

HEYtech

Rollladensteuerungen

Modulsteuerungen

RS874M, RS879M



Bedienungs-, Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

Inhalt	Seite
Bedienungsanleitung	2
Einführung.....	2
Sicherheit , Installation und Inbetriebnahme	2
Das Gerät.....	2
Programmierung der Steuerung.....	3
Anzeige von Datum und Zeit.....	4
Schaltzeiten anzeigen und ändern.....	4
Beschattungsautomatik (nur RS879M).....	5
Dämmerungsautomatik (nur RS879M).....	6
Außen-Temperatursteuerung (nur RS879M).....	7
Rollläden von Hand steuern.....	7
Einfahren Sonnenschutz bei Wind (nur RS879M).....	8
Einfahren Sonnenschutz bei Regen (nur RS879M).....	8
Alarm Setup (nur RS879M).....	9
Aussperrschutz (nur RS879M).....	9
Reversier-Automatik.....	10
Bezeichnung der Motoren eintragen.....	10
Datum und Uhrzeit einstellen.....	11
Weitere Informationen.....	11
Logbuch einsehen.....	11
Voreinstellungen ändern.....	12
Feiertags-Automatik.....	12
Tastautomatik (nur RS879M).....	13
Soft-Gruppenzentralsteuerung (nur RS879M).....	13
Tipps und Tricks.....	14
Montage- und Inbetriebnahmeanleitung	15
Anschlussbilder.....	15
Technische Daten.....	18
Wichtige Hinweise.....	18
Montage und Anschluss der Steuerung.....	18
Montage, Anschluss und Adressierung der Extension-Boxen.....	18
Bedienschalter für Soft-Gruppenzentralsteuerung.....	19
Inbetriebnahme.....	19
Anschluss des Sensormoduls und der Sensoren.....	19
(alle nachfolgenden Ausführungen betreffen ausschließlich den Typ RS879M).....	19
Helligkeitssensor.....	19
Temperatursensor.....	20
Windsensor.....	20
Regensensor.....	20
Alarmschalter bzw. Zentraltaster.....	20

Bedienungsanleitung

RS874M, RS879M

Einführung

Bei den Steuerungen RS874M und RS879M handelt es sich um äußerst kompakte Geräte, die wir aufgrund ihres modularen Aufbaus als "Modulsteuerungen" bezeichnen. Die Komponenten sind für den Einbau auf Hutschiene konzipiert und können direkt in die Elektroverteilung oder in Schaltschränke eingebaut werden. Es stehen folgende Module zur Verfügung:

- **Steuerung RS874M:** Steuerung für 8 Motoren. Eine Erweiterungsmöglichkeit besteht nicht. Auch verfügt diese Steuerung nicht über eine PC-Schnittstelle und es können keine Sensordaten ausgewertet

werden.

- **Steuerung RS879M:** Auch diese Steuerung ist zunächst für 8 Motoren ausgelegt. Sie kann jedoch bis zu 24 weitere, über Extension-Module angeschlossene Motoren ansteuern. Weiterhin verfügt das Gerät über eine PC-Schnittstelle und bietet darüber hinaus die Möglichkeit des Anschlusses eines Sensor-Moduls.
- **Extension-Modul:** Modul zum Anschluss von 8 weiteren 230V-Motoren an eine Steuerung RS879M.
- **Sensormodul:** Modul zum Anschluss von

Lichtsensoren, Temperatursensoren, Regensensoren, Windsensoren und Alarmeingang an eine Steuerung RS879M.

- **Netzteil-Modul:** 12V DC-Netzteil zur Versorgung der Modulsteuerungskomponenten. Ein Netzteilmodul (12V, 1A) ist ausreichend für die Versorgung einer Anlage in maximalem Ausbau, also Steuerung, 3 Extension-Boxen, Sensormodul.

Abbildungen der Module finden Sie auf Seite 17, Anschlusspläne ab Seite 15.

Sicherheit, Installation und Inbetriebnahme

Achten Sie insbesondere bezüglich des automatischen Schließens von Rollläden immer darauf, dass durch das Herunterfahren der Rollläden keine Personen gefährdet werden. Dies gilt insbesondere für Rollläden, die vor Türen oder vor bis zum

Boden reichenden Fenstern montiert sind. Denken Sie daran, dass Personen durch sich automatisch schließende Rollläden gesperrt werden könnten.

Die Installation und Inbetriebnahme des

Gerätes wird in der Montage- und Inbetriebnahmeanleitung beschrieben. Die Installation darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Die Sicherheitsregeln für Arbeiten am 230V-Netz sind zu beachten.

Das Gerät

HEYtech-Steuerungen sind Mikroprozessor-basierende Schaltgeräte, die in der Lage sind, bis zu 8 (bzw. bis zu 32) Motoren (oder Gruppen von Motoren) anzusteuern. Die Schaltvorgänge werden entweder aufgrund von programmierten Schaltzeiten oder durch äußere Einflüsse wie Sonne, Wind, Regen, Temperatur oder Alarm ausgelöst. Für den Fall, dass manuelle Bedienschalter vorgesehen werden, haben diese grundsätzlich Vorrang vor der Rollladensteuerung. Somit kann jeder von der Steuerung ausgelöste Schaltvorgang durch Betätigung der manuellen Bedienschalter unmittelbar abgebrochen werden.

Die Auswertung externer Signale (Sensoren) ist nur mit der Steuerung RS879M möglich.

Diese Bedienungsanleitung ist für die Typen RS874M und RS879M gültig.

Die wesentlichen Bedienelemente des Gerätes sind die 2-zeilige LCD-Anzeige und die aus 5 Eingabetasten bestehende Tastatur.

Der Anschluss der 230V-Motoren erfolgt über die sich unten an der Steuerung befindliche Klemmleiste und sollte nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Die Sicherheitsregeln für Arbeiten am 230V-Netz sind zu beachten.

Die im oberen Teil der Steuerung herausgeführten Klemmen sind ausschließlich Niederspannungsklemmen. Hier werden die 12V-

Spannungsversorgung und ggf. die Datenverbindungen zum Sensor-Modul, zu den Extension-Boxen und zum PC angeschlossen. Das Ankleben einer 230V-Netzspannung in diesem Bereich führt unvermeidlich zur Zerstörung des Gerätes und ggf. auch zur Zerstörung weiterer angeschlossener Geräte.

Im Inneren der Steuerung befinden sich keine Teile, die gewartet werden müssten oder könnten.

Die **Geräte-Abmessungen** betragen 156x86x59 mm (BxHxT).

Im Folgenden sollen die wesentlichen Komponenten kurz vorgestellt werden:

1Die LCD-Anzeige

Das Gerät ist mit einer zweizeiligen, 16-stelligen LCD-Anzeige ausgestattet. Anzeigt werden Auswahlmenüs oder Eingabemasken. Blinkt die Eingabemarkierung des Displays, so befinden Sie sich in einer Eingabemaske. Hier können Sie mit den blauen Tasten die angezeigten Werte verändern und mit den gelben Tasten die Eingabemarkierung bewegen.

Wollen Sie die Eingabemaske verlassen, so drücken Sie die rote Taste. Sie gelangen dann zurück zum Auswahlmenü.

2Die Tastatur

Die Bedienung der Steuerung erfolgt über 5

Tasten auf der Gerätevorderseite. Die Tasten haben folgende Funktionen:

Blaue Tasten: Hiermit können Sie zwischen den Auswahlmenüs wechseln. Befinden Sie sich in einer Eingabemaske, so verändern Sie mit den blauen Tasten den Wert des ausgewählten Feldes.

Gelbe Tasten: Mit den gelben Tasten bewegen Sie die Markierung innerhalb der Eingabemasken. Wird ein Auswahlmenü angezeigt, so gelangen Sie durch Betätigung der linken gelben Taste jeweils zurück zur Grundstellung des Gerätes (Anzeige von Datum und Uhrzeit). Weiterhin können Sie sich bei den Sensor-Geräten mit der linken gelben Taste die Klimadaten und mit der rechten gelben Taste deren Minimal- und Maximalwerte anzeigen lassen.

Rote Taste: Hiermit wechseln Sie zwischen Auswahlmenü und Eingabemaske. Wurden in einer Eingabemaske Werte verändert, so werden diese bei Betätigung der roten Taste abgespeichert.

Programmierung der Steuerung

HEYtech-Rollladensteuerungen können in vielfältiger Weise programmiert und Ihren persönlichen Erfordernissen angepasst werden. Hierzu dienen "Auswahlmenüs" und "Eingabemasken".

Über die Auswahlmenüs wählen Sie, was Sie programmieren möchten; die Programmierung bzw. die Änderung von Werten wird dann in den Eingabemasken durchgeführt. Zwischen Auswahlmenü und Eingabemaske wechseln Sie jeweils durch Drücken der roten Taste.

1 Die Auswahlmenüs

Ein Auswahlmenü dient zur Auswahl einer Eingabemaske. Wenn Sie keine blinkende Markierung in der Anzeige sehen, befinden Sie sich in einem Auswahlmenü. Zwischen den nebenstehend abgebildeten Auswahlmenüs können Sie durch Drücken der blauen Tasten wechseln.

2 Die Eingabemasken

Über die Eingabemasken erfolgt die Programmierung der Steuerung sowie die Anzeige der gespeicherten Werte. Nebenstehende Darstellung zeigt Ihnen die Struktur der zu den Auswahlmenüs gehörenden Eingabemasken. Die tatsächlich in den Eingabemasken dargestellten Werte hängen natürlich von Ihren persönlichen Programmierungen ab.

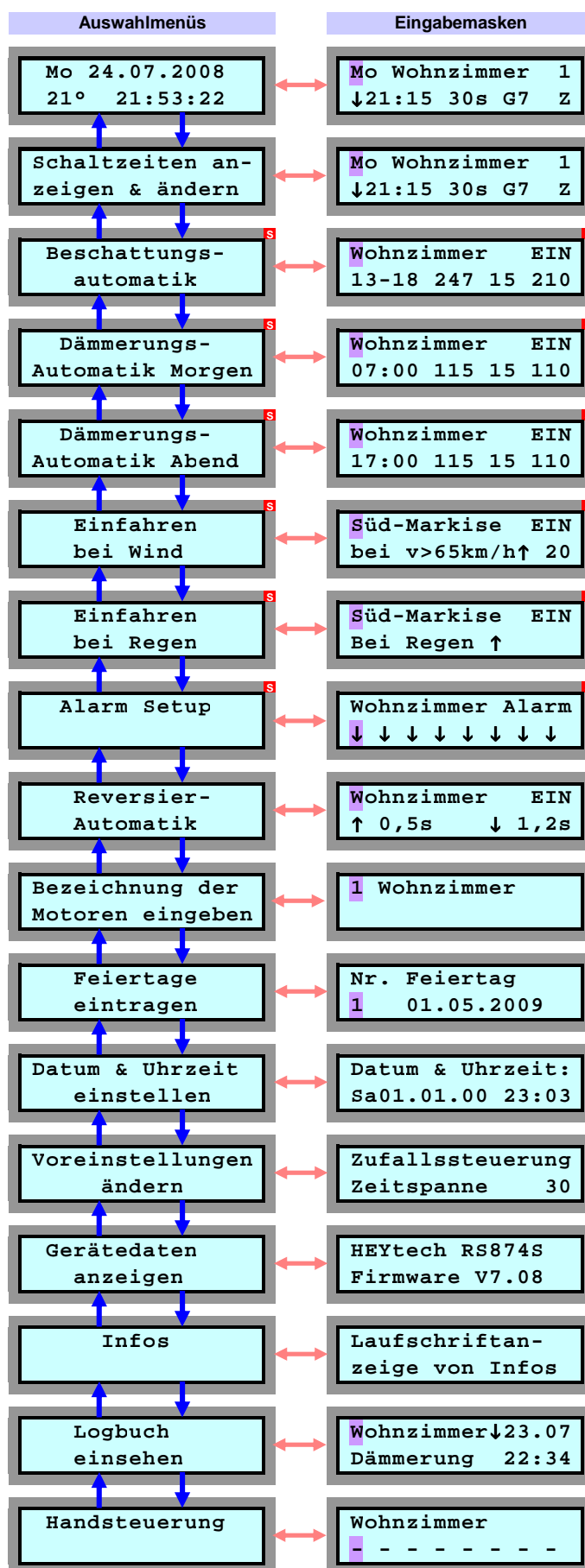
Sie werden feststellen, dass Sie insbesondere dann, wenn sich die Eingabemarkierung in der unteren Zeile des Displays befindet, zu fast allen Feldern Hilfetexte bzw. Erläuterungen über die Bedeutung des gerade aktivierten Feldes bekommen. Hierdurch vereinfacht sich die Programmierung erheblich, da Sie in der Regel die Bedeutung der Felder bereits nach kurzer Zeit auch ohne die Unterstützung einer Bedienungsanleitung kennen werden.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die verschiedenen Eingabemasken vorgestellt und die Bedeutung der einzelnen Felder im Detail erklärt.

Die nebenstehend mit einem █ gekennzeichneten Auswahlmenüs und Eingabemasken sind nur dann verfügbar, wenn an die Steuerung ein Sensor-Modul angeschlossen werden kann. Dies ist nur bei der Steuerung RS879M der Fall.

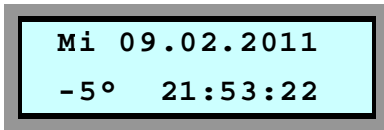
Bei Geräten mit Tastautomatik sind zusätzlich die Auswahlmenüs "Tastautomatik", "Soft-Gruppenzentralsteuerung" und Gruppen-Zentralschalter" vorhanden.

In den nachfolgenden Ausführungen zu den Eingabemasken wird der Begriff Rollladen sozusagen synonym verwendet. Tatsächlich ist es ausschließlich eine Frage Ihrer persönlichen Anforderungen, ob der jeweilige Motor einen Rollladen, eine Markise oder eine beliebigen andere Sonnenschutzeinrichtung ansteuert.



Anzeige von Datum und Zeit

Grundstellung:



Die Darstellung von Datum und Zeit ist gewissermaßen die Grundstellung der Anzeige.

Sie können durch Drücken der linken oder der rechten gelben Taste aus jedem Auswahlmü unmittelbar zur Anzeige von Datum und Uhrzeit zurückschalten. Wird ein Auswahlmü angezeigt und die Tastatur für mehr als 60 s nicht betätigt, so erfolgt dieses Zurückschalten automatisch.

Bei der Steuerung RS879M werden links neben der Uhrzeit ggf. die Klimadaten ange-

zeigt. Durch Betätigung der linken gelben Taste kann dabei zwischen Temperatur, Helligkeit und Windgeschwindigkeit umgeschaltet werden, wobei die Anzeige durchlaufender ">>"-Symbole nach dem Start darauf hin weist, dass die Bildung des Temperaturwertes noch nicht abgeschlossen ist.

Weiterhin können bei der Steuerungen RS879M mit der rechten gelben Taste die Maximal- und Minimalwerte der letzten 24 Stunden für Temperatur und Windgeschwindigkeit abgerufen werden.

Wird die rote Taste gedrückt, während Datum und Uhrzeit angezeigt werden, gelangen Sie in die Eingabemaske "Schaltzeiten anzeigen und ändern" (s. nächstes Kapitel).

Uhrzeit und Datum werden in der Steuerung netzausfallsicher gespeichert. D.h., nach

einem Spannungsausfall stellen sich Datum und Uhrzeit unmittelbar wieder richtig ein.

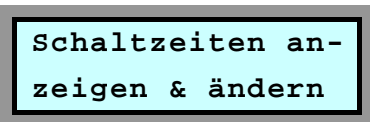
Auch die Umschaltung zwischen Sommerzeit und Normalzeit geschieht automatisch, vorausgesetzt, die Steuerung befindet sich zum Umschaltzeitpunkt am Netz.

Als Option kann die Steuerung mit einer DCF77-Funkuhr ausgestattet werden. In diesem Fall wird die Uhrzeit einmal am Tag mit dem Zeitnormal der PTB synchronisiert.

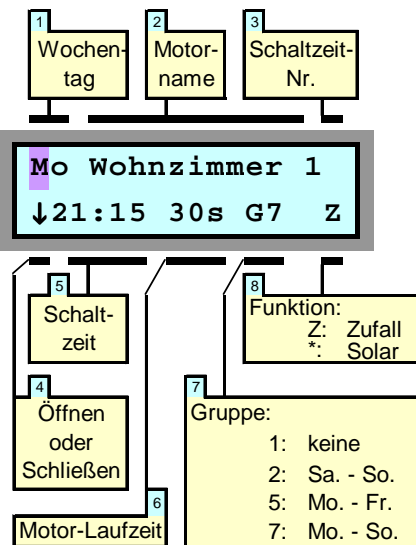
Diese Synchronisation können Sie auch dadurch herbeiführen, dass Sie zunächst die beiden blauen Tasten drücken und gedrückt halten, bis im Display "Neustart..." erscheint. Lösen Sie dann die untere blaue Taste und halten Sie die obere blaue Taste so lange weiter gedrückt, bis im Display "HEYtech" erscheint.

Schaltzeiten anzeigen und ändern

Auswahlmü:



Eingabemaske:



Dieses Auswahlmü werden Sie immer dann benutzen, wenn Sie feste Schaltzeiten programmieren wollen. Soll z.B. der Rollladen im Wohnzimmer jeden Tag um 21:15 Uhr schließen, so werden Sie dies durch Aktivierung dieses Auswahlmüs programmieren.

Nach der Aktivierung der Eingabemaske befindet sich die blinkende Eingabemarkierung im ersten Feld "Wochentag". Sie können nun durch Drücken der gelben Tasten (links, rechts) die Eingabemarkierung auf jedes Feld der Eingabemaske verschieben und die jeweiligen Werte durch Drücken der blauen Tasten (auf, ab) verändern. Ist Ihre Programmierung abgeschlossen, so gelan-

gen Sie durch Drücken der roten Eingabetaste zurück zum Auswahlmü.

Die im Folgenden dargestellte Bedeutung der einzelnen Eingabefelder dieser recht komplexen Eingabemaske ist auch auf der Frontseite der Steuerung ober- und unterhalb des Displays abgebildet.

1 Wochentag

Hier wird der Wochentag eingegeben, auf den sich die Programmierung bezieht. Durch Veränderung des Wertes im Feld Gruppe erreichen Sie, dass sich die Programmierung nicht nur auf diesen einen Wochentag bezieht, sondern auf alle der Gruppe zugeordneten Tage (s. Feld 7 der Abbildung).

2 Motor-Name

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollläden die Programmierung gelten soll. Die Bezeichnungen für die einzelnen Motoren haben Sie zuvor über das Auswahlmü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.

3 Schaltzeit-Nr.

Je nach Gerätetyp können Sie für jeden Kanal pro Wochentag 4 (RS874M), oder sogar 8 (RS879M) unterschiedliche Schaltzeiten programmieren. Über die Schaltzeit-Nr. wählen Sie aus, welche der möglichen 4 bzw. 8 Schaltzeiten Sie programmieren wollen. Die zeitliche Reihenfolge spielt hierbei keine Rolle. Sie können auch z.B. nur die Schaltzeiten 1 und 4 belegen; aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit ist es jedoch sinnvoll, die Schaltzeiten in Folge zu belegen. Das **Löschen einer Schaltzeit** erfolgt, indem der Stundenwert der Schaltzeit (Feld 5) auf 24 gesetzt wird.

4 Öffnen oder Schließen

Hier bestimmen Sie, ob sich zu der programmierten Schaltzeit der Rollladen nach oben oder nach unten bewegen soll.

5 Schaltzeit

Das Feld "Schaltzeit" besteht tatsächlich aus den beiden Feldern "Stunde" und "Minute". Durch entsprechende Veränderung dieser Werte bestimmen Sie, zu welcher Uhrzeit der Rollladenmotor aktiviert werden soll. Erscheint im Display der Wert --:-- so bedeutet

dies, dass zur angezeigten Schaltzeit-Nr. keine Schaltzeit programmiert wurde. Sie können eine Schaltzeit dadurch löschen, dass Sie den Stundenwert auf 24 setzen.

6 Motor-Laufzeit

Hier geben Sie ein, für wie viele Sekunden der Motor des Rollladens laufen soll. Eine kurze Schaltdauer beim Öffnen (z.B. 5s) führt zu einer "Schlitz-Öffnung". Über die Schaltdauer stellen Sie also ein, ob der Rollladen ganz oder nur teilweise geöffnet (geschlossen) werden soll. Ist die Schaltdauer größer als für eine vollständige Öffnung (oder Schließung) erforderlich, so wird der Rollladenmotor durch seine Endschalter abgeschaltet. Die längste einstellbare Schaltdauer beträgt 360s, die kürzeste Schaltdauer beträgt 1s. Wird die Motor-Laufzeit über den Wert von 360 erhöht, so erscheint im Display ein "Dau" für Dauerbetrieb.

Eine Programmierung auf "Dauerbetrieb" ist dann sinnvoll, wenn sehr lange Schaltdauern erreicht werden sollen. Möchten Sie z.B. einen Kanal Ihrer Rollladensteuerung zum Schalten einer Lichtquelle verwenden und soll diese Beleuchtung jeweils nachts von 21:00 Uhr bis 03:00 Uhr eingeschaltet werden, so programmieren Sie die erste Schaltzeit auf 21:00 Uhr mit einer "Motor-Laufzeit" von "Dau" (Dauerbetrieb) und die Schaltzeit 2 auf 03:00 Uhr mit einer Laufzeit von 1s.

7 Gruppe

Durch Veränderung dieses Wertes legen Sie fest, ob die von Ihnen eingegebene Programmierung nur für den angezeigten Wochentag (Gruppe=1) oder auch für weitere Wochentage (Gruppe>1) gültig sein soll.

Gruppe = 2 bedeutet, dass sich die eingestellte Programmierung auf Sa. und So. bezieht.

Gruppe = 5 bedeutet, dass sich die eingestellte Programmierung auf alle Werktage (Mo - Fr) bezieht.

Gruppe 7 bedeutet, dass die Programmierung an allen Wochentagen ausgeführt wird. Durch die Vorgabe von Gruppen können Sie den Programmieraufwand für Ihre Steuerung erheblich verringern.

8 Funktion

Die "fest" programmierten Schaltzeiten können durch bestimmte "Funktionen" verändert werden. Zur Auswahl steht die Zufallsfunktion und die Solarfunktion (Astro-Funktion). Die jeweilige Wirkungsweise wird im Folgenden erläutert. Möchten Sie keine dieser Funktionen aktivieren, so lassen Sie dieses Feld einfach frei.

Zufallsfunktion:

Indem Sie den Inhalt des Feldes durch Drücken einer der blauen Tasten so verändern, dass ein "Z" erscheint, aktivieren Sie die Zufallsfunktion. Hierdurch wird die von Ihnen programmierte Schaltzeit täglich "zufällig" verändert, und zwar in einer Spanne von ±30 Minuten. Sollte Ihnen dieser Wert nicht zusagen, dann erfahren Sie im Kapitel "Voreinstellungen ändern", wie Sie die Zufallszeitspanne verändern können.

Solarfunktion (Astro-Funktion):

Indem Sie den Inhalt des Feldes durch Drücken einer der blauen Tasten so verändern, dass ein Sternchen erscheint, aktivieren Sie die Solarfunktion. Hierdurch wird die von Ihnen eingegebene Schaltzeit täglich der sich jahreszeitlich verändernden Tageslänge angepasst.

Dies bedeutet, dass z. B. im Herbst, wenn die Tage kürzer werden, die Schaltzeiten am Morgen später und am Abend früher ausgeführt werden. Das Maß, um das sich die Tage im Herbst verkürzen und im Frühling verlängern, ist in HEYtech-Steuerungen fest eingespeichert.

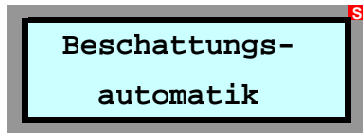
Sie können die Solarfunktion für jede von Ihnen programmierte Schaltzeit aktivieren (Im Feld Solarfunktion wird ein Stern angezeigt) oder deaktivieren (Feld Solarfunktion

leer). Dies bedeutet, dass Sie z.B. für einen Rollladen die morgendliche Öffnungszeit fest auf 7:00 Uhr setzen können, die abendliche Schließzeit aber durch Aktivierung der Solarfunktion jahreszeitlich anpassen lassen können.

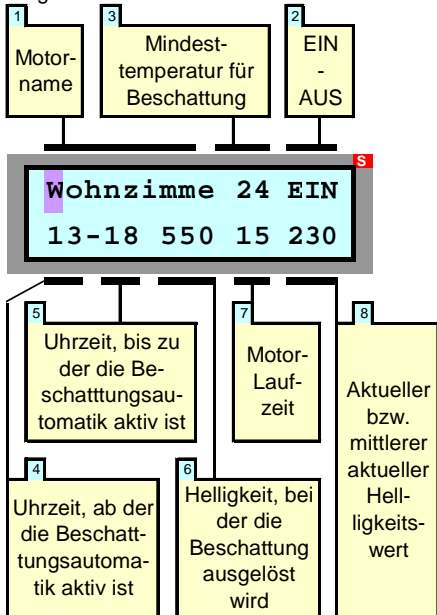
Die Solarfunktion ist insbesondere für Geräte ohne installierten Helligkeitssensor interessant. Bei dem Typ RS879M wird der gleiche Effekt besser durch die Aktivierung der Dämmerungsautomatik erreicht, vorausgesetzt ein Sensormodul und ein Lichtsensor sind vorhanden. Da bei der Dämmerungsautomatik die tatsächliche Helligkeit ausgewertet wird, ist sie natürlich noch etwas komfortabler als die Solarfunktion.

Beschattungsautomatik (nur RS879M)

Auswahlmennü:



Eingabemaske:



Die Beschattungsautomatik werden Sie immer dann aktivieren, wenn Räume vor zu viel Sonneneinstrahlung geschützt werden sollen. Sie können für jeden Rollladen festlegen, bei welcher Helligkeit und innerhalb welcher Tageszeit die Beschattungsautomatik aktiv sein soll. Weiterhin können Sie exakt festlegen, in welchem Maße sich die Rollläden beim Auslösen der Beschattungsautomatik schließen sollen. Sollten Sie einen Temperatursensor angeschlossen haben, so können Sie das Auslösen der Beschattungsautomatik von der Außen- oder Raumtemperatur abhängig machen. Weil eine Beschattung dann erst ab einer bestimmten Temperatur ausgelöst wird, können Sie erreichen,

dass z.B. im Sommer eine starke Aufheizung der Räume vermieden wird, andererseits jedoch an kühlen Tagen die Sonneneinstrahlung zur Energieeinsparung genutzt wird.

Die Bedeutung der einzelnen Felder wird im Folgenden dargestellt:

1 Motor-Name

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollladen die Programmierung gelten soll. Die Bezeichnungen für die einzelnen Motoren haben Sie zuvor über das Auswahlmennü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.

2 EIN - AUS

Hier legen Sie fest, ob die Beschattungsautomatik für den betreffenden Rollladen aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Wird die Beschattungsautomatik ausgeschaltet, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Mindesttemperatur für Beschattung

Dieses Feld wird Ihnen nur dann angezeigt, wenn ein Temperatursensor angeschlossen ist. Ist dies der Fall, so können Sie hier festlegen, ab welcher Temperatur die Beschattungsautomatik aktiv sein soll. D.h., dass keine Beschattung ausgelöst wird, wenn die in diesem Feld eingestellte Mindesttemperatur nicht vorliegt.

4 Uhrzeit, ab der die Beschattungsautomatik aktiv ist

Über die Felder 4 und 5 stellen Sie das Zeitfenster ein, innerhalb dessen die Beschattungsautomatik aktiviert ist. HEYtech-Steuerungen benötigen grundsätzlich nur einen Helligkeitssensor, dessen Signal für alle Antriebe ausgewertet wird. Dieser Helligkeitssensor wird vorzugsweise in Richtung Süden angebracht. Soll nun ein Raum beschattet werden, der z.B. nach Osten ausgerichtet ist und der somit im wesentlichen vormittags beschattet werden soll, dann stellen Sie als Zeitfenster z.B. 10-13 ein. Damit erreichen Sie, dass eine Beschattung dieses Raumes niemals vor 10:00 Uhr erfolgt

und dass sie spätestens um 13:00Uhr wieder aufgehoben wird.

6 Helligkeitwert, bei der die Beschattung ausgelöst wird

Hier stellen Sie ein, bei welcher mittleren Helligkeit die Beschattung aktiviert wird.

7 Motor-Laufzeit

Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Rollladenmotor bei Auslösung der Beschattungsautomatik laufen soll. Somit wird also festgelegt, in welchem Maße sich der Rollladen schließt. Den für Ihre Raumverhältnisse günstigsten Wert ermitteln Sie am besten, indem Sie den Rollladen manuell bis zum gewünschten Punkt herunterlaufen lassen und die hierfür benötigte Zeit messen. Diesen Wert tragen Sie dann durch Betätigung der blauen Tasten ein.

8 Aktueller bzw. mittlerer aktueller Helligkeitwert

In diesem Feld wird Ihnen der aktuelle Helligkeitwert angezeigt.

Die Anzeige erfolgt je nach Helligkeit in Lux oder kLux (1 kLux = 1.000 Lux).

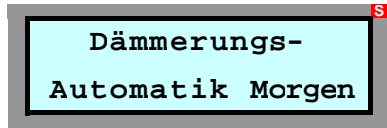
Sie können einerseits den Momentanwert der Helligkeit abrufen, andererseits jedoch auch den über die jeweils letzten 15 Minuten gemittelten Wert anzeigen lassen. Die Umschaltung erfolgt durch Betätigung der blauen Eingabetasten. Welcher dieser Werte gerade angezeigt wird, wird jeweils in der ersten Zeile des Displays dargestellt.

Die Auslösung der Beschattungsautomatik erfolgt immer entsprechend der erreichten mittleren Helligkeit. Hierdurch wird vermieden, dass es durch kurzfristige Helligkeitsspitzen zu einer Auslösung der Beschattungsautomatik kommt.

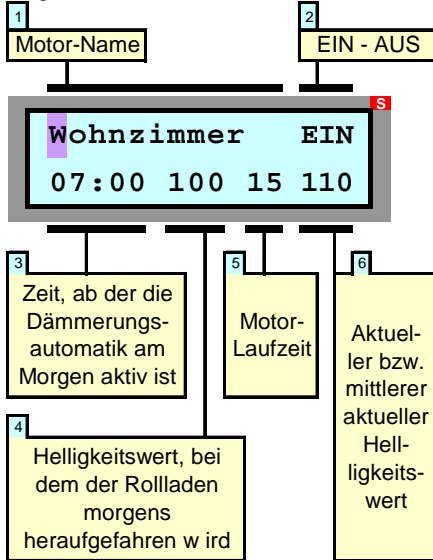
Das Maß, um welches der Helligkeitsmittelwert abnehmen muss, bevor die Beschattung wieder aufgehoben wird, bezeichnen wir als Beschattungshysterese. Wenn Sie den voreingestellten Wert verändern möchten, dann lesen Sie das Kapitel "Voreinstellungen ändern".

Dämmerungsautomatik (nur RS879M)

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Die Dämmerungsautomatik bewirkt, dass sich z.B. ein Rollladen am Morgen bei einer bestimmten Helligkeit automatisch öffnet bzw. am Abend mit Eintritt der Dämmerung automatisch schließt.

Um Fehlauflösungen z.B. beim Durchzug starker Wolkenfelder tagsüber oder nachts durch Fremdlicht (z.B. Taschenlampe) zu verhindern, kann jeweils für morgens und für abends festgelegt werden, ab welcher Uhrzeit die Dämmerungsautomatik aktiv sein soll. Durch das Festlegen eines Aktivierungsfensters morgens (z.B. ab 7:00 Uhr) kann auch vermieden werden, dass sich Rollläden im Sommer, wenn es sehr früh hell wird, bereits dann öffnen, wenn Sie eigentlich noch schlafen möchten.

Es ist sogar möglich, die Zeitschwelle, ab der die Dämmerungsautomatik jeweils aktiv sein soll, für jeden Wochentag und für jeden Kanal individuell und unterschiedlich zu programmieren. Hierdurch kann erreicht werden, dass sich ein Rollladen z.B. an einem Wochenende grundsätzlich morgens später öffnet als an einem Werktag.

Weiterhin lässt sich für jeden Kanal individuell bestimmen,

- in welchem Maße sich der Rollladen beim Auslösen der Dämmerungsautomatik öffnen oder schließen soll bzw. für wie lange z.B. eine Leuchte durch die Dämmerungsautomatik eingeschaltet werden soll,
- bei welcher Helligkeit die Dämmerungsautomatik auslösen soll und
- in welcher Richtung sich der Motor bewegen soll: Abends z.B. soll ein Rollladen meistens nach unten, eine Markise dagegen nach oben gefahren werden.

Die Einstellungen werden in zwei eigenständigen Eingabemasken jeweils für die "Dämmerungsautomatik Morgen" und "Dämmerungsautomatik Abend" vorgenommen, entsprechend den nebenstehenden Abbildungen.

1 Motor-Name

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollladen die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS

Hier legen Sie fest, ob die Dämmerungsautomatik für den betreffenden Rollladen aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS).

3 Uhrzeit, ab der die Dämmerungsautomatik aktiv ist

Im Feld 3 stellen Sie die Uhrzeit ein, ab der die Dämmerungsautomatik aktiv sein soll. Hierdurch kann nachts das Öffnen eines Rollladens durch bewusste Manipulation des Lichtsensors (z.B. mit einer Taschenlampe durch einen Einbrecher) verhindert werden. Auch wird erreicht, dass tagsüber z.B. beim Durchzug starker Wolkenfelder die Dämmerungsautomatik nicht auslöst und als Folge

die Rollläden unbeabsichtigt geschlossen werden.

Soll die Dämmerungsautomatik nur an bestimmten Wochentagen aktiv sein oder möchten Sie für jeden Wochentag ein individuelles Aktivierungsfenster einstellen, dann gehen Sie folgendermaßen vor:

Dämmerungssteuerung Morgen: Wählen Sie den Eintrag "Nr. 3" aus. Programmieren Sie dann im Auswahlmeneü "Schaltzeiten anzeigen & ändern" den Aktivierungszeitpunkt, indem Sie für den entsprechenden Motor den gewünschten Zeitpunkt unter der Schaltzeit-Nr. 3 und mit einer Schaltdauer von 0s programmieren.

Dämmerungssteuerung Abend: Wählen Sie den Eintrag "Nr. 4" aus. Programmieren Sie dann im Auswahlmeneü "Schaltzeiten anzeigen & ändern" den Aktivierungszeitpunkt, indem Sie für den entsprechenden Motor den gewünschten Zeitpunkt unter der Schaltzeit-Nr. 4 und mit einer Schaltdauer von 0s programmieren.

Auch die Aktivierungsrichtung wird bei dieser Art der Festlegung des Aktivierungsbeginns in der Eingabemaske "Schaltzeiten anzeigen & ändern" eingetragen. Sie können somit selbst festlegen, ob z.B. beim morgendlichen Auslösen der Dämmerungsautomatik die AUF- oder die AB-Richtung aktiviert wird.

4 Helligkeitswert, bei dem die Dämmerungsautomatik auslöst

Hier stellen Sie ein, bei welcher mittleren Helligkeit die Dämmerungsautomatik auslöst (siehe hierzu auch unten, Ziffer 6).

5 Motor-Laufzeit

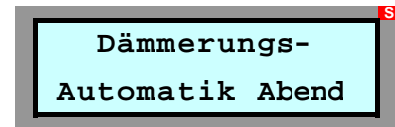
Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Rollladenmotor bei Auslösung der Dämmerungsautomatik laufen soll. Durch Einstellung eines sehr geringen Wertes erreichen Sie z.B., dass der Rollladen in eine Schlitzstellung gefahren wird. Wird die Motor-Laufzeit auf über 999 erhöht, so erscheint ein "D" und es ist "Dauerbetrieb" eingestellt, wodurch z.B. bei abendlicher Dämmerung eine Außen- oder eine Treppenhausleuchte aktiviert werden kann.

6 Aktueller bzw. mittlerer aktueller Helligkeitswert

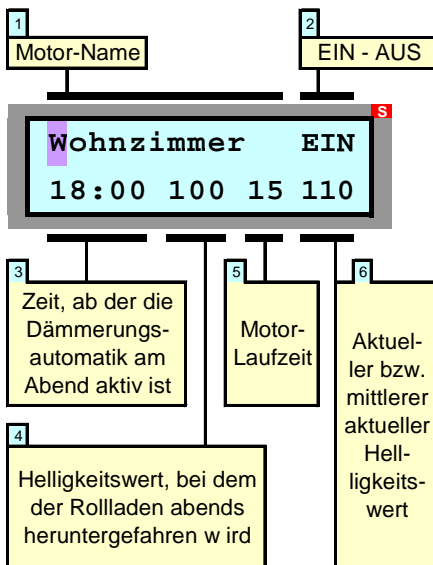
In diesem Feld wird Ihnen der jeweils vorliegende Helligkeitswert angezeigt. Befindet sich die Eingabemarkierung auf diesem Feld können Sie mit den blauen Tasten zwischen aktuellem und gemitteltem Helligkeitswert umschalten.

Die Auslösung der Dämmerungsautomatik erfolgt immer entsprechend der erreichten mittleren Helligkeit. Hierdurch wird vermeiden, dass es nachts z.B. durch kurzfristige Helligkeitsspitzen zu einem Öffnen bzw. tagsüber durch kurzfristige Verdunkelung zu einem Schließen der Rollläden kommen kann.

Auswahlmenü:

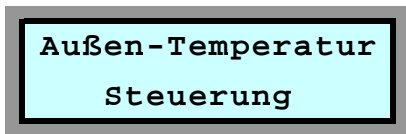


Eingabemaske:

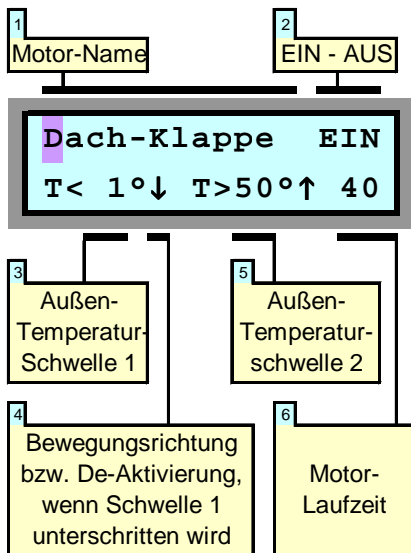


Außen-Temperatursteuerung (nur RS879M)

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Voraussetzung für die Verwendung der Außen-Temperatursteuerung ist, dass ein Temperatursensor an das Sensorboard der Steuerung angeschlossen ist.

Die wesentliche Aufgabe der Außen-Temperatursteuerung ist es, bei Unterschrei-

tung einer bestimmten Außentemperatur dafür zu sorgen, dass Stellmotoren in eine gewünschte Position gefahren werden oder aber gänzlich deaktiviert werden. Eine Deaktivierung von Stellmotoren ist z.B. für Lüftungsklappen sinnvoll, da diese bei Frost vereisen können und dann eine Aktivierung u.U. zu einer Zerstörung des Motors führt.

Auch das Ausfahren von Markisen und anderem außen liegenden textilen Sonnenschutz sollte bei Frost unterbunden werden, um eine Schädigung der Textilfasern zu vermeiden. Anzumerken ist, dass bei einem durch die Außen-Temperatursteuerung deaktivierten Stellmotor eine Betätigung über die manuellen Bedienschalter weiterhin möglich ist. Weiterhin kann die Außen-Temperatursteuerung auch als Frostwächter genutzt werden, wobei jedoch die maximale Belastbarkeit der Schaltausgänge zu beachten ist.

Die Felder der Eingabemaske bedeuten:

1 Motor-Name

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welche Antriebe die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS

Hier legen Sie fest, ob die Temperatursteuerung für den betreffenden Antriebsmotor aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Temperaturschwelle 1

Hier tragen Sie ein, ab welcher Außen-Temperatur z.B. eine Lüftungsklappe geschlossen oder deaktiviert werden soll.

4 Bewegungsrichtung, Deaktivierung, wenn Temperaturschwelle 1 erreicht ist

Hier stellen Sie ein, ob beim Erreichen der Außentemperaturschwelle 1 der betreffende Stellmotor nach oben oder nach unten gefahren werden soll, oder ob er deaktiviert werden soll. Die Auswahl erfolgt über die blauen Tasten.

5 Temperaturschwelle 2

Hier können Sie eine zweite Temperaturschwelle eintragen, bei deren Erreichen jeweils die entgegengesetzte Laufrichtung des Stellmotors ausgelöst wird. In vielen Fällen wird dies jedoch nicht benötigt. In diesem Fall tragen Sie in dieses Feld einfach eine unrealistisch hohe Außentemperatur (z.B. 50°C) ein, die sicherlich nicht erreicht wird.

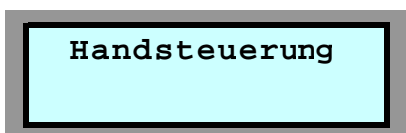
6 Motor-Laufzeit

Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Antriebsmotor beim Erreichen der jeweiligen Temperaturschwelle laufen soll.

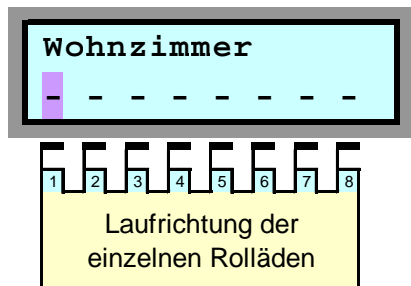
Wird das Feld auf einen Wert > 999s erhöht, so erscheint im Display ein "D" für Dauerbetrieb. Der Dauerbetrieb kann für die Ansteuerung von Ventilatoren sowie Heiz- und Klimageräten verwendet werden. Auch eine Frostwächter-Funktion lässt sich hiermit realisieren. Ist die Bewegungsrichtung (Feld 4) auf ↑ gesetzt, so bleibt ein an der ↑-Klemme angeschlossener Motor beim Erreichen der Temperaturschwelle 1 solange eingeschaltet, bis die Außentemperatur den Wert der Temperaturschwelle 2 erreicht hat.

Rollläden von Hand steuern

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Jeder an die Steuerung angeschlossene Motor kann von der Zentralsteuerung manuell geschaltet werden.

Zu beachten ist, dass auch bei Handsteuerung die Vorranggewährung der örtlichen Rollladenschalter erhalten bleibt. Es ist also

nicht möglich, z.B. einen Rollladen zu schließen, wenn der zugehörige raumseitige Schalter auf der Position AUF eingerastet ist. In diesem Fall würde der Rollladen nur kurz anlaufen, um dann sofort in die ursprüngliche Endposition zurückzufahren.

Weiterhin ist zu beachten, dass bei der Aktivierung der Handsteuerung alle normalerweise von der Steuerung ausgelösten Schaltvorgänge unterdrückt werden. Solange Sie also die oben gezeigte Eingabemaske sehen, werden keinerlei fest programmierten Schaltvorgänge oder normalerweise durch externe Vorgänge (Wind, Regen, Temperatur, Helligkeit, Alarm) hervorgerufene Schaltvorgänge ausgelöst: Die Steuerung reagiert ausschließlich auf Ihre manuellen Eingaben.

Die Handsteuerung erfolgt folgendermaßen:

Mit den gelben Tasten verschieben Sie die Eingabemarkierung auf eines der 8 Symbole in der zweiten Display-Zeile. Jedes Symbol steht für einen Rollladenantrieb. Der zuvor von Ihnen über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegte "Motor-Namen" bzw. die jeweilige Be-

zeichnung für die einzelnen Motoren erscheint in der ersten Zeile des Displays.

Mit den blauen Tasten können Sie nun den selektierten Antrieb herauf- oder herunterfahren, bzw. die Bewegung anhalten, wobei hinsichtlich der angezeigten Symbole gilt:

- ↘ Rollladen wird nach unten gefahren
- Antrieb wird angehalten
- ↗ Rollladen wird nach oben gefahren

Sie verlassen die Eingabemaske wie gewohnt durch Drücken der roten Taste.

Aktivierungszeit

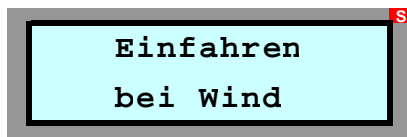
Ist Ihre Steuerung mit einer Tastautomatik ausgestattet, so wird ein per Handsteuerung ausgelöster Kanal für die im Bereich der Tastautomatik festgelegte Laufzeit aktiviert. Bei Geräten ohne Tastautomatik wird der Kanal dauerhaft aktiviert.

Soft-Gruppenzentralsteuerung

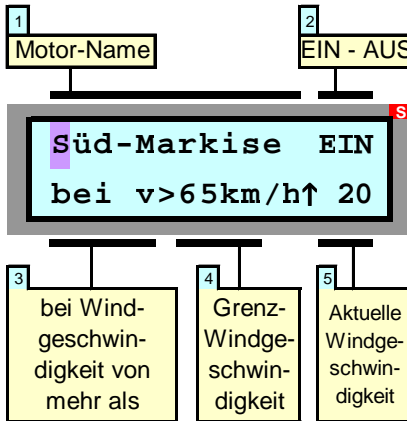
Sofern die Soft-Gruppenzentralsteuerung verwendet wird, erfolgt bei Auslösung der Kanäle 1 bis 4 auch die Aktivierung der für diese Kanäle definierten Gruppen.

Einfahren Sonnenschutz bei Wind (nur RS879M)

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Wenn an Ihrer HEYtech-Steuerung ein Windsensor angeschlossen ist, können Sie bei entsprechender Programmierung dafür sorgen, dass windempfindliche Sonnenschutz-einrichtungen bei zu starkem Wind eingefahren werden. Die Richtung, in die der jeweilige Antrieb bei starkem Wind (und bei Regen) laufen soll, legen Sie in der Eingabemaske "Einfahren bei Regen" fest. Sie sollten bei der Wind-Steuerung immer beachten, dass auch bei exakter Program-

mierung nur ein relativer Schutz Ihres Sonnenschutzes erreicht werden kann. Ursache hierfür ist, dass der Wind in der Umgebung von Gebäuden häufig turbulent ist. Dadurch besteht immer die Gefahr, dass tatsächlich größere Windbelastungen auftreten, als dies durch das eingesetzte Windmess-System angezeigt wird.

Aus diesem Grund sollten Sie trotz installier-tem Windsensor bei starkem Wind und wenn Sie das Haus für längere Zeit verlassen grundsätzlich dafür sorgen, dass windempfindlicher Sonnenschutz eingefahren ist.

Die einzelnen Felder der Eingabemaske haben folgende Bedeutung:

- 1 Motor-Name**
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollladen die Programmierung gelten soll. Die Bezeichnungen für die einzelnen Motoren haben Sie zuvor über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.
- 2 EIN - AUS**
Hier legen Sie fest, ob die Windautomatik für den betreffenden Rollladen aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.
- 3 bei Windgeschwindigkeit von mehr als**
Das Feld 4 ist zu lesen als: "Wenn die Windgeschwindigkeit größer ist als der Wert in Feld 5, dann wird der Sonnenschutz eingefahren"
- 4 Grenzwindgeschwindigkeit**
Hier stellen Sie ein, bei welcher Windge-

schwindigkeit der Sonnenschutz eingefahren wird.

5 Aktuelle Windgeschwindigkeit

In diesem Feld wird Ihnen die jeweils aktuelle Windgeschwindigkeit angezeigt.

Wird die obere blaue Pfeiltaste gedrückt, so wird der Maximalwert der Windgeschwindigkeit angezeigt. Wenn Sie die untere blaue Pfeiltaste betätigen, so wird der Maximalwertspeicher gelöscht und wieder die aktuelle Windgeschwindigkeit angezeigt.

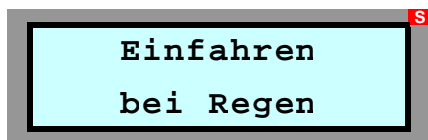
Hinweis:
Manchmal ist das sofortige Ansprechen der Schutzfunktion bei nur einer einzigen Bö unerwünscht. In diesem Fall kann unter "Voreinstellungen ändern" eine Auslöseverzögerung eingestellt werden. Eine Auslösung der Schutzfunktion findet dann nur statt, wenn der eingestellte Grenzwert für die gesamte Dauer der Auslöseverzögerung überschritten wird.

Achtung:
Bei Vergrößerung der Auslöseverzögerung verringert sich naturgemäß die Schutzwirkung. Es wird daher empfohlen, diesen Wert nur mit Bedacht zu erhöhen. Die Voreinstellung ist 0s, also sofortiges Ansprechen der Schutzfunktion, sobald die eingestellte Windgeschwindigkeit auftritt.

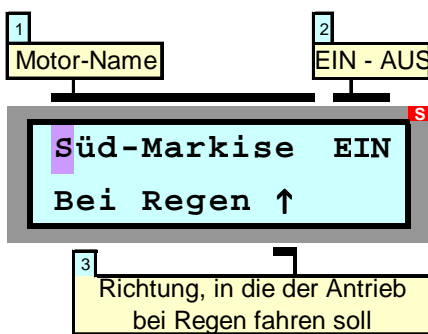
Bitte beachten Sie, dass die in der Nähe von Gebäuden auftretenden Windgeschwindigkeiten in großem Umfang variieren. Der Montageort des Windsensors sollte möglichst so gewählt werden, dass Windabschattungen durch Gebäudeteile weitgehend ausgeschlossen werden.

Einfahren Sonnenschutz bei Regen (nur RS879M)

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Wenn an Ihre HEYtech-Steuerung ein Regen-Sensor angeschlossen ist, so besteht die Möglichkeit, regenempfindliche Sonnenschutz-einrichtungen automatisiert einfahren zu lassen.

Bedenken Sie bitte, dass grundsätzlich eine gewisse Menge an Regentropfen erforderlich ist, bevor der Regensensor auslöst. In der Regel stellt dies kein Problem dar, da die meisten textilen Sonnenschutz-einrichtungen durchaus ein paar Regentropfen vertragen können.

Bei besonders empfindlichem Sonnenschutz sollten Sie jedoch dafür sorgen, dass bereits bei sich abzeichnendem Regen manuell eingefahren wird. Dies gilt natürlich grundsätzlich auch, wenn Sie für längere Zeit das Haus verlassen.

Im Bereich der Regenautomatik können drei Felder der Eingabemaske verändert werden:

- 1 Motor-Name**
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Antrieb die Programmierung gelten soll.
- 2 EIN - AUS**
Hier legen Sie fest, ob die Regenautomatik für den betreffenden Sonnenschutz aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS).
- 3 Richtung, in die der Antrieb bei Regen fahren soll**
In diesem Feld wird festgelegt, in welche Richtung sich der betreffende Antrieb bei einsetzendem Regen bewegen soll. Die hier

eingetragene Laufrichtung wird auch für den Bereich "Einfahren bei Wind" verwendet. Dies gilt auch dann, wenn die Regensteuerung nicht aktiviert ist, das Feld 2 also auf "AUS" steht.

Funktionsweise der Regen-Steuerung

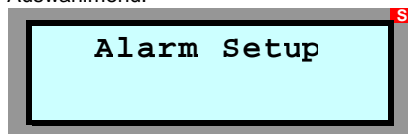
Sobald der Regensensor auslöst, werden die entsprechend programmierten Antriebe aktiviert: Markisen fahren ein, Klappen oder Fenster werden geschlossen. Die Aktivierungszeit beträgt 15 min, was auch für sehr langsam laufende Klappen ausreichend sein sollte.

Das Auslösen des Regensensors wird in der Grundstellung (Anzeige von Datum und Uhrzeit) durch die Anzeige eines dynamischen Regen-Symbols signalisiert.

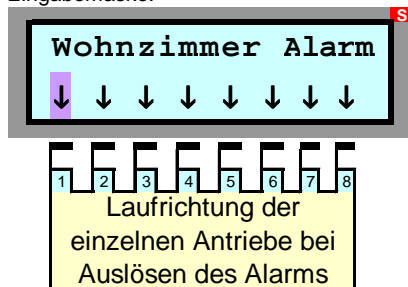
Wenn der Regensensor abgetrocknet ist und das Regen-Signal ausbleibt, dann verbleibt die Steuerung für eine Zeitspanne von 15 min in dem Zustand "Es regnet". Dies verhindert bei beheizten Regensensoren eine ständige Neuauslösung der Regensteuerung. Signalisiert wird der 15-minütige Wartezustand durch eine Verlangsamung des im Display dargestellten Regen-Symbols: Die Tropfen fallen scheinbar langsamer.

Alarm Setup (nur RS879M)

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Über einen am Alarm-Eingang angeschlossenen Schalter oder Taster können alle Motoren zeitgleich angesteuert werden. Hierbei sind die Betriebsweisen "Zentral-Taster" und/oder "Alarm-Schalter" möglich.

Zentral-Taster

Ein kurzes (<1s) Betätigen des Zentral-Tasters bewirkt, dass die Motoren zeitgleich aktiviert und in die im "Alarm-Setup" (s.u.) festgelegte Endlage gefahren werden. Die maximale Laufzeit beträgt 90s. Wird während dieser Zeit der Zentral-Taster erneut betätigt, so werden alle Antriebe sofort gestoppt. Durch einen weiteren Tastimpuls werden die Antriebe in die entgegengesetzte Richtung

gefahren und können durch den nächsten Tastimpuls wiederum angehalten werden (usw.). Da die manuellen Bedienschalter in der Betriebsweise "Zentral-Taster" Vorrang haben, folgen nur die Antriebe, deren Bedienschalter in Neutralposition geschaltet sind. Die manuellen Bedienschalter behalten also vollständig ihre Funktion.

Alarm-Schalter

Wird ein am Alarm-Eingang angeschlossener Schalter (manueller Bedienschalter, Relais der Alarmanlage, Schaltkontakt einer Telefonanlage ...) für länger als 1s geschlossen, so werden alle Antriebe in die im "Alarm-Setup" (s.u.) festgelegte Endlage gefahren. Das Display der Steuerung zeigt die Statusmeldung "Alarm ausgelöst!". Die Vorrangschaltung der manuellen Bedienschalter (Schalter oder Taster im Raum) ist bei Auslösen des Alarms bzw. Betätigung des Zentralschalters aufgehoben. Die im Alarm-Setup festgelegte Endposition wird also unabhängig von der Schaltstellung der örtlichen Bedienschalter angefahren.

90 Sekunden nach Alarm- bzw. Zentralschalter-Auslösung werden alle Rollläden von der Netzspannung getrennt. Eine Bedienung der Motoren über die manuellen Bedienschalter ist somit nicht mehr möglich.

Sobald der Alarm-Zustand aufgehoben wird (Freigabe des Alarm-Schalters), lassen sich die Motoren wieder über die manuellen Bedienschalter ansteuern.

Alarm-Setup

Die Festlegung der beim Auslösen des

Alarms erwünschten Stell-Aktion geschieht durch Aktivierung des Auswahl-Menüs "Alarm-Setup":

Innerhalb der zugehörigen Eingabemaske können Sie mit den gelben Tasten die Eingabemarkierung auf eines der 8 Symbole in der zweiten Display-Zeile verschieben. Jedes Symbol steht für einen Stellmotor. Der zuvor von Ihnen über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegte "Motor-Name" bzw. die jeweilige Bezeichnung für den einzelnen Motor erscheint in der ersten Zeile des Displays.

Mit den blauen Tasten können Sie nun das Symbol auf einen der drei Werte ↓, -, ↑ festlegen, wobei folgende Zuordnungen gelten:

- ↓ Rollladen wird bei Alarm geschlossen
- Antrieb wird bei Alarm nicht aktiviert
- ↑ Rollladen wird bei Alarm geöffnet

Die Auswahl der Neutralstellung (-) bietet sich insbesondere für solche Antriebe an, die nicht mit einer Schutzfunktion verbunden sind, also z.B. für Markisen oder textilen Sonnenschutz.

Sie verlassen die Eingabemaske - wie gewohnt - durch Betätigen der roten Taste.

Der Alarmeingang kann auch zur Realisierung eines wirksamen Aussperrschutzes verwendet werden. Bitte beachten Sie hierzu das nachfolgende Kapitel.

Aussperrschutz (nur RS879M)

Beim Betrieb automatisierter Rollläden besteht grundsätzlich auch die Gefahr des sich unbeabsichtigt Aussperrens. Gerade die Rollläden vor Terrassentüren sind hiervon besonders betroffen. Sie wären nicht der/die Erste, der/die nach einem anregenden Plausch mit dem Nachbarn an einem milden Sommerabend plötzlich nicht mehr ins Haus kommt, weil die Terrassentür zwar noch geöffnet ist, der Rollladen davor aber unmerklich automatisch heruntergefahren wurde.

HEYtech Steuerungen bieten zunächst eine recht einfache Möglichkeit, sich hiervor zu schützen: Wird der manuelle Bedienschalter des Terrassen-Rollladens vor dem Verlassen des Hauses in Richtung AUF geschaltet, dann verhindert die Vorrangschaltung, dass

sich der Rollladen automatisiert schließt. Sie müssen jetzt nur noch daran denken, den Schalter auch tatsächlich entsprechend zu betätigen.

Über die Funktion "Aussperrschutz" besteht noch eine weitere sehr komfortable Möglichkeit, das versehentliche Aussperrern wirkungsvoll zu verhindern.

Hierzu ist es notwendig, an den betroffenen Türen oder bodenreichenden Fenstern elektrische Kontakte vorzusehen, und zwar solche, die sich bei geöffneter Tür elektrisch öffnen, z.B. Reed-Relais. Diese Kontakte werden dann in Reihe geschaltet und mit dem Alarm-Eingang des Sensor-Boards verbunden.

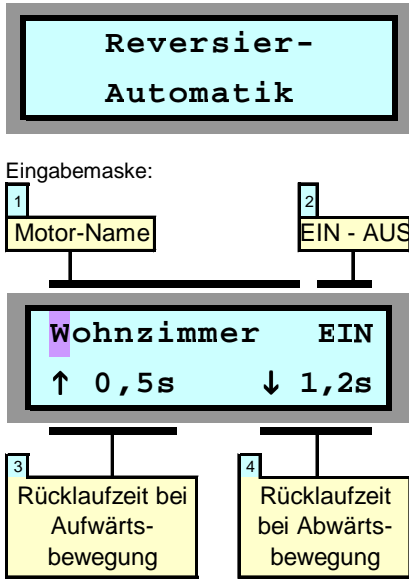
Bei aktiviertem Aussperrschutz (Aussperrschutz=1) U N D geöffnetem Alarmschaltereingang werden Automatik-Schaltbefehle für solche Kanäle unterbunden, die im "Alarm-Setup" (s. Seite 9) mit AUF eingetragen sind.

Im Logbuch werden unterbundene Schaltbefehle mit "Aussperrern" gekennzeichnet.

Sie aktivieren/deaktivieren den Aussperrschutz indem Sie zunächst die beiden blauen Tasten drücken und gedrückt halten, bis im Display "Neustart ..." erscheint. Halten Sie nun die untere blaue Taste und die rechte gelbe Taste so lange gedrückt, bis im Display "Aussperrschutz=1" bzw. "Aussperrschutz=0" erscheint.

Reversier-Automatik

Auswahlmenü:



Bei den meisten Jalousien (Horizontal-Lamellen-Jalousien, Raff-Stores, Vertikal-Lamellen-Jalousien usw.) bewirkt eine Veränderung der Stellposition zunächst ein vollständiges Schließen der Lamellen. Soll dann ein bestimmter Öffnungswinkel der Lamellen wieder eingestellt werden, so muss der Antrieb für eine definierte Zeit in die entgegengesetzte Richtung bewegt werden.

Die automatisierte Einstellung des gewünschten Lamellen-Öffnungswinkels wird als Reversier-Automatik bezeichnet.

Bei HEYtech-Steuerungen können die Rücklaufzeiten für die Auf- und Abwärtsbewegung jedes Antriebs individuell eingestellt werden. Die Felder in der Eingabemaske haben nachfolgend beschriebene Bedeutung:

- 1 Motor-Name**
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollladen die Programmierung gelten soll. Die Bezeichnungen für die einzelnen Motoren haben Sie zuvor über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.

- 2 EIN - AUS**
Hier legen Sie fest, ob die Reversierautomatik für den betreffenden Rollladen aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

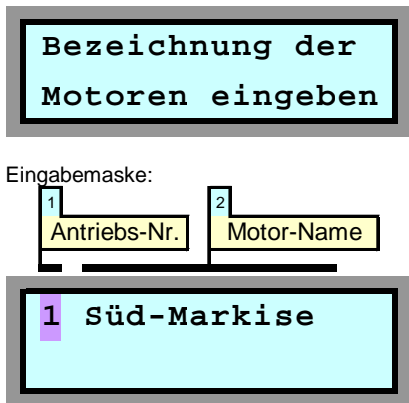
- 3 Rücklaufzeit bei Aufwärtsbewegung**
Hier stellen Sie die Zeit ein, die der Antrieb nach einer Aufwärtsbewegung wieder zurücklaufen soll, um den von Ihnen gewünschten Öffnungswinkel zu erreichen.

- 4 Rücklaufzeit bei Abwärtsbewegung**
In diesem Feld stellen Sie die Zeit ein, die der Antrieb nach einer Abwärtsbewegung wieder zurücklaufen soll, um den von Ihnen gewünschten Öffnungswinkel zu erreichen.

Hinweis: Durch Programmierung der Motorlaufzeit auf 99s wird die Reversierautomatik deaktiviert. Hierdurch kann erreicht werden, dass z.B. bei Beschattung eine Öffnung der Lamellen stattfindet, bei abendlicher Dämmerung die Lamellen jedoch geschlossen bleiben.

Bezeichnung der Motoren eintragen

Auswahlmenü:



In der Eingabemaske "Bezeichnung der Motoren eingeben" werden die Namen für die Antriebsmotoren festgelegt. Dies sollte immer einer der ersten Schritte nach der Inbetriebnahme des Gerätes sein, da Sie dann bei der weiteren Programmierung der Steuerung die einzelnen Motoren immer unter dem zugeordneten Namen ansprechen können. Dies ist wesentlich angenehmer als sich immer merken zu müssen, welches denn der "Motor 1" eigentlich ist.

Die Bezeichnungen können bis zu 12 Zeichen lang sein. Sie können entweder aus einem gewissen Umfang bereits vorprogrammierter Namen ausgewählt werden (siehe nachfolgende Liste) oder aber frei von Ihnen programmiert werden.

Die Vorgehensweise beim Eintragen der Motor-Namen wird im Folgenden beschrieben:

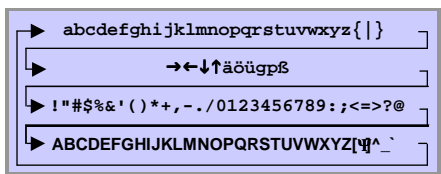
Arbeitszimm.	Nord-Fenster
Bad	NordRolladen
Badezimmer	Ost-Fenster
Bad-Oben	Ost-Markise
Büro	Ost-Rolladen
Büro oben	Plissee
Diele	Raffstore
Esszimmer	Rollladen
Flur	Schlafzimm.
Gäste-WC	Süd-Fenster
Gästezimmer	Süd-Jalousie
Hauswirtsch.	Süd-Markise
Heizgerät	Süd-Rolladen
Heizung	Terrasse
Jalousie	Terrassentür
Kaminzimmer	Treppenhaus
Kinderzimmer	Ventilator
Kind-Oben	WC-Oben
Küche	WC-Unten
Küchenfenst.	West-Fenster
Küchentür	West-Markise
Kühlgerät	WestRolladen
Kühlung	Windfang
Lüft.-Klappe	Wirtschaftsr
Lüftung	Wohnzimmer
Nähzimmer	

- 1 Antriebs-Nr.**
Diese Ziffer (1 - 8) entspricht der Nummerierung auf der Klemmleiste im Anschlussklemmenbereich der Steuerung. Die Ziffer 1 steht also für den ganz links angeklebten Antrieb, die Ziffer 8 für den ganz rechts. Mit den blauen Tasten können Sie den Wert verändern und Sie sehen jeweils im rechten Teil des Displays die bislang zugeordnete Motor-Bezeichnung.

Wenn sich die Eingabemarkierung auf dem Feld 1 (Antriebs-Nr.) befindet, dann können Sie durch Drücken der linken gelben Pfeiltaste vorprogrammierte Namen abrufen. Durch wiederholtes Drücken der linken gelben Taste lassen sich die dargestellten 51 vorprogram-

mierte Motor-Namen eintragen. Sollte sich ein von Ihnen gewünschte Name nicht unter diesen Namen befinden, dann drücken Sie die rechte gelbe Taste und generieren Ihren Namen wie unten beschrieben. Falls Sie einen vorprogrammierten Namen finden, der eine gewisse Ähnlichkeit mit dem von Ihnen gewünschten Namen hat, dann tasten Sie sich zunächst (mit der linken gelben Taste) bis zu diesem Namen vor und betätigen dann die rechte gelbe Taste und verändern die anzupassenden Buchstaben.

- 2 Motor-Name**
Das Feld 2 besteht eigentlich aus 12 Einzel-feldern, nämlich den 12 möglichen Buchstaben oder Zeichen eines Motor-Namens. Sie erreichen die einzelnen Positionen durch Drücken der gelben Tasten. Die jeweils voreingestellten Zeichen verändern Sie nun Position für Position durch Drücken der blauen Tasten. Dabei verändern sich die Zeichen in folgender Reihenfolge:

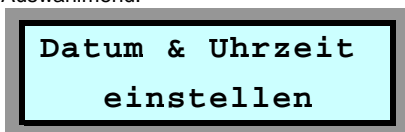


Die Leertaste befindet sich zwischen dem "ß" und dem "!". Buchstaben mit Unterlängen (g, p) sowie Umlaute (ä, ö, ü) sind ebenfalls verfügbar: Sie erscheinen vor der Leertaste.

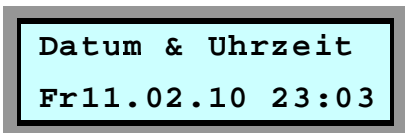
Nachdem Sie einen Namen vollständig eingegeben haben, drücken Sie die rote Taste: Hierdurch wird der Name abgespeichert und Sie gelangen wieder zum Feld 1. Sie können nun entweder den nächsten Namen eingeben oder durch erneutes Drücken der roten Taste zu den Auswahlmenüs zurückkehren.

Datum und Uhrzeit einstellen

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



In diesem Menü können Datum und Uhrzeit der internen Uhr der Steuerung eingestellt werden.

Wechseln Sie zunächst durch Betätigung der roten Taste vom Auswahlmenü in die Eingabemaske.

In der Eingabemaske bewegen Sie die Eingabemarkierung mit den gelben Tasten auf das gewünschte Feld. Verändern Sie dann mit den blauen Tasten die Werte für Tag, Monat, Jahr, Stunde und Minute. Der Wochentag wird jeweils automatisch dem Datum entsprechend verändert.

Mit der roten Taste wird die Uhr entsprechend Ihrer Eingaben gestellt.

Möchten Sie die Eingabemaske verlassen, ohne dass eine neue Uhrzeit abgespeichert wird, dann bewegen Sie mit einer der gelben Tasten die Eingabemarkierung in den linken

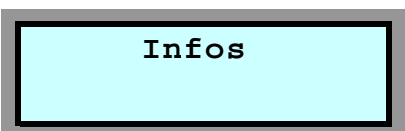
oder rechten Randbereich der Eingabemaske.

Sollte sich eine Gangabweichung ergeben, gehen Sie bitte folgendermaßen vor: Beobachten Sie, wie viele Sekunden die Uhr in einem Monat gewinnt oder verliert. Stellen Sie diesen Wert dann im Menü "Voreinstellungen ändern" im Unterpunkt "UhrzeitKorrektur" ein, und zwar mit negativem Vorzeichen, wenn die Uhr gewinnt und mit positivem Vorzeichen, wenn die Uhr verliert. Jeweils am 1. eines Monats werden die Korrektursekunden dann addiert oder subtrahiert, und zwar immer genau um 00:58:30 Uhr.

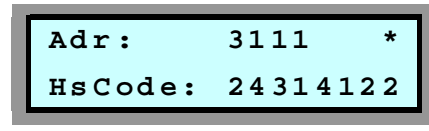
Mit dieser Kalibriermöglichkeit erhalten Sie auch ohne DCF77-Empfang eine äußerst präzise Uhr, die sogar die Sommer- und Winterzeitumstellung automatisch vornimmt.

Weitere Informationen

Auswahlmenü:



In der Anzeigemaske zu diesem Auswahlmenü wird Ihnen die HEYtech-Internet-Adresse (<http://www.heytech.net/>) angezeigt. Hier können Sie sich auch zukünftig über aktuelle HEYtech-Produkte informieren.



Bei installiertem Funk-Empfangsmodul (Option) dient die Anzeigemaske zusätzlich als Monitor für eingehende Funktelegramme von FS20-kompatiblen Handsendern, wobei in der oberen Zeile die Adresse und darunter der Hauscode angezeigt werden.

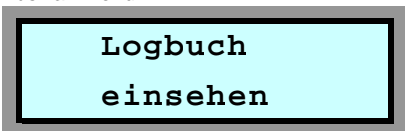
Im oberen rechten Bereich kennzeichnet ein '*', ob die rechte oder die linke Taste eines Handsenders ausgelöst wurde.

Wird ein Telegramm nicht direkt vom Handsender, sondern über einen Repeater empfangen, so wird dies durch Anzeige eines 'R' an Stelle des Symbols '*' gekennzeichnet.

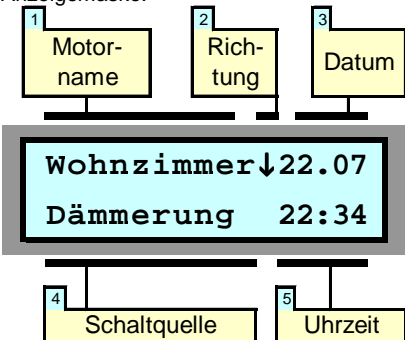
Bei Betätigung der oberen blauen Taste wird der Hauscode der Steuerung angezeigt.

Logbuch einsehen

Auswahlmenü:



Anzeigemaske:



Aufgrund der Vielzahl an Möglichkeiten, die bei HEYtech-Steuerungen zum Auslösen eines Stellmotors führen können, ist es manchmal interessant herauszufinden, welches Ereignis genau hierfür verantwortlich war. Weiterhin möchten Sie vielleicht nach mehrtägiger Abwesenheit wissen, ob z.B. die Rollläden nachts tatsächlich geschlossen waren.

Damit Sie sich exakt über die Aktivitäten der Steuerung informieren können, wird jeder Schaltvorgang in einem Logbuch festgehalten. Die jeweils ca. 250 letzten Schaltvorgänge sind über die blauen Tasten abrufbar, wobei Informationen über die nachfolgend beschriebenen Details angezeigt werden:

1 Motorname

Hier können Sie sehen, welcher Antriebsmotor aktiviert wurde.

2 Richtung

An dieser Stelle wird angezeigt, in welcher Laufrichtung der Motor angesteuert wurde.

3 Datum

Hier wird das Aktivierungs-Datum angezeigt.

4 Schaltquelle

Im Feld Schaltquelle wird angezeigt, wodurch der Schaltvorgang ausgelöst oder verhindert wurde. Die an dieser Stelle möglichen Eintragungen werden in der Tabelle unten erläutert.

5 Uhrzeit

Uhrzeit, zu der die Steuerung ausgelöst hat.

Im angezeigten Beispiel wurde also am 22. Juli um 22:34 im Wohnzimmer der Rollläden heruntergefahren. Ausgelöst wurde der Schaltvorgang durch die Dämmerungsautomatik.

Hinweis:

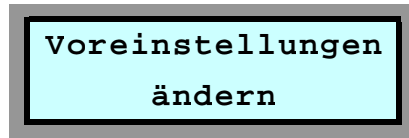
Sie können den Inhalt des Logbuches löschen, indem Sie während die Logbuch-Anzeigemaske dargestellt wird, gleichzeitig zunächst die linke gelbe, dann die rechte gelbe und schließlich die obere blaue Taste drücken.

Alarm ausgelöst	Der Alarmkontakt wurde geschlossen
Beschatt.	Auslösung durch Beschattungs-Automatik
Dämmerung	Auslösung durch Dämmerungs-Automatik
Manuell	Auslösung einer Manuellen Betätigung
Neustart ausgelöst	Auslösung eines Neustarts (in der Regel nach Netz-Unterbrechung)
Prog. Fest	Fest programmierte Schaltzeit ausgeführt
Prog. Solar	Fest programmierte Schaltzeit (variiert durch Solar- bzw. Astrofunktion) ausgeführt
ProgZufall	Fest programmierte Schaltzeit (variiert durch Zufallsfunktion) ausgeführt

Regen-deakt	Ein Schaltvorgang wurde nicht ausgeführt, weil die Regensteuerung den Antrieb deaktiviert hat
Vorrang	Ein Schaltvorgang wurde unterbrochen oder nicht ausgeführt, weil ein Manueller Bedienschalter betätigt wurde
wg. Regen	Ein Schaltvorgang wurde auf Grund von Regen ausgeführt
wg. Wind	Ein Schaltvorgang wurde auf Grund von Wind ausgeführt
Wind-deakt	Ein Schaltvorgang wurde nicht ausgeführt, weil die Windsteuerung den Antrieb deaktiviert hat

Voreinstellungen ändern

Auswahlmenü:



Wird dieses Auswahlmenü durch Drücken der roten Taste selektiert, können bestimmte Voreinstellungen verändert werden. Durch Betätigen der linken gelben Taste können Sie die Eingabemasken verlassen.

Zufallssteuerung

Hier können Sie die Zeitspanne verändern, die bei Aktivierung der Zufallsfunktion zu Grunde gelegt wird. Dieser Wert kann in einem Bereich von ± 2 min bis ± 254 min verändert werden. Durch Drücken der roten Taste gelangen Sie zur nächsten Eingabemaske.

Uhrzeit-Korrektur

Hier können Sie Korrektursekunden eingeben, wenn Sie eine systematische Gangabweichung der internen Uhr feststellen sollten. Das Verfahren wurde bereits im Kapitel "Datum und Uhrzeit einstellen" auf Seite 11 beschrieben.

Bei der Steuerung RS879M stehen noch

folgende weitere Eingabemöglichkeiten zur Verfügung:

Beschattungs-Hysterese

Hierunter wird die Spanne verstanden, um die der mittlere Helligkeitswert abnehmen muss, bevor eine durch die Beschattungsautomatik ausgelöste Beschattung wieder zurückgenommen wird. Dieser Wert kann in den Grenzen von 2 bis 50 eingestellt werden. Näherungsweise entspricht die Erhöhung des Helligkeitswertes um 10 einer Verdoppelung der Helligkeit. Durch Drücken der roten Taste gelangen Sie zur nächsten Eingabemaske.

Außentemperatur-Offset

Für den Fall, dass Sie eine systematische Abweichung des angezeigten Temperaturwertes von der richtigen Temperatur beobachten, können Sie in dieser Eingabemaske eine Temperaturkorrektur eingeben. Der Korrekturbereich beträgt $\pm 5^\circ\text{C}$.

Auslöseverzögerung Wind

Manchmal ist das sofortige Ansprechen der Wind-Schutzfunktion bei nur einer einzigen Bö unerwünscht. In diesem Fall kann hier eine Auslöseverzögerung eingestellt werden. Eine Auslösung der Schutzfunktion findet dann nur statt, wenn der im Bereich "Einfahren bei Wind" eingestellte Grenzwert für die

gesamte Dauer der eingestellten Auslöseverzögerung überschritten wird.

Achtung: Bei Vergrößerung der Auslöseverzögerung verringert sich naturgemäß die Schutzwirkung. Es wird daher empfohlen, diesen Wert nur mit Bedacht zu erhöhen. Die Voreinstellung ist 0s, also sofortiges Ansprechen der Schutzfunktion, sobald die eingestellte Windgeschwindigkeit auftritt.

Verlängerung der AUF-Laufzeit

Bedingt durch das Eigengewicht wird bei elektrisch betriebenen Rollläden und Jalousien für die Aufwärtsbewegung (Öffnen) in der Regel mehr Zeit benötigt als für die Abwärtsbewegung (Schließen). Hierbei ist der Laufzeitunterschied umso größer, je schwerer der Behang ist, wobei natürlich auch die Leistung des verwendeten Motors eine Rolle spielt.

Zum Ausgleich dieses Laufzeitunterschiedes kann eine "Hochfahr-Laufzeitverlängerung" eingerichtet werden. Dadurch wird im Bereich der Beschattungsautomatik, der Außentemperatur-Steuerung und bei der Tastautomatik die Auslösezeit in Laufrichtung AUF entsprechend verlängert. Durch abschließendes Drücken der roten Taste beenden Sie die Eingabe.

Feiertags-Automatik

In jedem Jahr gibt es (glücklicherweise) Feiertage, die nicht auf ein Wochenende fallen. Bis zu 15 solcher Feiertage können in die Feiertagsliste der Rollladensteuerung eingetragen werden. An diesen Tagen werden dann (unabhängig vom tatsächlichen Wochentag) die Schaltzeiten ausgeführt, die jeweils für den Sonntag programmiert wurden. Dies gilt auch für die Aktivierungsgrenzen der Dämmerungsautomatik, wenn diese als Feste Schaltzeiten eingetragen wurden.

Eine Eintragung der Feiertage ist sowohl über die PC-Schnittstelle als auch direkt an der Steuerung möglich.

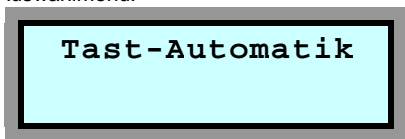
Weiterhin kann die Feiertagsautomatik auf kurzem Wege und mit nur einer Tastenkombination an der Steuerung aktiviert werden: Wechseln Sie hierzu in die Grundstellung des Gerätes (Anzeige von Datum und Uhrzeit). Betätigen Sie nun die linke gelbe Taste, halten Sie sie gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die rechte gelbe Taste. Vor dem Datum wird nun ein F (für Feiertag) angezeigt und für die nächsten 24 Stunden werden (unabhängig vom tatsächlichen Wochentag) die Schaltzeiten aktiviert, die Sie für den Sonntag programmiert haben.

Hinweise:

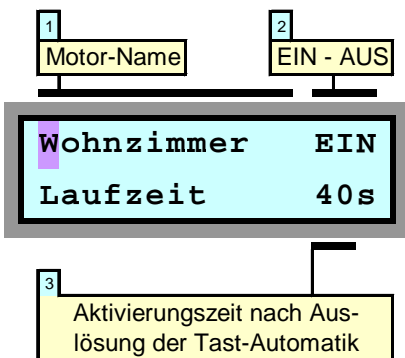
- Feiertage können in beliebiger Reihenfolge in die Liste eingetragen werden.
- Die Feiertagsliste kann maximal 15 Einträge aufnehmen.
- Bei Benutzung der Bediensoftware [HEYcontrol](#) erfolgt die Eintragung der Feiertage in der Registerlasche "Parameter".
- In der Feiertagsliste sind nur Eintragungen für das jeweils aktuelle Kalenderjahr möglich.
- Nicht benötigte Listenplätze belassen Sie auf dem voreingestellten Datum 01.01.

Tastautomatik (nur RS879M)

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Durch die Tastautomatik erhöht sich der Bedienungskomfort beim Schalten der Antriebe über raumseitig installierte Bedientaster.

Während normalerweise der Bedien-Taster so lange betätigt werden muss, bis der Rollladen die Endlage erreicht hat, genügt bei Geräten mit installierter Tastautomatik ein einmaliges kurzes Antippen des Tasters. Für eine Unterbrechung wird kurz die Gegenrichtung angetippt.

Die Tastautomatik ist im Auslieferungszustand für jeden Antrieb eingeschaltet, kann jedoch bei Bedarf individuell abgeschaltet werden. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn Sie für gewisse Antriebe bewusst Bedienschalter mit Raststellung gewählt haben.

1 Motor-Name

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Antrieb die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS

Hier legen Sie durch Drücken der blauen Tasten fest, ob die Tastautomatik für den

betreffenden Antrieb aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS).

3 Aktivierungszeit

Hier legen Sie fest, für welche Zeitdauer der Antrieb bei Auslösung des Bedientasters aktiviert wird.

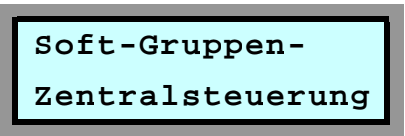
Bei Rollläden z.B. wird hier zweckmäßigerweise die Laufzeit eingetragen, die für einen kompletten Schließvorgang benötigt wird (zuzüglich einer kleinen Reserve).

Hinweise:

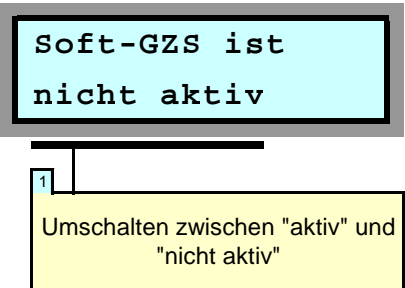
- Zum Auslösen der Tastautomatik sollte der Bedientaster für mindestens 0,5 s betätigt werden. Kürzere Impulse werden u. U. von der Steuerung nicht erkannt.
- Bei aktivierter Reversierautomatik verlängert sich die Auslösezeit für die Aktivierung der Tastautomatik auf ca. 1,3 s. Dadurch wird ein manuelles Einstellen der Lamellenposition vereinfacht.

Soft-Gruppenzentralsteuerung (nur RS879M)

Auswahlmenü:



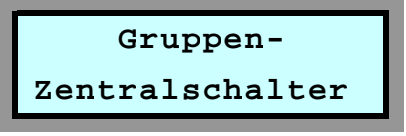
Eingabemaske:



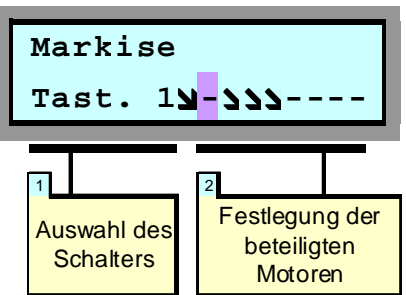
Die Kanäle 1 bis 4 können als Eingänge für Zentralschalter verwendet werden. Als Bedienelemente werden handelsübliche Jalousietaster verwendet.

Über das Auswahlmenü "Soft-Gruppen-Zentralsteuerung" gelangen Sie in die zugehörige Eingabemaske. Hier wird die Soft-GZS durch Betätigen der blauen Tasten ein- bzw. ausgeschaltet.

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Mit den Zentralschaltern lassen sich z.B. alle Rollläden im Wohnzimmer, des Erdgeschosses, alle nach Süden ausgerichteten Rollläden oder auch insgesamt alle Rollläden von einer zentralen Stelle aus öffnen oder schließen.

Bei Tasten-Auslösung z.B. in Richtung "Ab" schließen zeitgleich alle an der Gruppe beteiligten Motoren. Wird während der Laufzeit die Gegenrichtung ausgelöst, so wird der Schließvorgang abgebrochen. Die Laufzeit entspricht dem unter dem Auswahlmenü Tastautomatik programmierten Wert.

Die Festlegung der Motor-Zuordnung zu der jeweiligen Gruppe erfolgt über die Auswahlmaske "Gruppen-Zentralschalter". Die Felder der zugehörigen Eingabemaske haben die im Folgenden beschriebene Bedeutung:

1 Auswahl des Schalters

Hier legen Sie fest, für welchen der möglichen Kanäle 1 bis 4 die Programmierung der Motor-Zuordnung erfolgen soll: Mit den blauen Tasten selektieren Sie den gewünschten Schalter.

Zum Anschluss der Bedienschalter beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 19 im Kapitel "Bedienschalter für Soft-Gruppenzentralsteuerung"

2 Festlegung der Gruppe

In diesem Bereich legen Sie die an der Gruppe beteiligten Motoren fest. Durch Drücken der gelben Tasten wechseln Sie zwischen den Motoren, deren Bezeichnung jeweils in der oberen Zeile des LC-Displays angezeigt wird. Mit den blauen Tasten stellen Sie die Gruppen-Zugehörigkeit des jeweiligen Motors ein. Hierbei bedeutet das Symbol ↑, dass der betreffende Motor Bestandteil der Gruppe ist (also beim Auslösen des Bedien-Tasters aktiviert wird), während ein "-" bedeutet, dass dies nicht der Fall ist.

In dem dargestellten Beispiel würden also bei einer Auslösung des Schalters an Kanal 1 die Rollläden 2, 3 und 4 aktiviert, während alle anderen Rollläden in ihrer jeweiligen Position verbleiben.

Tipps und Tricks

Wenn...	Dann...
Zu einer programmierten Schaltzeit läuft der Rollladen nur kurz an, wechselt dann die Richtung und läuft in die Ausgangslage zurück.	Der Rollladenschalter am Fenster steht nicht in der Neutralstellung. Da dieser Schalter (aus Sicherheitsgründen) grundsätzlich Vorrang vor den Schaltbefehlen der Steuerung hat, fährt der Rollladen in die durch den Schalter eingestellte Anschlagstellung zurück.
Sie möchten eine durch die Steuerung ausgelöste Schließung (Öffnung) unterbrechen.	Betätigen Sie den Rollladenschalter am Fenster: Der durch die Steuerung ausgelöste Schaltvorgang wird sofort unterbrochen.
Sie möchten, dass die Programmierung eines bestimmten Rollladens für eine gewisse Zeit nicht ausgeführt wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Sie schalten den Rollladenschalter am Fenster auf die Stellung, in der der Rollladen verbleiben soll. Dies ist allerdings bei Tastern nicht möglich. • Sie programmieren die Auf/Ab-Felder aller Schaltzeiten des betreffenden Rollladens auf die von Ihnen gewünschte Richtung, also z.B. alle auf "Ab". Hierbei bleiben die programmierten Schaltzeiten erhalten.
Die Programmierung der Rollläden soll für eine gewisse Zeit nicht ausgeführt werden.	Sie wechseln in die Eingabemaske "Rollläden von Hand steuern". Solange diese Maske aktiviert ist, werden durch die Steuerung keinerlei Schaltaktivitäten ausgelöst.
Sie möchten sich morgens um 6:00 Uhr dadurch wecken lassen, dass der Rollladen im Schlafzimmer zunächst auf "Schlitzstellung" öffnet und dann, 10 min später, ganz öffnet.	In der Eingabemaske "Schaltzeiten anzeigen & ändern" programmieren Sie die Schaltzeit-Nr. 1 des Schlafzimmers auf die Schaltzeit 06:00 Uhr und die Schaltdauer auf z.B. 4s. Das Feld Auf/Ab setzen Sie auf "Auf". Anschließend wechseln Sie auf Schaltzeit-Nr. 2, setzen die Schaltzeit auf 06:10 Uhr und die Schaltdauer auf z.B. 40s.
Sie möchten eine programmierte Schaltzeit löschen.	Wählen Sie die Eingabemaske "Schaltzeiten anzeigen & ändern". Verändern Sie den Stundenwert des Feldes "Schaltzeit" auf 24. Die Schaltzeit ist gelöscht.
Sie möchten die gesamte Programmierung löschen und den Auslieferungszustand des Gerätes wiederherstellen (Zurücksetzen in den Auslieferungszustand).	Betätigen Sie die beiden blauen Tasten gleichzeitig so lange, bis im Display "Neustart ..." erscheint. Lösen Sie nun die blauen Tasten und betätigen Sie unmittelbar die rote Taste solange, bis im Display Sternchen erscheinen. Hierdurch wird die Steuerung vollständig auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt.
Obwohl die Gruppe auf 7 steht, werden für die einzelnen Wochentage unterschiedliche Schaltzeiten angezeigt.	Dies kann bei Aktivierung der Zufalls- oder Solar-Funktion der Fall sein, da die Schaltzeiten täglich (jeweils um 0:00 Uhr) angepasst werden.

Montage- und Inbetriebnahmeanleitung
 RS874M, RS879M
 - nur für autorisierte Elektrofachleute -

Anschlussbilder

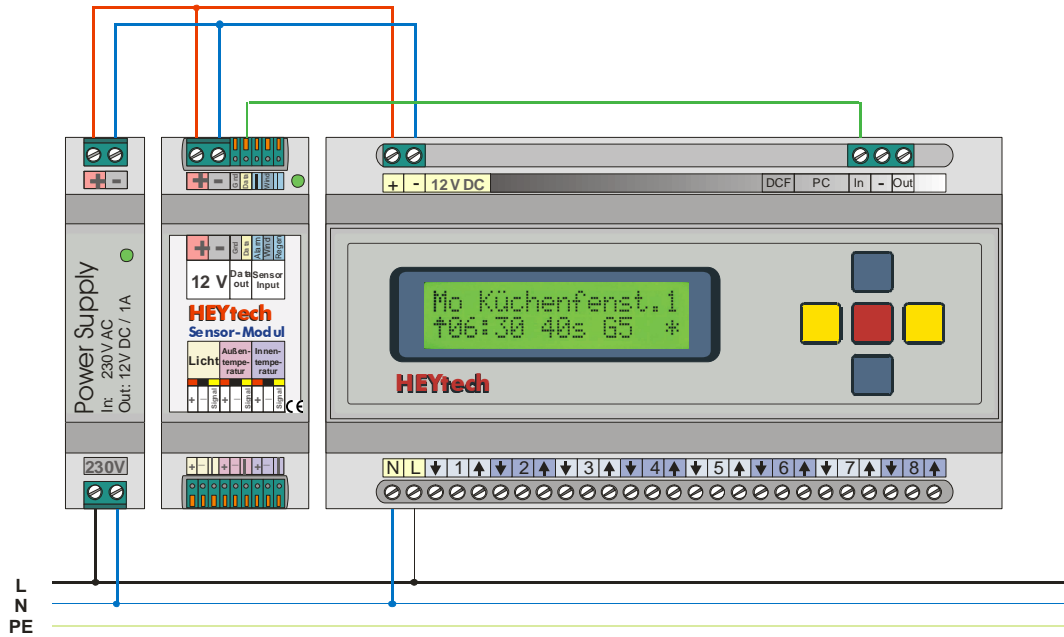


Abbildung 1: Netzteil, Sensormodul, Steuerung

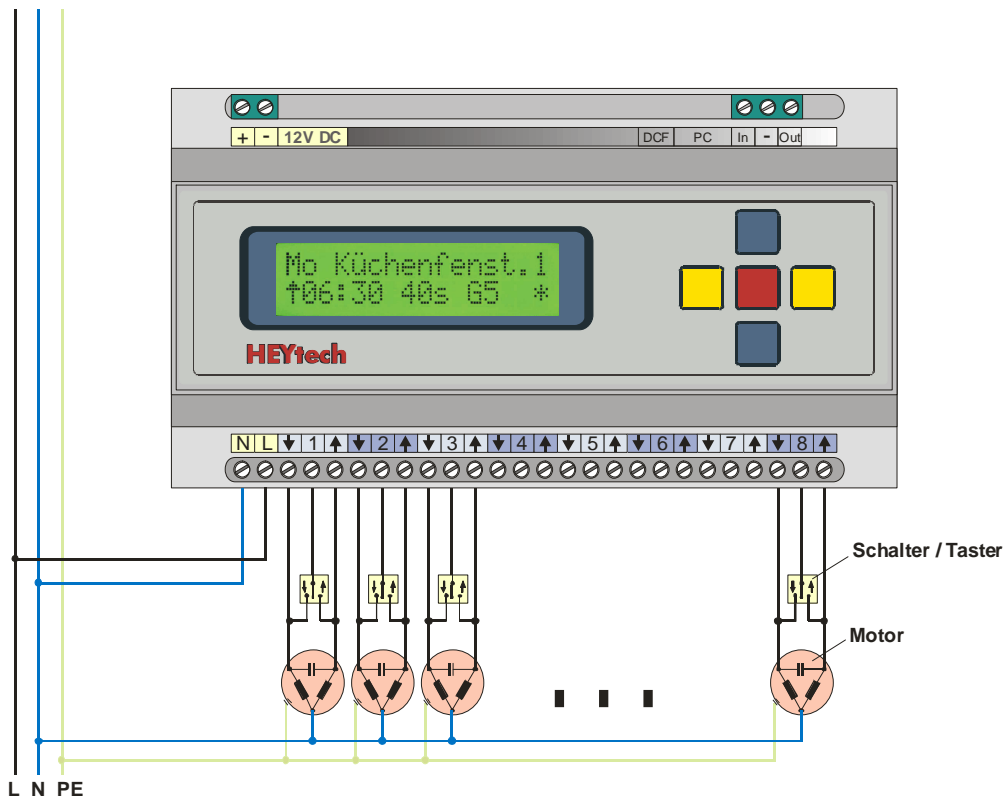


Abbildung 2: Motoren und Bedienschalter

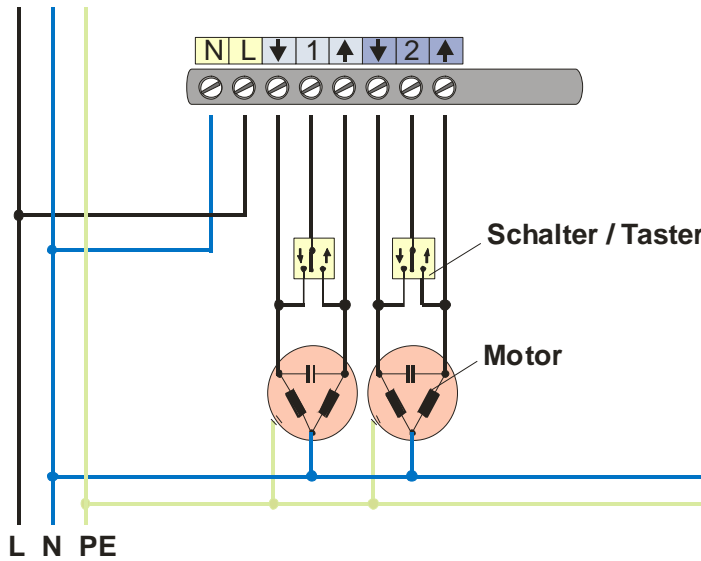


Abbildung 3: Anschluss Motoren und Bedienschalter (Ausschnitt)

Taster zur Einstellung
 der Ext.-Box-Adresse,
 Status-LED

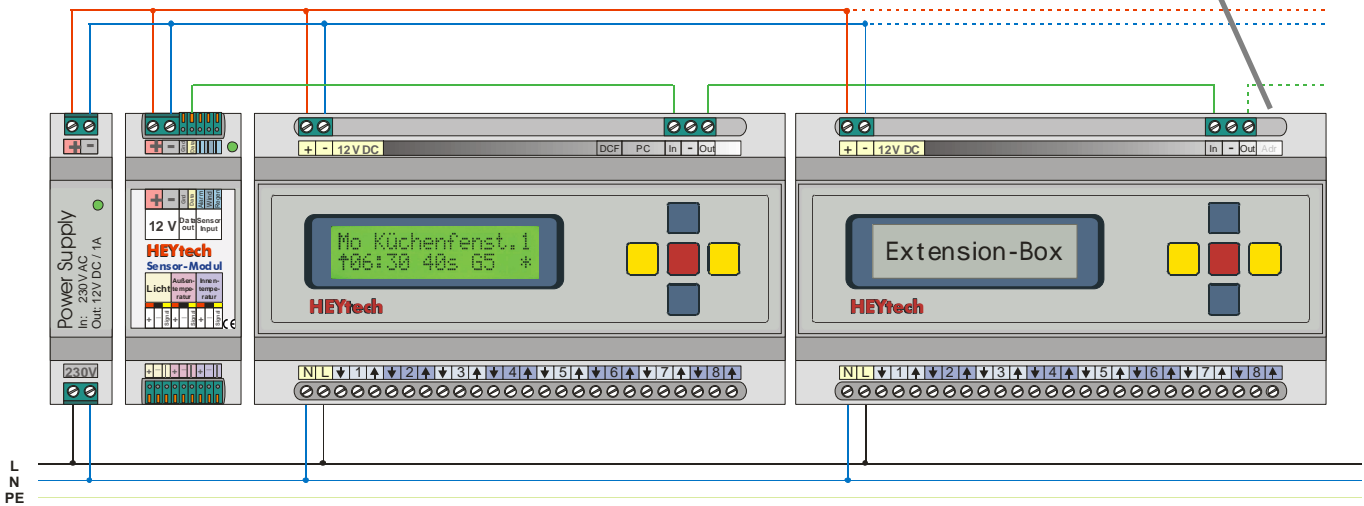


Abbildung 4: Anschluss Extension-Box

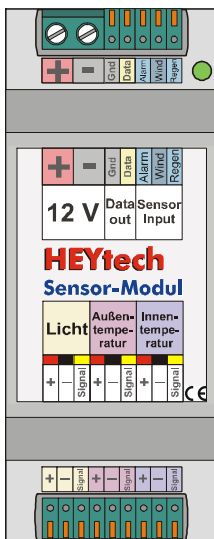


Abbildung 5: Sensor-Modul

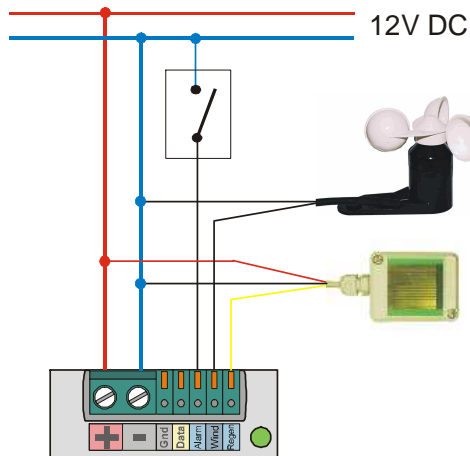


Abbildung 6: Regensensor, Windsensor
 Alarmschalter / Zentraltaster

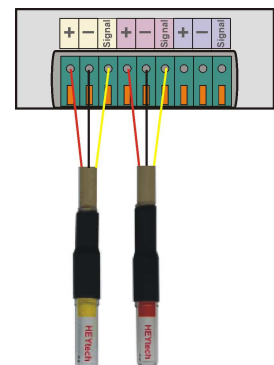


Abbildung 7: Licht- und
 Temperatursensor

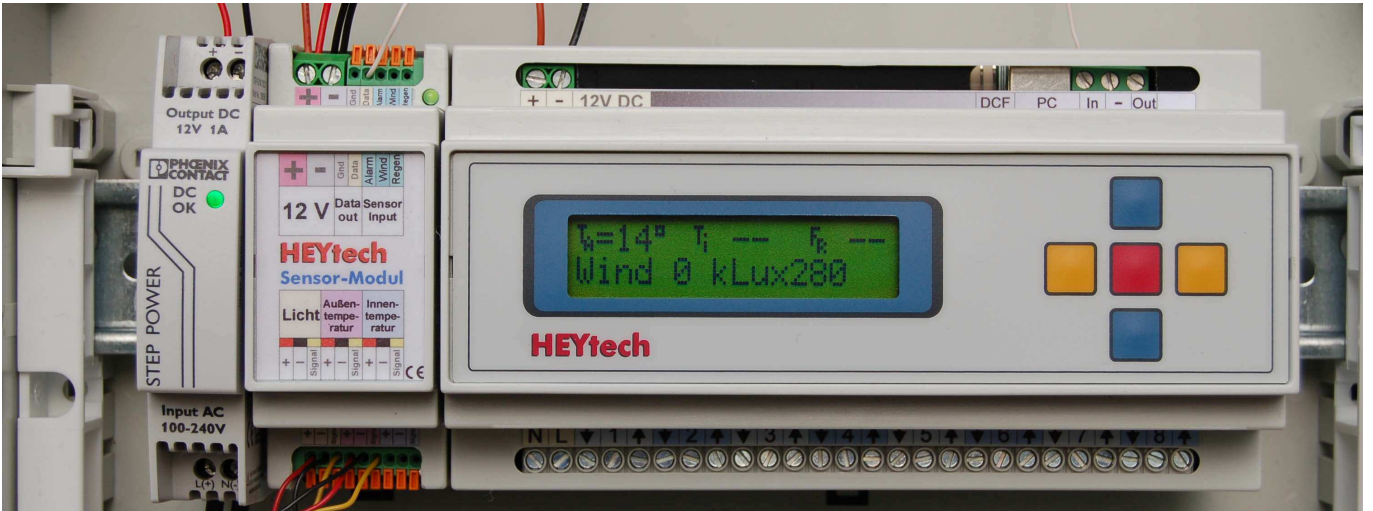


Abbildung 8: Einbau in UP-Verteilerkasten

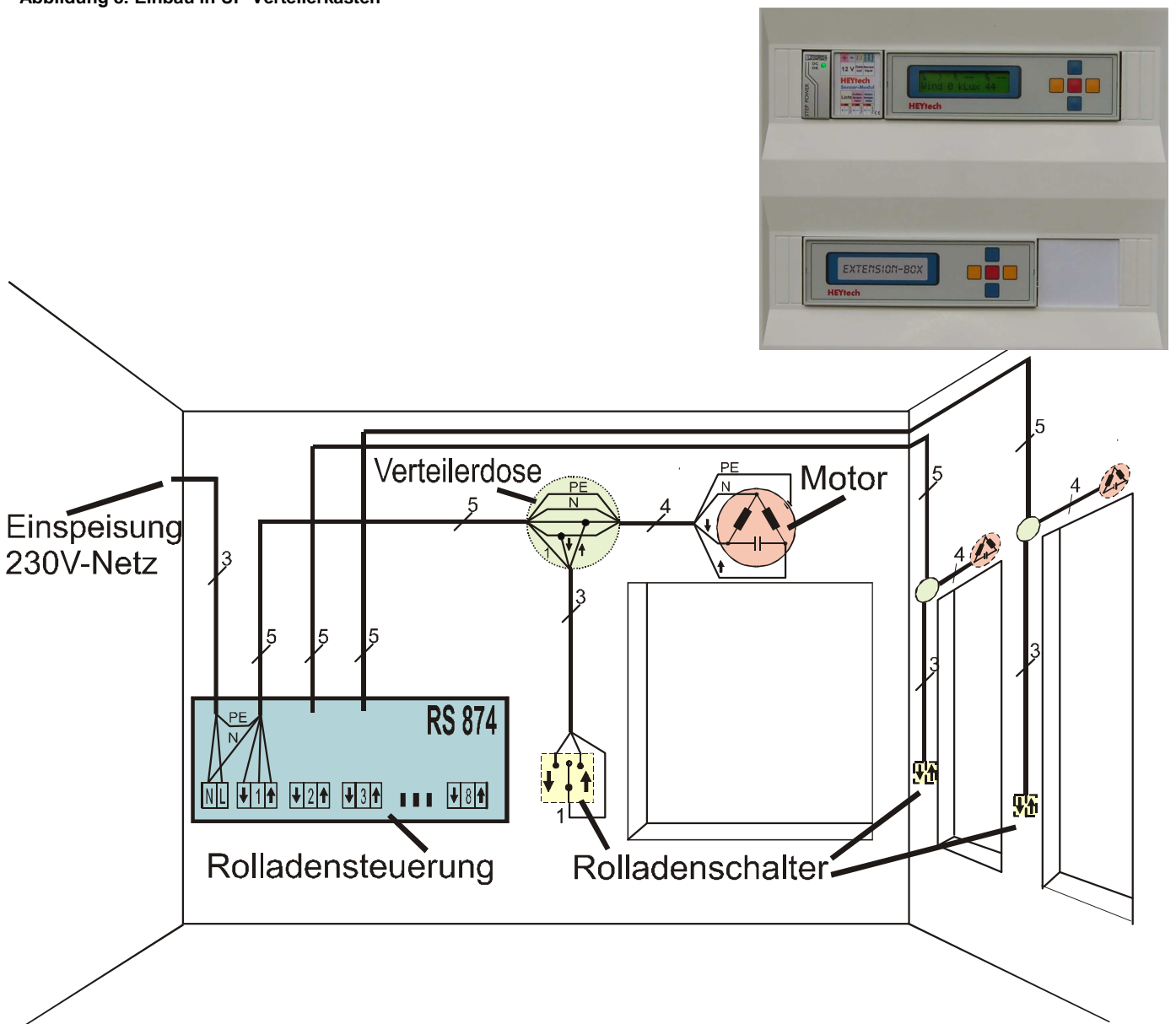


Abbildung 9: Leitungsführung

Technische Daten

- Steuerung für bis zu 8 (bzw. bis zu 32) Einphasen-Kondensatormotoren, vorzugsweise für Rollläden, Jalousien, Markisen, Lüftungsklappen
- Erweiterbar durch parallele Ansteuerung mehrerer Motoren über Trennrelais TR102 und TR102a (s. gesondertes Datenblatt)
- Kombinierbar mit passiven Rollladenschaltern oder -tastern (Schalter am Fenster)
- Vorrangschaltung der Rollladenschalter (Betätigung des Schalters im Raum hat grundsätzlich Vorrang vor automatischer Steuerung)
- Mikroprozessorsteuerung mit 5-Tasten-Eingabe und 2-zeiligem LC-Display
- Sensoren für Helligkeit, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Regen, Alarm
- DCF77 Funkuhr (Option, nur bei RS879M möglich)
- PC-Schnittstelle USB (nur bei RS879M)

- Netzausfallsicherheit durch batteriegepufferte Speicherung von Uhrzeit/Datum sowie Speicherung aller Parameter im EEPROM

Technische Daten, Steuerungen und Extension-Box:

Nennspannung:	12V DC
Schaltleistung:	maximal gesamt: 230V _{AC} , 2000 VA max. pro Ausgang: 230V _{AC} , 250 VA
Schutzart:	IP 20
Umgebungstemperatur:	0 bis +35°C
Standby Leistungsaufnahme:	typ. < 0,5 W
Abmessung Steuerung:	(BxHxT) 156 x 86 x 59 mm 9 TE
Abmessung Ext.-Box:	(BxHxT) 156 x 86 x 59 mm 9 TE
Abmessung Sensormodul:	(BxHxT) 35 x 86 x 59 mm 2 TE
Abmessung Netzteil:	(BxHxT) 19 x 86 x 59 mm 1 TE

Wichtige Hinweise

ACHTUNG

Arbeiten am 230 V - Netz dürfen nur von autorisiertem Elektropersonal ausgeführt werden

- Die vorgeschaltete Sicherung ist bei Arbeiten an der Steuerung und an den angeschlossenen Antrieben abzuschalten.
- Es dürfen keine Einphasen-Kondensatormotoren parallel geschaltet werden. Der Betrieb mehrerer solcher Motoren an einem Schaltausgang ist nur in Verbindung mit dem speziellen Trennrelais TR102 bzw. TR102a bzw. TR102b möglich. Details entnehmen Sie bitte unserem Informationsblatt "Warum Trennrelais verwenden?"
- Die maximale Leistung pro Schaltausgang darf 250 VA nicht überschreiten. Der Anschluss von Verbrauchern mit höherer Leistung (z.B. Klimageräte, Heizgeräte usw.) muss über geeignete Relais erfolgen.
- Die verwendeten Stellmotoren müssen mit Endlagenschaltern aus-

gestattet sein. Die Endlagenschalter sind nach Herstellerangabe vor Inbetriebnahme der Steuerung einzustellen.

- Die in den Anschlussbildern dargestellten manuellen Bedienschalter sind für die Funktion der Steuerung nicht erforderlich. Aus Sicherheitsgründen sollten diese Schalter aber grundsätzlich z.B. bei Rollläden vor Türen oder bodenreichenden Fenstern vorgesehen werden, um das Schließen solcher Rollläden im Bedarfsfall immer sicher vor Ort abrechen zu können.
- Als manuelle Bedienschalter oder -taster sollten nur passive Jalousie-Schalter oder -Taster eingesetzt werden. Der Einsatz von elektronischen Tastern (z.B. Busch-Jalousiecontrol®) ist zwar möglich (Busch-Jaeger Anschlussbild beachten!), eine Auslösung der HEYtech-Tastautomatik kann hierüber allerdings nicht erfolgen.

Montage und Anschluss der Steuerung

Netzspannung abschalten!

- Beachten Sie die in den Abbildungen 1 bis 7 dargestellten Anschlussbilder. Die Leitungsführung erfolgt zweckmäßig gemäß Abbildung 9, Seite 17.
- Bei Motoren mit mechanischen Endschaltern ist die Parallelschaltung mehrerer Motore nicht zulässig! Eine parallele Ansteuerung

darf ausschließlich über das spezielle Trennrelais TR 102 erfolgen. Beim Einsatz von Trennrelais anderer Hersteller ist die Vorranggewährung für die raumseitigen Rollladenschalter nicht gewährleistet.

Montage, Anschluss und Adressierung der Extension-Boxen

Mit der Steuerung RS879M können bis zu 32 Motoren (oder Kanäle) über ein HEYtech-Grundgerät angesteuert werden. Hierbei beinhaltet das Grundgerät jeweils die Anschlüsse für die ersten 8 Motoren; die weiteren 24 Motoren werden über Extension-Boxen angeschlossen, jeweils 8 Motoren pro Extension-Box.

Der Anschluss der 230V-Motoren an eine Extension-Box erfolgt in gleicher Weise, wie bei der Steuerung (vgl. Abb. 2 und 3).

Das Grundgerät kommuniziert mit der Extension-Box / den Ext.-Boxen über eine Datenverbindung. Auf diesem Wege erhält die Extension-Box Befehle zur Aktivierung der angeschlossenen Motoren bzw. anderer elektrischer Geräte.

Jede Extension-Box verfügt über einen Dateneingang (Klemme "In") und einen Datenausgang (Klemme "Out"), vgl. Abb. 4. Die Verkabelung erfolgt nach dem Prinzip: Vom Datenausgang der Steuerung zum Dateneingang der Extension-Box, dann vom Datenausgang der Extension-Box zum Dateneingang der nächsten Extension-Box usw. Es ist also eine Datenverbindung von der Steuerung (Klemme "Out")

zur Extension-Box (Klemme "In") und dann ggf. weiter von der Ext.-Box (Klemme "Out") zur nächsten Ext.-Box (Klemme "In") usw. erforderlich (vgl. Abb. 4). Für Ext.-Boxen, die über ein gesondertes Netzteil versorgt werden, ist noch eine Masseverbindung erforderlich (Klemme "-"). Die Länge des Datenkabels zwischen zwei Geräten sollte 20m nicht überschreiten.

Jeder Extension-Box muss eine von drei möglichen Adressen zugewiesen werden. Diese Adresse bestimmt, welche Kanäle von der Extension-Box bedient werden:

Adresse 1:	Kanäle 9 - 16
Adresse 2:	Kanäle 17 - 24
Adresse 3:	Kanäle 25 - 32

Zur **Programmierung der Ext.-Box-Adresse** verfügt die Extension-Box über einen speziellen Taster (s. Abb. 4) und eine sich darunter befindliche Status-LED. Die Einstellung der Adresse erfolgt dadurch,

Rollladensteuerungen

dass der Taster gedrückt und dann gehalten wird. Die Status LED leuchtet nach der Betätigung (und dem anschließenden Halten) des Tasters zunächst für etwa 5s. Danach beginnt die LED zu blinken und signalisiert damit die eingestellte Adresse: 1x für Adresse 1, 2x für Adresse 2, 3x für Adresse 3. Halten Sie den Taster so lange weiter

gedrückt, bis die gewünschte Adresse signalisiert wird. Dann lassen Sie den Taster los. Die gewünschte Adresse ist damit abgespeichert.

Sobald die Extension-Box Daten von einem sendenden Gerät empfängt, blinkt die Status-LED schnell, teilweise rhythmisch.

Bedienschalter für Soft-Gruppenzentralsteuerung

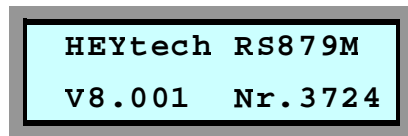
Der Anschluss der Gruppenzentralschalter (vgl. Seite 13) an die HEYtech-Rollladensteuerung ist nur an den Kanälen 1 bis 4 möglich. Der Anschluss erfolgt in der gleichen Weise, wie bei einem normalen Motor-Bedieneschalter (s. Abbildung 3, Seite 16).

Auch an einem als Zentralschalter-Eingang verwendeten Kanal kann ein Motor angeschlossen werden. Eine manuelle Auslösung dieses Motors über den Bedientaster ist dann aber grundsätzlich nur zusammen mit der gesamten Gruppe möglich.

Inbetriebnahme

Bevor die Netzspannung eingeschaltet wird, sollten alle Motoren entsprechend den oben dargestellten Anschlussbildern angeschlossen sein. Auch der Anschluss der Sensoren (s. auch nachfolgendes Kapitel) sollte erfolgt sein. Keinesfalls sollten Sensoren bei eingeschalteter Betriebsspannung angeschlossen oder abgeklemmt werden.

den blauen Tasten die Stellantriebe herauf- und herunterfahren und mit den gelben Tasten den jeweiligen Antrieb auswählen. Prüfen Sie die Laufrichtung für jeden Stellantrieb, d.h., stellen Sie für jeden Motor sicher, dass er auch tatsächlich in die Richtung läuft, wie es im Display signalisiert wird. Vertauschen Sie ggf. die Anschlussleitungen. Verlassen Sie die Eingabemaske durch Drücken der roten Taste und anschließendes Drücken der linken gelben Taste.



Nach Zuschaltung der Netzspannung wird im Display des Gerätes für kurze Zeit der Gerätetyp (z.B. RS879M) sowie die Versions-

nummer der installierten Firmware (z.B. V8.001) und die Gerätenummer angezeigt.

DCF77-Funkuhr

An die Steuerung RS879M kann optional eine DCF77-Antenne zum Empfang des deutschen Funk-Zeitnormals angeschlossen werden. Um eine DCF-Synchronisation herbeizuführen, betätigen Sie an der Steuerung gleichzeitig die beiden blauen Tasten, bis im Display "Neustart ..." erscheint. Lassen Sie nun die untere blaue Taste los und halten Sie die obere blaue Taste so lange weiter gedrückt, bis die Anzeige wechselt. Wenige Sekunden später sollte die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige im Sekundentakt blinken. Das Blinksignal dient als Empfangsindikator für das DCF77-Funkzeitsignal.

Danach wird im Display die aktuelle Zeit angezeigt: Uhrzeit, Datum und Wochentag.

Im Falle eines unregelmäßigen Blinkens oder Flackerns der LCD-Hintergrundbeleuchtung muss die Ausrichtung der Ferritstabantenne verändert werden. Positionieren Sie hierzu den Ferritstab so, dass die Senkrechte zur Ferritstabachse in Richtung Frankfurt / Main zeigt.

Bei angeschlossenem Temperatursensor wird der Empfang gültiger Sensor-Signale zunächst durch die Darstellung von ">>"-Symbolen angezeigt. Nach ca. 2 Minuten erfolgt die Temperaturanzeige.

Bei gleichmäßigem Blinken der LCD-Hintergrundbeleuchtung sollte die Uhrzeit nach wenigen Minuten von der Steuerung angezeigt werden. Fortan wird die Uhrzeit jede Nacht erneut synchronisiert.

Prüfen der Motor-Laufrichtungen

Drücken Sie - während Datum und Uhrzeit angezeigt werden - die untere blaue Taste: im Display erscheint "Handsteuerung". Drücken Sie nun die rote Taste und Sie erhalten eine Eingabemaske, die den Schaltzustand der 8 Schaltausgänge darstellt. Sie können nun mit

**Anschluss des Sensormoduls und der Sensoren
(alle nachfolgenden Ausführungen betreffen ausschließlich den Typ RS879M)**

Bei der Steuerung RS879M besteht die Möglichkeit des Anschlusses eines Sensormoduls, über welches Sensoren für Helligkeit, Temperatur, Windgeschwindigkeit und Regen sowie ein Alarmschalter bzw. ein Zentraltaster angeschlossen werden können.

pulse auf 3, jedoch nur dann, wenn die Windgeschwindigkeit > 0 ist. Statische Signale, wie Regensensor oder Zentraltaster werden bei der Blinkfolge nicht berücksichtigt.

Der Anschluss des Sensormoduls erfolgt entsprechend Abbildung 1, dargestellt auf Seite 15. Die Klemme "Data" des Sensormoduls ist mit der Klemme "I1" der Steuerung zu verbinden

Die Sensoren werden mit Anschlusskabeln von ca. 3m Länge ausgeliefert. Eine Verlängerung der Anschlusskabel ist möglich, sollte jedoch die nachfolgend aufgeführten Maximalängen nicht überschreiten:

Der Anschluss der Sensoren an das Sensormodul erfolgt entsprechend der Abbildungen 5 bis 7.

Lichtsensor:	20 m	Temperatursensor:	20 m
Windsensor:	50 m	Regensensor:	50 m
Alarmkontakt:	50 m		
Gruppenzentralsteuer.:	20 m		

Das Sensormodul verfügt über eine grüne Status-LED, die zunächst dauerhaft leuchtet. Sobald ein Sensor angeschlossen und vom Sensor-Modul erkannt wird, blinkt die LED, und zwar je einmal pro Sekunde für jeden erkannten Sensor. Bei z.B. einem angeschlossenen Lichtsensor blinkt die LED 1x pro Sekunde. Sind ein Lichtsensor und ein Temperatursensor angeschlossen blinkt sie 2x pro Sekunde. Kommt noch ein Windsensor hinzu erhöht sich die Anzahl der Blink-

Es sollten geschirmte Kabel verwendet werden. Gut geeignet sind Kabel, wie sie auch für Telefonverteilungen verwendet werden, z.B. JY(ST)Y.

Helligkeitssensor

Der Helligkeitssensor ist in einem Gehäuse Ø12 x 50mm untergebracht und liefert ein helligkeits-proportionales digitales Signal. Die Montage des Helligkeitssensors erfolgt vorzugsweise an der

Südseite des Hauses an einer Stelle, die im Wesentlichen nicht durch Bäume oder durch konstruktive Elemente des Hauses beschattet wird. Weiterhin sollte der Helligkeitssensor nicht im Strahlungsbereich

Rollladensteuerungen

von Fremd-Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Gartenbeleuchtung usw.) montiert werden.

Am Sensormodul sind die Anschlussklemmen des Helligkeitssensors mit "Licht" gekennzeichnet. Die Zuordnung der Klemmen zu den Anschlussleitungen des Sensors ist wie folgt (vgl. Abbildung 7):

Klemme	Aderfarbe
+	rot
-	schwarz
Signal	gelb

Kurzschlüsse sowie Verpolungen zwischen den Anschlussleitungen sollten unbedingt vermieden werden, da hieraus Zerstörungen des Sensors und/oder des Sensormoduls resultieren können.

Temperatursensor

Der Temperatursensor ist in einem Gehäuse Ø12 x 50mm untergebracht und liefert ein temperatur-proportionales digitales Ausgangssignal.

Die Montage des Temperatursensors erfolgt vorzugsweise an der Nordseite des Hauses an einer Stelle, die keiner direkten Sonneneinstrahlung und keinen externen Wärmequellen ausgesetzt ist. Soll das Temperatursignal im Wesentlichen zur Klimatisierung eines bestimmten Raumes ausgewertet werden, wird der Temperatursensor in diesem Raum an einer Stelle montiert, die keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Am Sensormodul sind die Anschlussklemmen des Temperatursensors mit "Außentemperatur" gekennzeichnet. Die Zuordnung der Klemmen zu den Anschlussleitungen des Sensors ist wie folgt (vgl. Abbildung 7):

Klemme	Aderfarbe
+	rot
-	schwarz
Signal	gelb

Kurzschlüsse sowie Verpolungen zwischen den Anschlussleitungen sind zu vermeiden.

Windsensor

Als Windsensor wird ein Flügelrad-Windmessgerät eingesetzt.

Die Montage des Wind-Sensors erfolgt vorzugsweise in der Nähe der zu schützenden Einrichtung an einer Stelle, die dem Wind uneingeschränkt ausgesetzt ist. Probeinstallationen sind zur Ermittlung des geeignetsten Standortes in der Regel erforderlich.

Am Sensormodul ist die eine Anschlussklemme des Windsensors mit "Wind" gekennzeichnet. Die zweite Anschlussleitung wird gegen Masse geführt. Die Zuordnung der Klemmen zu den Anschlussleitungen des Sensors ist beliebig.

Regensensor

Der Regensensor wird entsprechend Abbildung 6 angeschlossen.

Am Sensormodul ist die Klemme zum Anschluss der Signalleitung des Regensensors mit "Regen" gekennzeichnet. Weiterhin ist der Regensensor an die 12V-Spannungsvorsorgung anzuschließen (vgl. Abbildung 6).

Die Zuordnung der Klemmen zu den Anschlussleitungen des Sensors ist wie folgt:

Klemme	Aderfarbe
+	rot
-	schwarz
Regen	gelb

Kurzschlüsse sowie Verpolungen zwischen den Anschlussleitungen sind zu vermeiden.

Alarmschalter bzw. Zentraltaster

Am Alarm-Eingang der Steuerung kann ein beliebiger potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Dieser Eingang kann z.B. mit einem Zentral-Schalter verbunden werden, der an einer geeigneten Stelle im Haus (z.B. auf dem Flur) montiert ist. Eine Verbindung mit einem potentialfreien Kontakt einer Alarmanlage oder einer Telefon-Nebenstellenanlage ist ebenfalls möglich. Auch eine Parallelschaltung mehrerer Schalter oder Taster ist möglich. In Ruhestellung ist der Kontakt (sind die Kontakte) geöffnet.

Am Sensormodul ist die Klemme zum Anschluss der Signalleitung des Alarmschalters bzw. Zentraltasters mit "Alarm" gekennzeichnet. Die zweite Anschlussleitung wird gegen Masse geführt.

Die Zuordnung der Klemmen zu den Anschlussleitungen des Kontaktes ist beliebig.

HEYtech

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Helmut Hey
Siekgraben 10
38124 Braunschweig

Tel. : 0531- 6149 854
Fax : 0531- 6149 855
E-mail: info@Rollladensteuerung.de
Web: www.heytech.net