

# ecoLine 400

Version V 1.51

## *Bedienungsanleitung für Markisensteuerung Sonne, Wind und Temperatur*



Set Aufputz ecoLine 400 AP



Set Unterputz / ecoLine 402 UP

**Stand 01 / 2004**

Technische Aenderungen dienen dem Fortschritt und bleiben vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

- 1. Kurzbeschreibung**
- 2. Montage**
  - 2.1 Testmodus
  - 2.2 Temperatursensor
  - 2.3 Anwendungsbeispiel
  - 2.4 Anschlussschema
- 3. Nach dem Anschliessen**
  - 3.1 Nach dem Anschliessen
  - 3.2 Anwählen der einzelnen Storegruppen
  - 3.3 Umschalten Hand / Automatik
- 4. Grundeinstellungen**
  - 4.1 Anpassen der Einstellungen
  - 4.2 Fixe Werte der Steuerung
- 5. Verändern der voreingestellten Werte**
- 6. Erweiterte Einstellungen**
- 7. Ändern der erweiterten Einstellungen**
- 8. Diagnose**
- 9. Technische Daten**
- 10. Bedeutung der Tasten**
- 11. Menüstruktur**
- 12. Installations – Checkliste / Fehlerdiagnose**
- 13. Sicherheitsbestimmungen**

## 1 Kurzbeschreibung

Als weiteren Schritt in eine erfolgreiche Zukunft haben wir die ecoLine Linie weiter den Gegebenheiten des Marktes angepasst. Neu zur ecoLine-Reihe gestossen ist das **ecoLine 400**. Dieses Gerät steuert bis zu 6 Beschattungsanlagen mit powerFlex new (bzw. konventionelle Antriebe) unabhängig in 3 Gruppen über Licht, Wind und optional Temperatur. In jeder Gruppe können im Automatikmodus individuelle Zwischenpositionen angefahren werden.

## 2 Montage



**Wichtig:** Das Steuergerät darf nur in trockenen Räumen montiert werden.

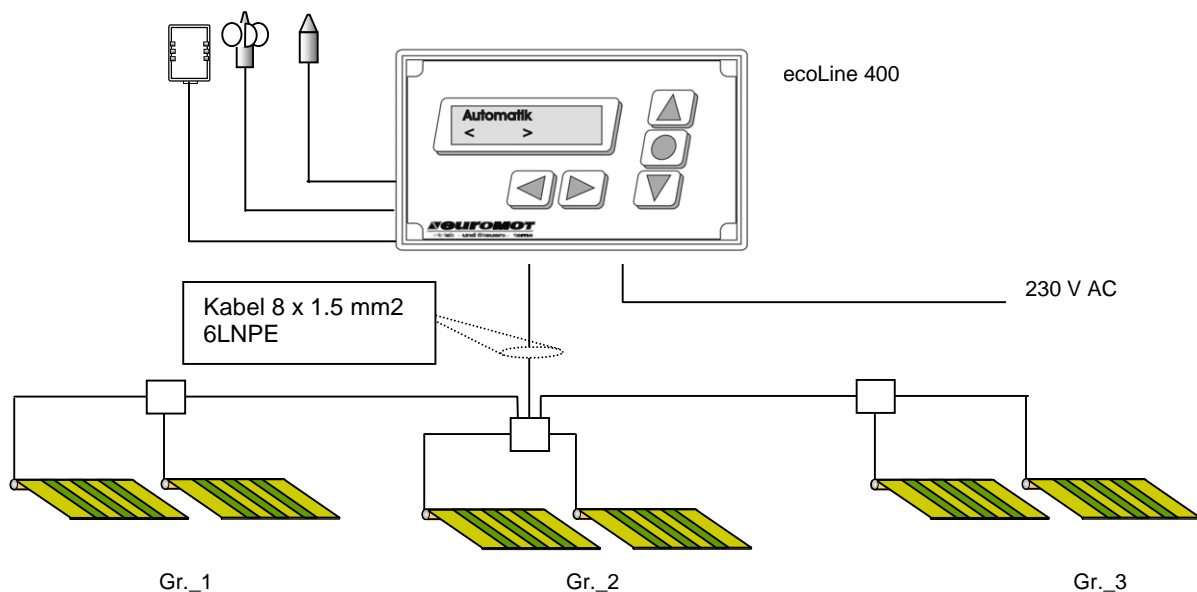
### 2.1 Testmodus.

Wird hier auf „ja“ umgeschaltet, befindet sich das Gerät im Testmodus. Dies bewirkt, dass für die Inbetriebnahme alle Verzögerungszeiten auf 2 Minuten zurückgesetzt werden. Das Testen der Anlage ist nun ohne grosses Abwarten der Verzögerungszeiten möglich. Im Display erscheint die Anzeige „**Testmode noch 10 min**“. Die Minuten werden aktualisiert und nach Ablauf der 10 Minuten wechselt das Gerät automatisch in den Normalmodus zurück.

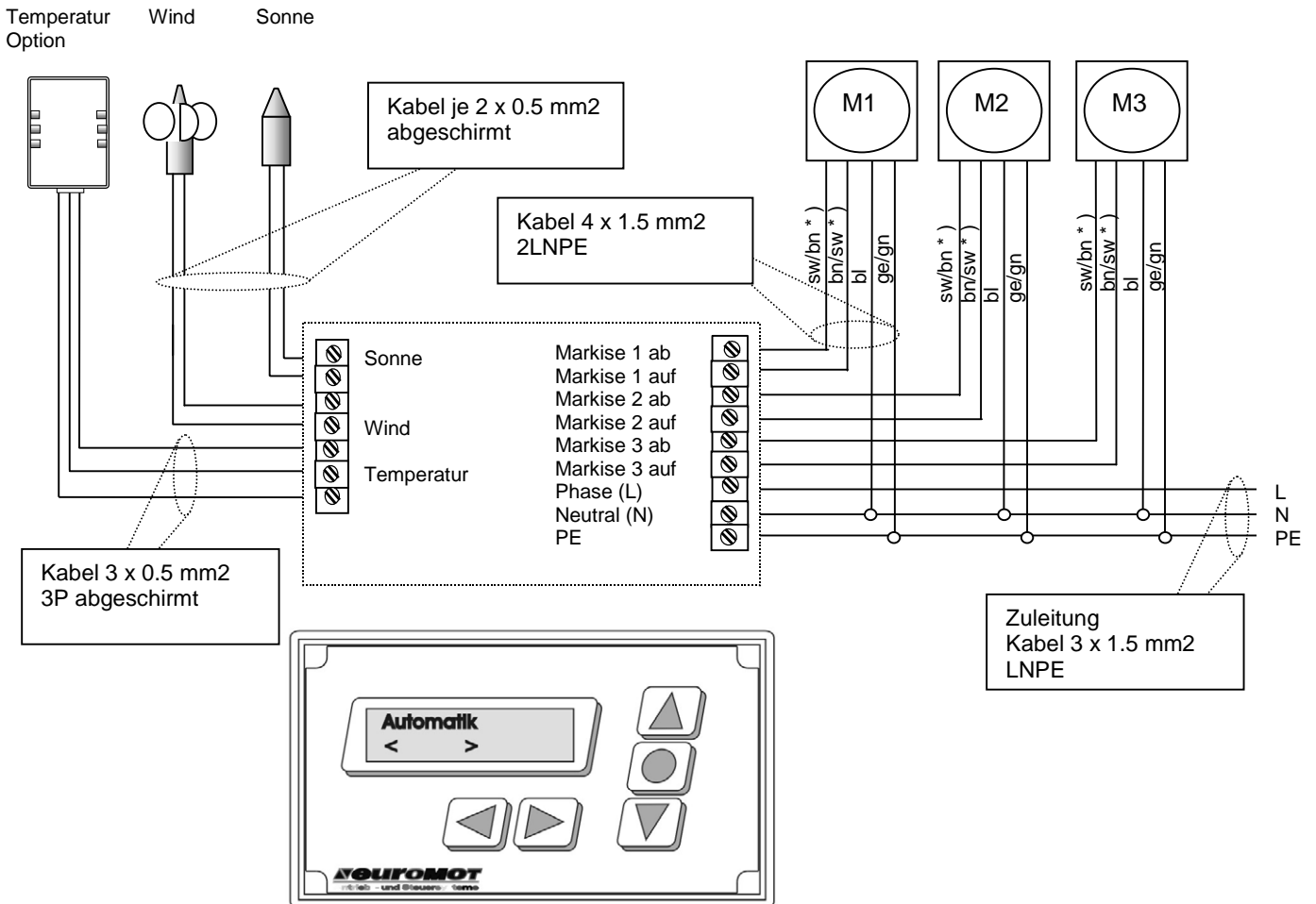
### 2.2 Temperatursensor

Optional kann ein Temperatursenor angeschlossen werden. Dieser kann im Innenraum beliebig platziert werden. Der Sensor kann, muss aber nicht angeschlossen werden, es müssen auch bei einer nachträglicher Montage keinen speziellen Einstellungen vorgenommen werden. Schema siehe unter Anschlusschema ecoLine 400.

### 2.3 Anwendungsbeispiel



## 2.4 Anschlussschema



Schwarz	ab*/auf*
Braun	auf*/ab*
blau	Neutralleiter (N)
gelb-grün	Erdleiter (PE)

\* Anschluss abhängig von Einbauseite des Antriebes (rechts oder links)

### Wichtig

Unbedingt auf korrekte Schutzleitererdung achten. Leiterquerschnitte für Einzelantrieb 230V AC = 1.5mm<sup>2</sup>.

Steuergeräte nur in trockenen Räumen montieren. Beachten Sie die maximale Strombelastbarkeit von Schaltelementen, Zuleitungen und Absicherung.

Relais-Schaltkapazität  
Total-Schaltkapazität

3 A bzw. max. 2 Motoren pro Relais  
max. 9 Ampères pro Gerät bzw. max. 6 Motoren

## 3 Nach dem Anschliessen

### 3.1 Nach dem Anschliessen...



Nach dem erstmaligen Einschalten der Netzspannung erscheint auf dem Display die Anzeige „STOREN 1 - HAND“. Dies ist die erste der 3 Storengruppen, welche individuell angesteuert werden kann.

### 3.2 Anwählen der einzelnen Storengruppen



Die drei Storengruppen der **ecoLine 400**-Steuerung können durch wiederholtes Drücken der Pfeiltasten „LINKS“ / „RECHTS“ ausgewählt werden.

### 3.3 Umschaltung Hand / Automatik



Sie können den Modus „HAND“ / „AUTO“ jeder einzelnen Gruppe individuell anwählen. Möchten Sie den Modus einer Gruppe ändern, wählen Sie zuerst die betreffende Gruppe aus. Dann drücken Sie während 2 Sekunden auf die „PUNKT“ Taste. Die Steuerung wechselt den Modus der betreffenden Gruppe.

**Hand:** Die betreffende Storengruppe kann nur mit der „AUF“ / „AB“ Taste bewegt werden, ist aber windgeschützt.

**Automatik:** Die betreffende Storengruppe reagiert auf die Sonne (optional Temperatur) und ist windgeschützt.



**Achtung:** Im Winter Steuergerät unbedingt auf „MANUELL“ schalten. So können Frostschäden an den mechanischen Teilen der Markisen vermieden werden.

**Hinweis:** Bei jeder Storengruppe können im Automatikmodus Zwischenpositionen angefahren werden. Wird dies gewünscht, müssen die Relais-Laufzeiten in den erweiterten Einstellungen eingegeben werden. Schlagen Sie bitte im betreffenden Kapitel 6.2 nach.

## 4 Grundeinstellungen

### 4.1 Anpassen der Steuerung an Ihre individuellen Bedürfnisse

Wünschen Sie, dass Ihre Markise...

...erst bei mehr Licht ausfährt, erhöhen Sie den	Licht-Schwellwert
...schon bei weniger Licht ausfährt, verkleinern Sie den	Licht-Schwellwert
...erst bei mehr Wind einzieht, erhöhen Sie den	Wind-Schwellwert
...schon bei weniger Wind einzieht, verkleinern Sie den	Wind-Schwellwert
...erst bei mehr Temperatur ausfährt, erhöhen Sie den	Temperatur-Schwellwert
...schon bei weniger Temperatur einzieht, verkleinern Sie den	Temperatur-Schwellwert

### 4.2 Fixe Werte:

Folgende Werte sind fix und können nicht eingestellt werden:

#### Ausfahrverzögerung: 5 min

Der Licht-Schwellwert muss während 5 min ununterbrochen überschritten sein, bevor die Markise ausfährt. Im Display erscheint die Anzeige „ Sonne scheint, Ausfahren in 5 min“.

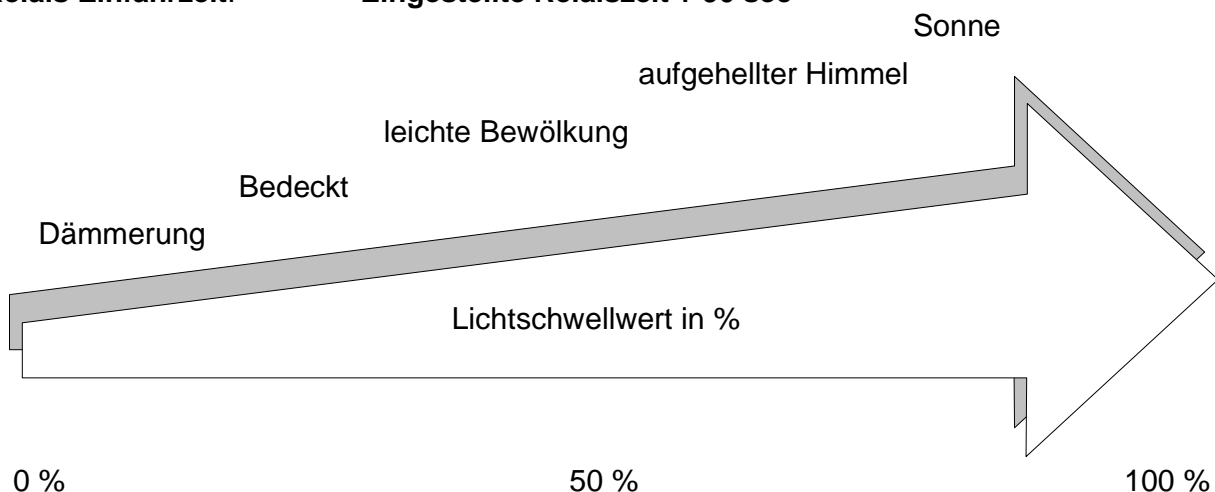
#### Einzugsverzögerung: 15 min

Bei Unterschreiten der eingestellten Lichtschwelle erscheint die Anzeige „keine Sonne, Einziehen in 15 min“.

#### Windsperrzeit: 20 min

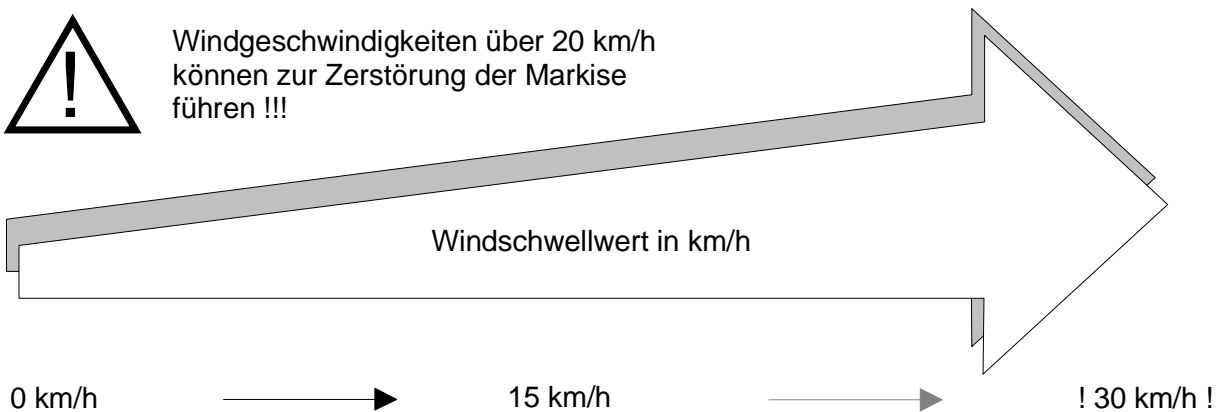
Wurde die Windschwelle während mehr als 3 sec ununterbrochen überschritten, werden die Markisen eingefahren. Während der Sperrzeit können die Markisen nicht betrieben werden. Im Display erscheint „Steuerpos. Wind“ und „Wind-Sperrzeit 20 min“. Nach Ablauf der Sperrzeit kann die Store wieder ausgefahren werden.

#### Relais Einfahrzeit: Eingestellte Relaiszeit + 90 sec

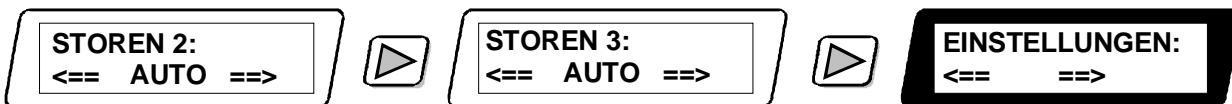




Windgeschwindigkeiten über 20 km/h können zur Zerstörung der Markise führen !!!



## 5 Verändern der voreingestellten Werte



In der Betriebsart „EINSTELLUNGEN“ kann man mit den Tasten, „AUF“ / „AB“ die verschiedenen Einstellwerte abrufen.

**Diese und alle folgenden Einstellungen ändern Sie mit den Tasten „LINKS“ / „RECHTS“.**



Der Licht-Schwellwert muss für die eingestellte Zeit ununterbrochen überschritten sein, bevor die Markise ausfährt. Im Display erscheint die Anzeige „ Sonne scheint, Ausfahren in 5 min“. Nach Ablauf der 5 Minuten werden die Markisen ausgefahren und es erscheint „Steuerposition unten“.

Licht-Schwelle	65%
----------------	-----



Wird der eingestellte Schwellwert erreicht, so werden die Markisen eingezogen. Dies geschieht im Automatik- sowie im Handbetrieb. Im Display erscheint „ Steuerpos. Wind“ und „Wind-Sperrzeit 20 min“. Nach Ablauf der Sperrzeit kann die Store wieder ausgefahren werden.

Wind-Schwelle	15 km/h
---------------	---------



Bevor die eingestellte Temperatur nicht erreicht ist (Untertemperatur), werden die Storen nicht ausgefahren. Dies auch wenn der Sonnen-Schwellwert seit mehr als 5 Minuten erreicht ist. Wird die erreichte Temperatur überschritten, erscheint die Anzeige „ Temp. erreicht, Ausfahren in 5 min“.

Temperatur Schwelle	20 °C
---------------------	-------

## 6 Erweiterte Funktionen

Neben den beschriebenen Grundfunktionen verfügt das Gerät über die folgenden zusätzlichen Möglichkeiten:

**Hinweis:** Falls Sie eine der nachfolgend beschriebenen Einstellungen verändern wollen, schlagen Sie bitte im Kapitel „Verändern der erweiterten Einstellungen“ nach.

### 6.1 Sprachenauswahl

Bei den **ecoLine**-Steuergeräten kann man zwischen folgenden Sprachen auswählen:

- 1 Deutsch
- 2 Französisch
- 3 Englisch

Sprach	
Code	1

### 6.2 Testmodus

Wird hier auf „ja“ umgeschaltet, befindet sich das Gerät im Testmodus. Dies bewirkt, dass für die Inbetriebnahme alle Verzögerungszeiten auf 2 Minuten zurückgesetzt werden. Das Testen der Anlage ist nun ohne grosses Abwarten der Einfahr- bzw. Ausfahrverzögerungen möglich.

Im Display erscheint die Anzeige „**Testmode noch 10 min**“. Die Minuten werden aktualisiert und nach Ablauf der 10 Minuten wechselt das Gerät automatisch in den Normalmodus zurück.

Test	
Modus	nein

### 6.3 Zwischenpositionen

In diesem Menue kann definiert werden, ob die Markise im AUTO-Modus nur bis zu einer bestimmten Zwischenposition ausfahren soll. Wird die Werkseinstellung (140 sec.) belassen, ist die Ausfahrzeit immer 140 Sekunden und in der Anzeige erscheint „Steuerposition unten“. Wird eine Zeit < 140 sec eingestellt, fährt die Markise die eingestellte Zeit aus und auf der Anzeige erscheint „AutoStop“.

Möchte man die Markise trotzdem bis in die ursprüngliche Endlage ausfahren lassen, muss man die betreffende Markisengruppe auf „HAND“ umschalten. Danach kann mit der „AB“ Taste manuell ausgefahren werden.

Wird im Menue „Auto Rückstellung“ eine Zeit eingegeben, schaltet die Steuerung nach Ablauf dieser Zeit wieder auf Automatik zurück.

Gruppe 1	
AutoStop	140 sec



#### 6.4 Relaiszeit

In diesem Menue kann definiert werden, wie lange das Relais bei einem manuellen Ein- bzw. Ausfahrbefehl betätigt sein soll. Die Zeit ist einstellbar zwischen 1 und 140 sec und **soll abgestimmt werden je nach Länge der Markisen Auslaufzeit (inkl. kurzer Reserve).**

Gruppe 1	
Rel. zeit	140 sec

**Achtung:** bei Wind wird das Einzieh-Relais andauernd (während Windsperzeit) angesteuert.

Idem 6.4

Gruppe 2	
AutoStop	140 sec

Gruppe 2	
Rel. zeit	140 sec

Idem 6.4

Gruppe 3	
AutoStop	140 sec

Gruppe 3	
Rel. zeit	140 sec

#### 6.5 Auto Rückstellung

Mit der Auto Rückstellung wird eine Gruppe, die per Tastendruck auf „MANUELL“ gestellt worden ist, nach Ablauf der eingestellten Zeit wieder in den AUTO-Modus gesetzt und die Markise wird wieder entsprechend er eingestellten Werte verfahren.

Auto Rückst.	0 min
--------------	-------

Steht der Wert auf „0 min“ (Werkseinstellung), ist die Rückstellung nicht aktiv. Steht der Wert zwischen 1 – 240 min, erfolgt die Rückstellung auf Automatik nach Ablauf der eingestellten Zeit. Auf dem Display erscheint „MANUELL AUTO Rückstellung in 239 min“. Der Wert ist auf allen 3 Gruppen wirksam

## 7 Verändern der erweiterten Einstellungen

Falls Sie die in Kapitel 6 beschriebenen Einstellungen vornehmen wollen, gehen Sie zur Betriebsart „EINSTELLUNGEN“. Nun drücken Sie gleichzeitig die Tasten „STOP“ und „RECHTS“. So gelangen Sie zur Betriebsart „ERWEITERUNGEN“.



In der Betriebsart „ERWEITERUNGEN“ kann man mit den Tasten, „AUF“ / „AB“ die verschiedenen Einstellwerte abrufen.

**Diese und alle folgenden Einstellungen ändern Sie mit den Tasten „LINKS“ / „RECHTS“.**

Stellen Sie hier die Sprache ein. Für

- 1 Deutsch
- 2 Französisch
- 3 Englisch



Sprach Code	1
-------------	---

Testmodus. Während der Inbetriebnahme kann das Gerät in den Testmodus gestellt werden. Verzögerungszeiten sind auf 2 Minuten gestellt. Wird nach 10 min automatisch zurückgestellt.



Test Modus	nein
------------	------

In diesem Menue kann definiert werden, wie weit die Markise im AUTO-Modus ausfahren soll.



Gruppe 1 AutoStop	140 sec
----------------------	---------

In diesem Menue kann definiert werden, wie lange das Relais bei einem manuellen Ein- bzw. Ausfahrbefehl betätigt sein soll.



Gruppe 1 Rel. zeit	140 sec
-----------------------	---------



In diesem Menue kann definiert werden, wie weit die Markise im AUTO-Modus ausfahren soll.

Gruppe 2	
AutoStop	140 sec



In diesem Menue kann definiert werden, wie lange das Relais bei einem manuellen Ein- bzw. Ausfahrbefehl betätigt sein soll.

Gruppe 2	
Rel. zeit	140 sec



In diesem Menue kann definiert werden, wie weit die Markise im AUTO-Modus ausfahren soll.

Gruppe 3	
AutoStop	140 sec



In diesem Menue kann definiert werden, wie lange das Relais bei einem manuellen Ein- bzw. Ausfahrbefehl betätigt sein soll.

Gruppe 3	
Rel. zeit	140 sec

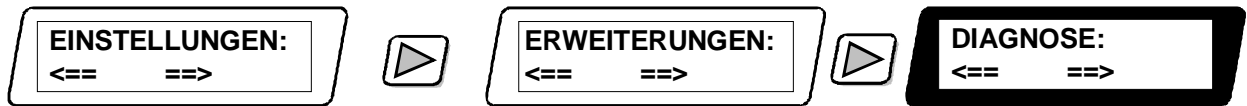


Mit der Auto Rückstellung wird eine Gruppe, die per Tastendruck auf „MANUELL“ gestellt worden ist, nach Ablauf der eingestellten Zeit wieder in den AUTO-Modus gesetzt und die Markise wird wieder entsprechend der eingestellten Werte verfahren.

Auto.	
Rückst.	0 min

## 8 Diagnose

Die Diagnose Betriebsart des ecoLine Gerätes ermöglicht alle verfügbaren Ein- und Ausgänge zu überprüfen. Nutzen Sie diese Möglichkeit, wenn Sie z.B. angeschlossene Sensorik oder Markisen überprüfen, resp. ansteuern wollen.



Zeigt Produktebezeichnung und Version an.



ecoLine 401
V 1.51    12/08/03

Zeigt den momentan gemessenen Lichtwert an.



Licht-	
Messwert	50%

Zeigt die momentan gemessenen Windgeschwindigkeit an.



Wind-	
Messwert	10 km/h

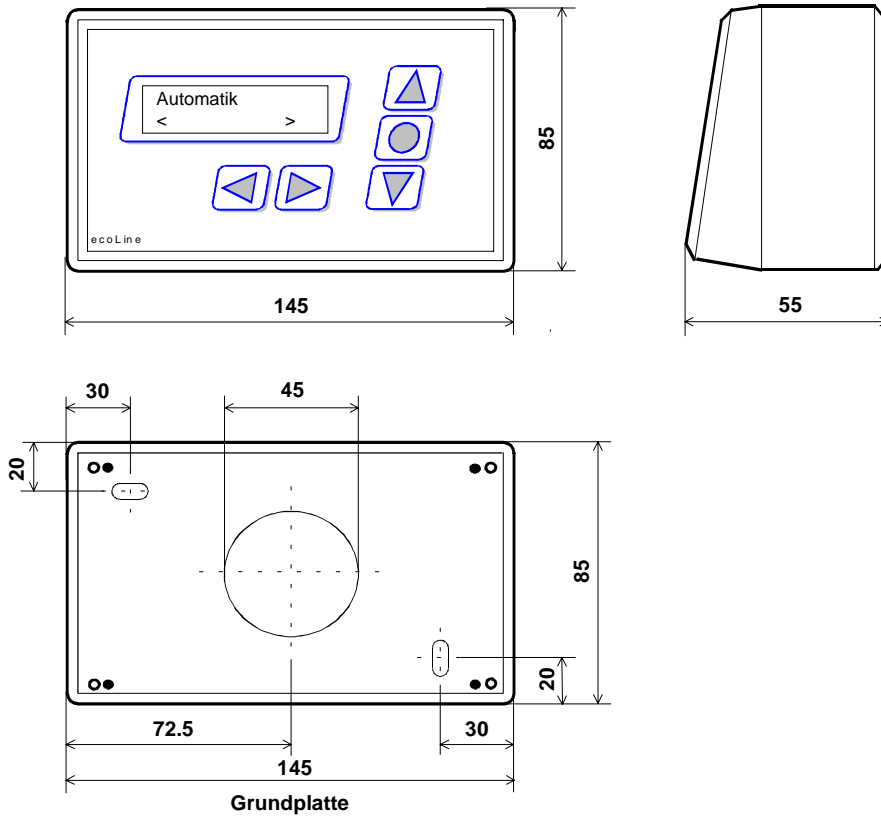
Zeigt die momentan gemessene Temperatur an.



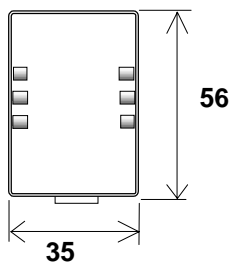
Temperatur	
Messwert	20 °C

## 9 Technische Daten

### 9.1 Masse ecoLine 400 AP



### 9.2 Masse Temperatursensor weiss (Option)

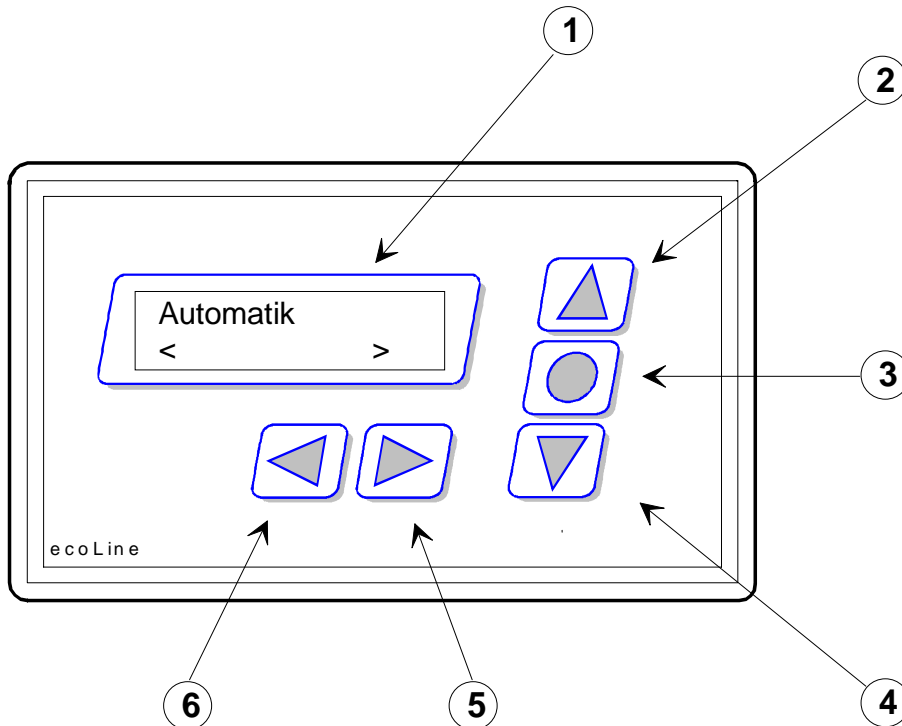


Masse in mm

### 9.3 Elektrische Daten

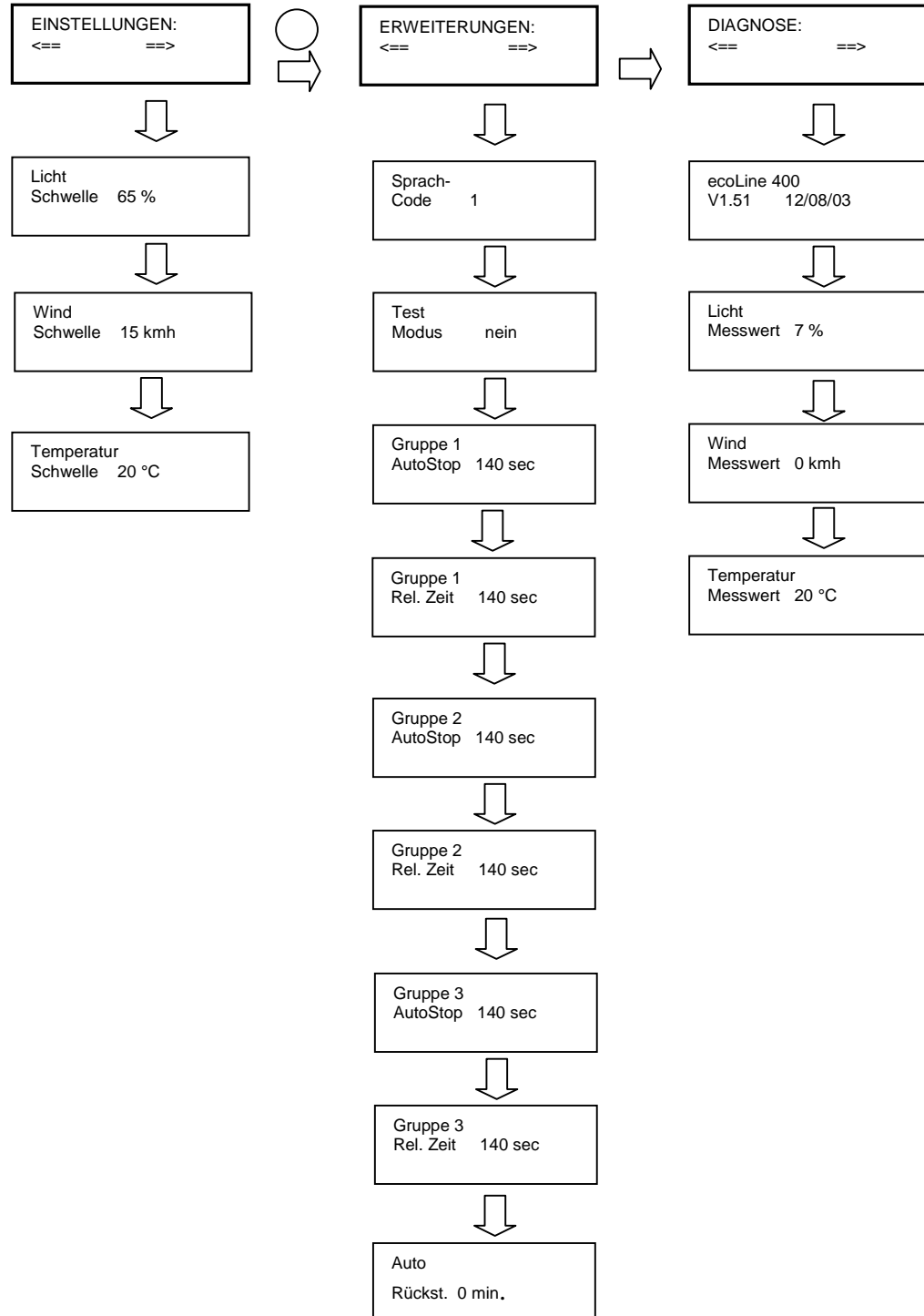
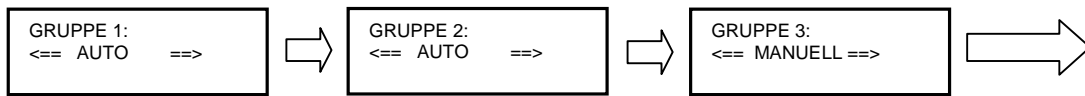
Netzspannung:	230V~
Relais-Schaltkapazität	3 A bzw. max. 2 Motoren pro Relais
Total-Schaltkapazität	max. 9 Ampères pro Gerät bzw. max 6 Motoren
Stand-by:	0.015A
Ausführung:	kurzschlussfest
Schutzklasse:	Montage nur im Innenbereich

## 10 Bedeutung der Tasten



- ① Anzeige für die einfache Bedienung mit Klartextinformation.
- ② Taste **AUF** für manuelles Einziehen der Markisen und das Wählen von Einstellwerten nach oben.
- ③ Taste **STOP** für das Unterbrechen des manuellen Markisenlaufes.
- ④ Taste **AB** für manuelles Ausfahren der Markisen und das Wählen von Einstellwerten nach unten.
- ⑤ Taste **RECHTS** für das Ändern von Betriebsarten und den Einstellwerten.
- ⑥ Taste **LINKS** für das Ändern von Betriebsarten und den Einstellwerten.

## 11 Menuestruktur



## 12 Installations-Checkliste / Fehlerdiagnose

Nach abgeschlossener Installation müssen folgende Anschlüsse überprüft werden:

- Vergewissern Sie sich **vor dem Einschalten** des Netzstromes, dass alle **Anschlüsse korrekt** angeschlossen sind und die 230V Klemme nicht irrtümlicherweise mit der Kleinspannungsklemme verwechselt wurde. Schalten Sie nun den Netzstrom ein.
  
- **Markisen:** Im Handbetrieb müssen die Markisen mit den „AB“ / „STOP“ / „AUF“ Tasten sinngemäss angesteuert werden können.
  
- **Test:** Sie können das Gerät in den „**TEST**“ **Modus** wechseln, um die Funktion des Gerätes testen zu können (Sensorbefehle).
  
- **Lichtsensoren:** Der angezeigte Lichtwert sollte sich je nach Lichtverhältnissen zwischen 5% und 97% bewegen.
  
- **Windgeber:** Durch Drehen des Windgebers wird in der Diagnosebetriebsart ein entsprechender Wert angezeigt.
  
- **Temperatursensoren:** Kontrollieren Sie den Wert, welcher in der Diagnose angezeigt wird.
  
- **WICHTIG:** Das **Steuergerät darf nur in trockenen Räumen** montiert werden.

## 13 Sicherheitsbestimmungen

- Die bauseitige Elektroinstallation von konzessionierten Elektroinstallateuren vornehmen lassen.
- Es gelten die allgemeinen Schutzbestimmungen (Geräteschutzklasse I).
- Alle Tätigkeiten (Einbauen / Ausbauen / Anschluss) dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.
- Die euroMOT Steuerungen sind gemäss den örtlichen Bestimmungen für Elektro- und Elektronikmaterial zu entsorgen.
- Unbedingt auf korrekte Schutzleitererdung achten.
- **Die Eignung für** eine bestimmte Anwendung ist vom Anwender zu prüfen.