeit nicht möglich.

```
AUF+GESPERRT  
(Gesp: 0=Aus, 1=Ein)  
Fass: 1 2 3 4 5 6 7 8  
Gesp: 0 0 1 0 1 0 0 0
```

1

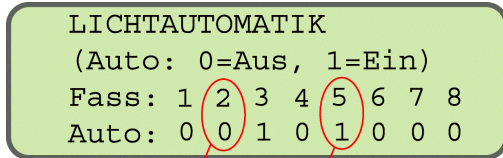
2

- | | | |
|---|---------------------------|----------------------|
| 1 | Fassade 3 ist aktiviert | AUF+gesperrt (1=EIN) |
| 2 | Fassade 4 ist deaktiviert | AUF+gesperrt (0=AUS) |

Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Menüpunkt Lichtautomatik

Im Menüpunkt Lichtautomatik kann die Lichtsteuerung für jede einzelne Fassade gesperrt werden. Fassaden, die durch die Lichtautomatik nicht gesteuert werden sollen, auf Auto: 0 setzen.



Voreingestellt ist Auto: 1 1 1 1 1 1 1

1

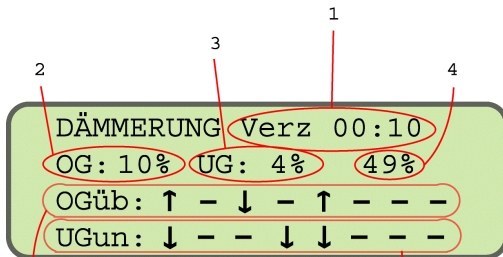
2

- 3 Lichtautomatik für Fassade Nr. 2 ausgeschaltet (= 0)
- 4 Lichtautomatik für Fassade Nr. 5 eingeschaltet (= 1)

Menüpunkt Dämmerung

Im Menüpunkt Dämmerung kann für jede Fassade individuell festgelegt werden, ob der Sonnenschutz beim Überschreiten des oberen Grenzwertes (OGüb) bzw. beim Unterschreiten des unteren Grenzwertes (UGun) auffahren (↑) oder abfahren (↓) werden.

Einstellung (-) = es werden keine Fahrbefehle geschaltet.

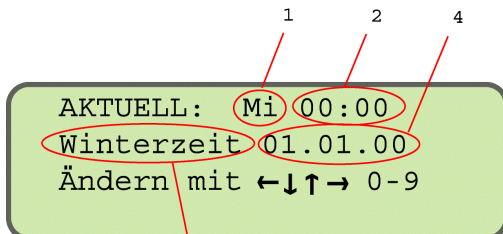


5

- 1 Verzögerungszeit (Minuten, Sekunden)
- 2 Oberer Grenzwert
- 3 Unterer Grenzwert
- 4 Lichtistwert
- 5 Oberer Grenzwert überschritten: Fassade 1 und 5 fährt auf (↑) und Fassade 3 fährt ab (↓).
Unterer Grenzwert unterschritten: Fassade 1, 4 und 5 fahren ab (↓).
Die Fassaden 2, 6, 7 und 8 erhalten keine Fahrbefehle. (-)

Menüpunkt Uhrzeit

Im Menüpunkt Uhr kann die eingebaute Echtzeituhr gestellt werden. Die genaue Uhrzeiteinstellung ist für die ordnungsgemäße Funktion der Steuerung erforderlich.



1/2
3/4

3 Tag
Winterzeit / Sommerzeit

Uhrzeit
Datum

Steuerungs-Komponenten Produktunterlagen

Menüpunkt Bediencode

Im Menüpunkt Bediencode kann die Abfrage eines Bediencodes als Zugriffsschutz auf die Sonnenschutzsteuerung eingestellt werden. Falls der Bediencode aktiviert ist, wird dieser vom Statusbild aus abgefragt, wenn manuelle Befehle mit den Tasten AUF, AB, STOP oder AUTO gegeben werden oder wenn mit ENTER in das Hauptmenü verzweigt werden soll. Als gültiger Bediencode wird der mit diesem Menüpunkt eingestellte Bediencode akzeptiert. Nachdem einmal der richtige Bediencode eingegeben wurde, bleibt er so lange aktiv, solange das Timeout nicht abgelaufen ist; d.h. während dieser Zeit wird nicht erneut nach dem Bediencode gefragt. Bei jedem Tastendruck wird der Timeout neu gestartet, so dass auch über längere Zeit ohne neue Bediencodeabfrage gearbeitet werden kann, wenn ohne größere Pausen bedient wird.

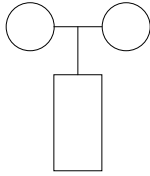
```
BEDIENCODE:000  
(3 Ziffern 000-499  
000= Abgeschaltet)  
Timeout:85 sec
```

Einstellen des Timeout :

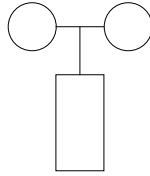
Schrittweise mit den Pfeiltasten hoch ▲ oder runter ▼ oder durch Eingabe von 2 Ziffern, ggf. mit vorangestellter Null (z.B. 05 für 5 Sekunden).

Funktionsstruktur Windüberwachung

Windsensor 1



Windsensor 2



Angeschlossene Windsensoren in der Systemkonfiguration aktivieren und den zugehörigen Faktor eingeben. (Seite 6)

Windsensor	3681.09.0010	Faktor	5,6	
Windsensor	3681.01.0002	Faktor	1,0	
Windsensor	3681.43.0000	Faktor	2,6	
Windsensor	3681.46.0000	Faktor	4,0	aktueller
Windsensor	3681.10.0010	Faktor	1,0	aktueller

WIND Sensor 1 IST: 4m/s
 Verzögerung: 10 sec
 Sperrzeit: 05:00
 Fass: 1 Grenzw: 08 m/s

Im Menü WIND die erforderlichen Einstellungen vornehmen.

Siehe Seite 9

Mögliche Zuordnung der Windsensoren.
 Beispiel Fassade 1

WIND Sensor 1 IST: 4m/s
 Verzögerung: 10 sec
 Sperrzeit: 05:00
 Fass: 1 Grenzw: 12 m/s

WIND Sensor 2 IST: 4m/s
 Verzögerung: 10 sec
 Sperrzeit: 05:00
 Fass: 1 Grenzw: 12 m/s

Windsensor 1 und 2 für
 Fassade 1 aktiv

weitere Beispiele:

WIND Sensor 1		WIND Sensor 2	
Grenzwert: 12 m/s	aktiv	Grenzwert: 10 m/s	aktiv
Grenzwert: 12 m/s	aktiv	Grenzwert: -	nicht aktiv
Grenzwert: -	nicht aktiv	Grenzwert: 10 m/s	aktiv

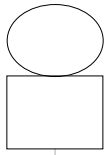
Windsensor 1 und 2 aktiv
 Windsensor 1 aktiv
 Windsensor 2 aktiv

NOVASONIC MC 8	Ausgang Kanal 1 Fassade 1
----------------	------------------------------

Einstellungen für jeden Kanalausgang (Fassade) vornehmen.

Funktionsstruktur Lichtsteuerung

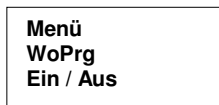
Lichtsensor



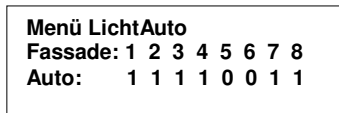
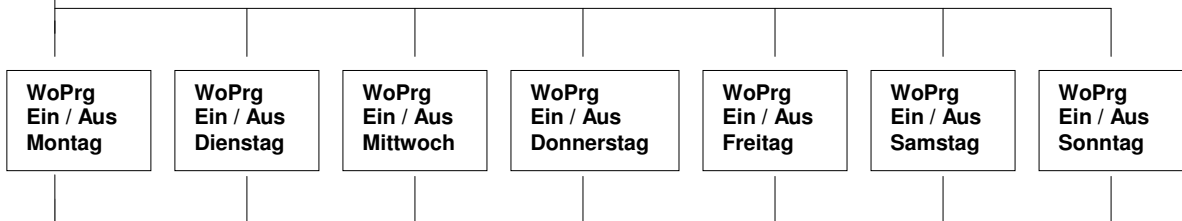
Anzahl der angeschlossenen Lichtsensoren in der Systemkonfiguration eingeben. Zuordnung der Lichtsensoren je Fassade vornehmen. (In der Regel ist ein Lichtsensor angeschlossen)
 Siehe Seite 5



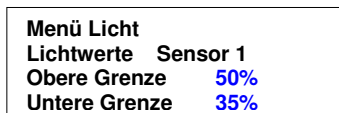
Über die AUTO Taste wird die Lichtsteuerung für alle Fassaden (Kanäle) ein oder ausgeschaltet. Beim Einschalten der Licht-Automatik werden sofort Fahrbefehle ausgelöst. (gemäß Einstellungen und Lichtsituation)
 Siehe Seite 7



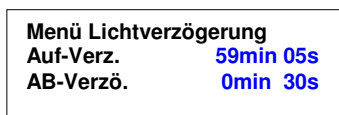
Im Menü Wochenprogramm gibt es drei Einstellungen je Tag zur Lichtsteuerung.
 1. **Lichtautomatik immer freigegeben.** (voreingestellt)
 2. Lichtautomatik immer gesperrt
 3. Lichtautomatik selektiv, zeitgesteuert Ein / Aus
 Siehe Seite 12



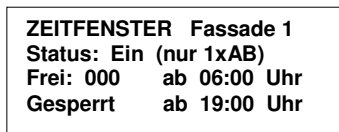
Im Menü LichtAuto ist die Abschaltung der Lichtautomatik je Fassade möglich.
 1 = Lichtsteuerung aktiv (voreingestellt)
 0.= Lichtsteuerung inaktiv
 Siehe Beschreibung Seite 17



Im Menü Licht wird für jeden angeschlossenen Lichtsensor die Lichtwerte zum Ab bzw. Auffahren eingegeben.
 (voreingestellt)
 (voreingestellt)
 Siehe Beschreibung Seite 10



Im Menü Lichtverzögerung wird für jede Fassade die Verzögerungszeiten für Das Auf- bzw. Abfahren eingegeben.
 (voreingestellt)
 (voreingestellt)
 Siehe Beschreibung Seite 10



Im Menü LichtZeit wird für jede Fassade die Freigabezeiten der Lichtsteuerung eingegeben.
 1. ganzen Tag freigegeben
 2. Einschaltet Frei: 000 ab 06:00 Uhr Gesperrt ab 12:30 Uhr
 3. Ein (nur 1xAB) Frei: 000 ab 06:00 Uhr Gesperrt ab 12:30 Uhr
 Siehe Beschreibung Seite 10/11

Lamellenwinkelautomat

Grundlage sind 4 Lamellenöffnungszeiten, die produktspezifisch eingestellt werden. In Abhängigkeit von der Jahreszeit und dem zugehörigen Sonnenhöhenwinkel (Elevation) gibt das Steuerprogramm im Laufe der Sonnenanstiegsphase 4 unterschiedliche Lamellenöffnungszeiten mit dem Ziel vor, die Lamellen ohne Direktlichteinfall möglichst weit zu öffnen. Im Rahmen der genannten 4 Stufen werden die Lamellenwinkel automatisch korrigiert. Analog werden nachmittags im Zuge der Sonnenabfallsphase die Lamellen weiter geschlossen. Die Lamellenwinkelkorrektur erfolgt nur, wenn diese aktiviert und der jeweilige Fassadenbereich vorher lichtautomatisch abgefahren wurde.

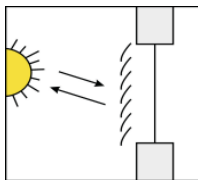
Einstellungsvarianten

- | | | |
|------|--|--|
| 1. | Lamellenwinkelautomat | Monatliche Zuordnung einer der 4 Lamellenöffnungszeiten. Keine Nachführung. |
| oder | | |
| 2. | Lamellenhöhenwinkelautomat | Öffnen der Lamellen nach den Sonnenhöhenstand. Gemäß Sonnenhöhenstand wird nach einem zentralen Abbefehl der aktuelle Winkel gewählt um optimales Licht in den Raum zu lassen, ohne Blendwirkung. |
| oder | | |
| 3. | Lamellenhöhenwinkelautomat mit Nachführung | Öffnen der Lamellen nach den Sonnenhöhenstand mit Nachführung. Gemäß Sonnenhöhenstand wird nach einem zentralen Abbefehl der aktuelle Winkel gewählt um optimal Licht in den Raum zu lassen, ohne Blendwirkung. Im weiteren Tagesverlauf erfolgt eine automatische Lamellenwinkelachführung. |

Die Einstellungsvarianten werden in einem separatem Dokument beschrieben. Bitte anfordern.

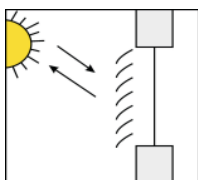
Lamellenöffnung

Winkel 1 = fast geschlossen



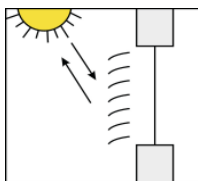
Lamellenöffnung

Winkel 2 = leicht geöffnet



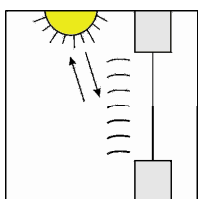
Lamellenöffnung

Winkel 3 = über 45° geöffnet

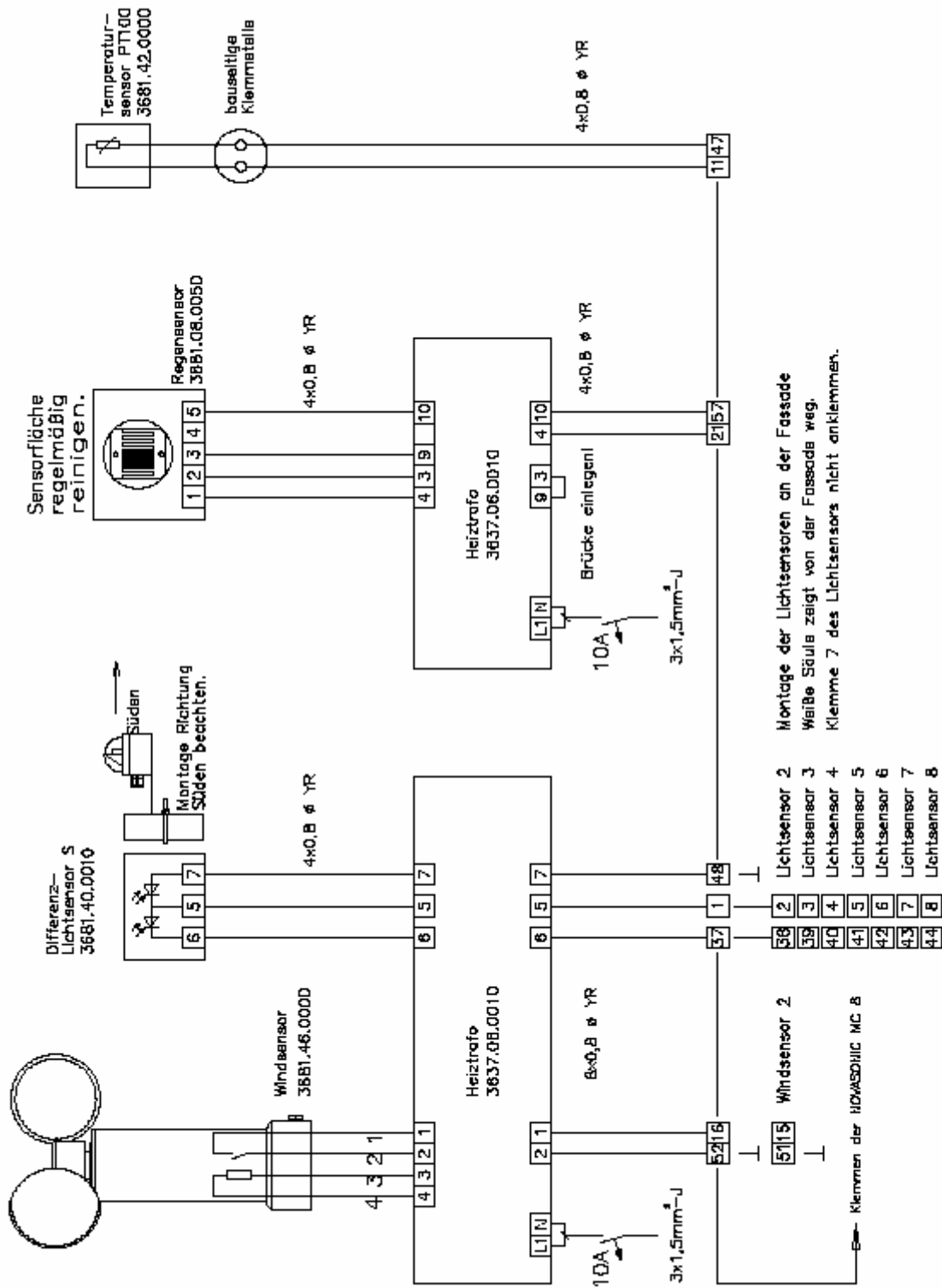


Lamellenöffnung

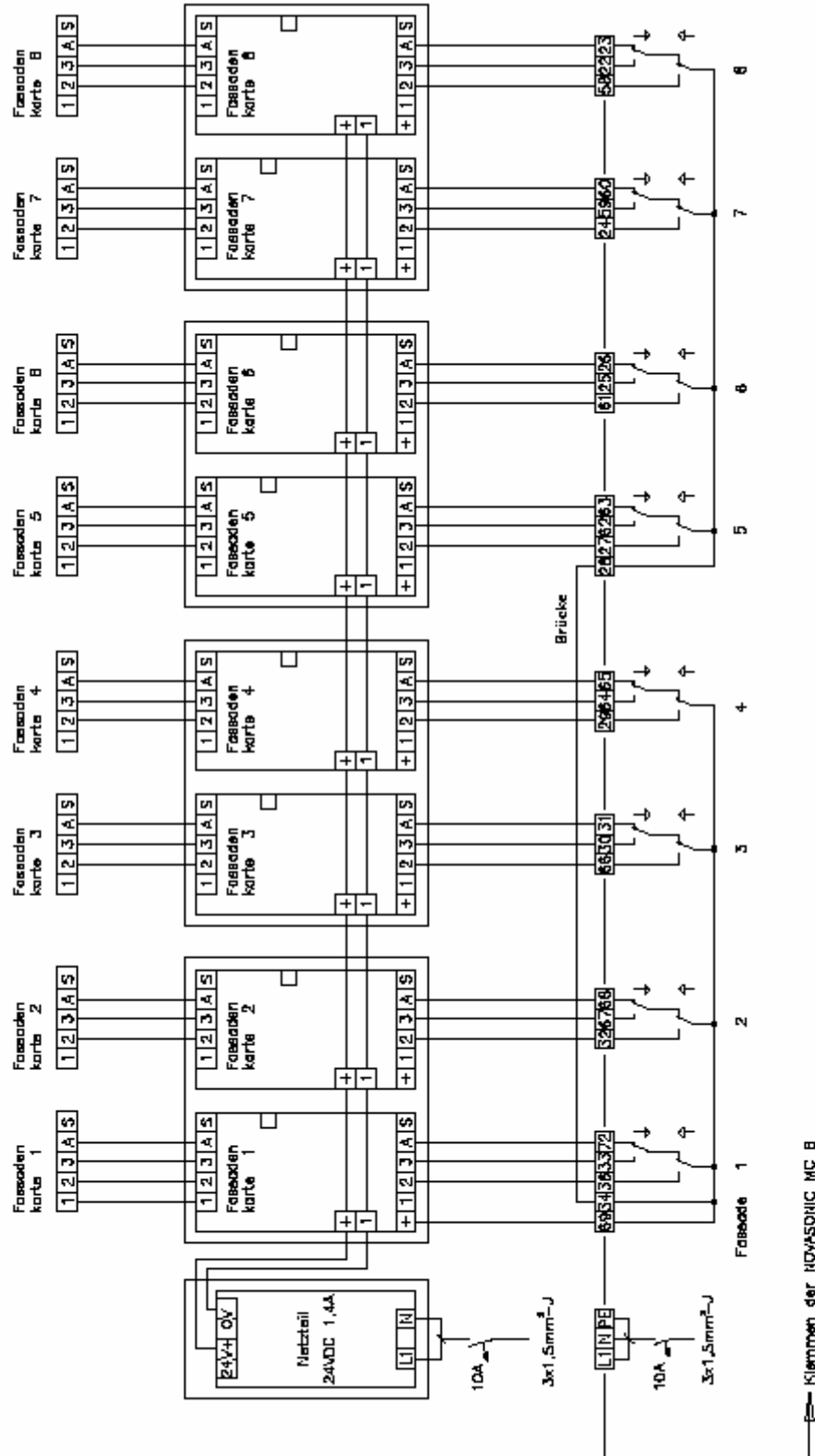
Winkel 4 = Waagrechtstellung



NOVASONIC MC 8 Anschlußplan 24V- Sensoren



NOVASONIC MC 8 Anschlußplan 24V- Kleinspannungverteiler



NOVASONIC MC 8 Aufbauzeichnung – a. P. Ausführung

