

System 2000 Impuls-Einsatz  
Treppenlicht-Automatikschalter

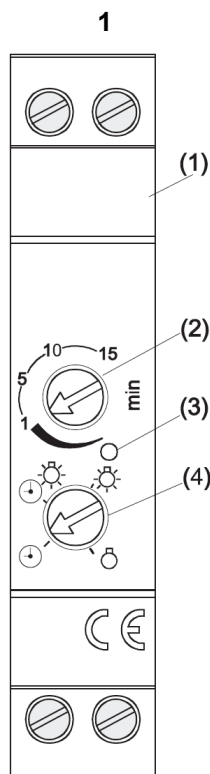
Bestell-Nr.: 0336 00

Bestell-Nr.: 0821 00

## Geräteübersicht

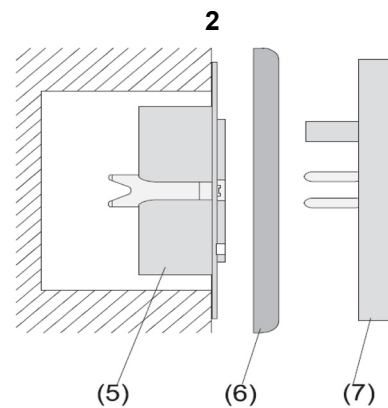
## REG-Automat (Bild 1)

- (1) REG-Automat
- (2) Drehschalter für Nachlaufzeit
- (3) LED-Schaltzustand
- (4) Drehschalter für Betriebsart



## Impuls-Einsatz (Bild 2)

- (5) UP-Einsatz
- (6) Rahmen
- (7) Aufsatz

**Sicherheitshinweise**

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Den Einsatz nicht ohne Aufsatz betreiben.

REG-Automat ist nicht zum Freischalten geeignet.

Der Impuls-Einsatz wird ausschließlich zur Ansteuerung des REG-Automaten verwendet.

REG-Automaten nicht parallel schalten. Andernfalls kann es zur Zerstörung der Geräte kommen. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

**Funktion**

Diese Anleitung beschreibt die Kombination des REG-Treppenlicht-Zeitschalters im nachfolgenden REG-Automat genannt mit dem entsprechenden Impuls-Einsatz.





Die Geräte werden verwendet, um in Treppenhäusern Licht automatisch zu schalten. Dazu wird der Impuls-Einsatz mit einem Automatikschalter/Wächter oder Präsenzmelder, sogenannte PIR-Aufsätze, kombiniert. PIR = Passiv-Infrarot. Zusätzlich können manuelle Bedienstellen angeschlossen werden. Dazu werden Impuls-Einsätze mit Bedien-Aufsätzen oder mechanische Taster verwendet.

**REG-Automat**

Der REG-Automat ist ein Gerät für den Verteilereinbau.

Die Auswahl der Betriebsart erfolgt mit Drehschalter (4).

Folgende Betriebsarten sind möglich:

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|  | Licht dauerhaft ausgeschaltet     |
|  | Automatikfunktion ohne Vorwarnung |
|  | Automatikfunktion mit Vorwarnung  |
|  | Licht dauerhaft eingeschaltet     |

Erhält der REG-Automat, bei eingestellter Automatikfunktion, ein Einschaltsignal, schaltet er das Licht ein und nach Ablauf der Nachlaufzeit wieder aus.

In der Betriebsart Automatikfunktion mit Vorwarnung wird der Anwender vor dem Ausschalten der Beleuchtung gewarnt. Dazu wird die Beleuchtung dreimal in einem Abstand von ca. 10 s für ca. 100 ms ausgeschaltet.

Nach dem Ausschalten gibt der REG-Automat ein Ausschaltsignal an alle angeschlossenen Impuls-Einsätze. Impuls-Einsätze mit PIR-Aufsatz sind für ca. 3 s verriegelt. Erst danach werden Bewegungen wieder ausgewertet. Damit wird ein ungewolltes Wiedereinschalten durch die Erfassung einer abkühlenden Lampe verhindert.

Der REG-Automat hat einen integrierten Überlastschutz der den Strom auf der Steuerleitung begrenzt.

Spricht der Überlastschutz an, wird die Beleuchtung eingeschaltet und die angeschlossenen Impuls-Einsätze werden nicht mehr mit Spannung versorgt. Eine Bedienung ist nicht möglich.

**Impuls-Einsatz**

Der Impuls-Einsatz ist in 2-Draht-Technik ausgeführt und kann anstelle eines in Treppenlichtinstallationen verwendeten mechanischen Tasters eingesetzt werden.

Soll die Beleuchtung automatisch geschaltet werden, wird der Impuls-Einsatz mit einem PIR-Aufsatz kombiniert.

Sobald die Helligkeit einen am PIR-Aufsatz eingestellten Wert unterschreitet und Bewegungen erkannt werden, sendet der Impuls-Einsatz ein Einschaltsignal an den REG-Automaten. Jede weitere erkannte Bewegung startet die Nachlaufzeit des REG-Automaten neu. Solange die Nachlaufzeit läuft, wird die Helligkeit nicht ausgewertet.

Soll die Beleuchtung manuell geschaltet werden, wird der Impuls-Einsatz mit einem Bedien-Aufsatz kombiniert.

Bei Betätigung des Bedien-Aufsatzes schaltet der REG-Automat helligkeitsunabhängig ein.






Alternativ können zum manuellen Schalten auch mechanische Taster verwendet werden.

## Bedienung


### Licht manuell einschalten für die Nachlaufzeit

Helligkeitsunabhängiges Einschalten der Beleuchtung.

Am REG-Automat ist eine Automatikfunktion aktiv, Drehschalter steht auf Position  oder  .

- Bedien-Aufsatz am Impuls-Einsatz oder Taster betätigen.  
Beleuchtung ist für die Nachlaufzeit eingeschaltet. LED (3) am Treppenlichtautomat leuchtet.


### Licht dauerhaft einschalten

- Drehschalter (4) am REG-Automat in Position  stellen.  
Beleuchtung ist dauerhaft eingeschaltet. LED (3) leuchtet.



Ein am PIR-Aufsatz vorhandener Betriebsartenschalter hat keine Funktion.

### Licht dauerhaft ausschalten


- Drehschalter (4) am REG-Automat in Position  stellen.  
Beleuchtung ist dauerhaft ausgeschaltet. LED (3) ist aus.



Ein am PIR-Aufsatz vorhandener Betriebsartenschalter hat keine Funktion.



### Automatikfunktion ohne Vorwarnung einstellen

Die Beleuchtung wird nach Ablauf der Nachlaufzeit ausgeschaltet.

- Drehschalter (4) am REG-Automat in Position  stellen.  
Automatikfunktion ohne Vorwarnung ist aktiv.

### Automatikfunktion mit Vorwarnung einstellen

Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird die Beleuchtung nicht sofort ausgeschaltet, sondern erst nach dreimaligem Blinken im Abstand von 10 s.

- Drehschalter (4) am REG-Automat in Position   stellen.  
Automatikfunktion mit Vorwarnung ist aktiv.

### Nachlaufzeit einstellen

Nachlaufzeit: ca. 10 s, unterer Endanschlag bis ca. 15 min, oberer Endanschlag.

- Drehschalter (2) am REG-Automat auf entsprechende Zeit einstellen.



Bei Automatikfunktion mit Vorwarnung verlängert sich die eingestellte Nachlaufzeit um ca. 30 s.

Bei PIR-Aufsätzen, die über Kurzzeitbetrieb verfügen, Nachlaufzeit des Aufsatzes auf Kurzzeitbetrieb einstellen (siehe Anleitung des jeweiligen PIR-Aufsatzes).

### Helligkeitsschwelle einstellen

Die Helligkeitsschwelle wird am PIR-Aufsatz eingestellt. Für genauere Informationen siehe Anleitung des jeweiligen Gerätes.

- Helligkeitsschwelle einstellen. Genauen Einstellwert individuell ermitteln.

## Montage und elektrischer Anschluss

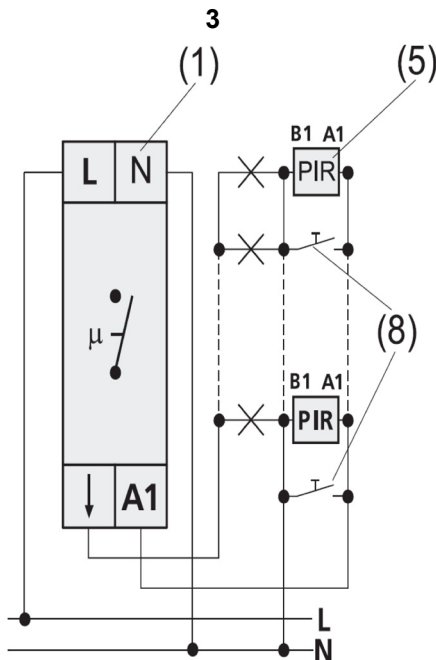


### GEFAHR!

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.  
Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.  
Vor Anschluss freischalten.**

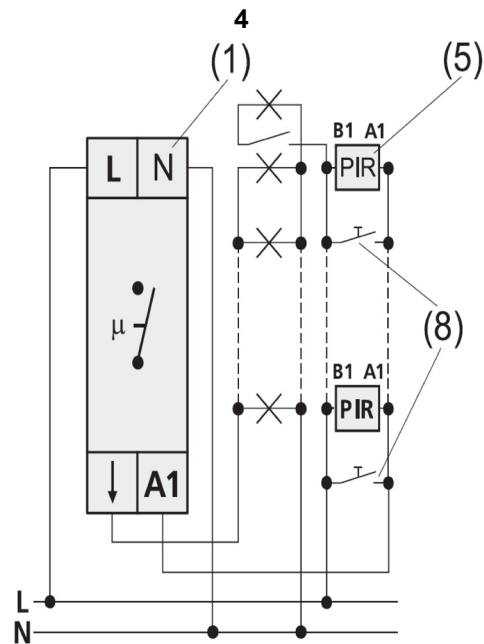
**3-Leiterschaltung (Bild 3)**

- (1) REG-Automat
- (5) Impuls-Einsatz mit PIR-Aufsatz  
oder Bedien-Aufsatz
- (8) mechanischer Taster



**4-Leiterschaltung (Bild 4)**

- (1) REG-Automat
- (5) Impuls-Einsatz mit PIR-Aufsatz  
oder Bedien-Aufsatz
- (8) mechanischer Taster



**Montage und Anschluss des REG-Automaten**

**⚠ VORSICHT!**  
Zerstörungsgefahr des REG-Automaten bei Anschluss an 2 Außenleiter.  
Nur einphasig anschließen.

Nicht mehrere REG-Automaten nebeneinander betreiben.  
Wärmequellen, z.B. REG Dimmer, in unmittelbarer Nähe des REG-Automaten vermeiden.  
Für eine ausreichende Wärmeabfuhr sorgen.

**i** Am Steuereingang A1 des REG Automaten darf die Strombelastung in Summe 40 mA nicht überschreiten.  
Dazu die Stromaufnahme aller angeschlossenen Impulseinsätze und Beleuchtungselemente der Taster addieren.

- Gerät auf DIN Hutschiene montieren.
- Gerät nach Schaltplan (Bild 3 oder 4) anschließen.

**Anschluss und Montage des Impuls-Einsatzes**

Technische Daten beachten (maximale Strombelastung Steuereingang A1 des REG Automaten, Leitungslänge etc.).

- Gerät nach Schaltplan (Bild 3 oder 4) anschließen.
- Gerät in eine UP-Dose nach DIN 49073 montieren.

**i** PIR-Aufsätze müssen mindestens dem Releesstand R3 entsprechen.

### Anschluss von Tastern

Anstelle von Impulseinsätzen mit Bedien-Aufsatz können auch mechanische Taster angeschlossen werden. Die Taster können bei Bedarf beleuchtet werden.

Technische Daten beachten (maximale Strombelastung Steuereingang A1 des REG Automaten, Leitungslänge etc.).

- Taster (8) nach Schaltplan (Bild 3 oder 4) anschließen.
- Taster in UP-Dose nach DIN 49073 montieren.

### Inbetriebnahme

- Betriebsart am REG-Automat einstellen (siehe Bedienung).
- Nachlaufzeit am REG-Automat einstellen (siehe Bedienung).
- Netzspannung einschalten.
- Funktionstest durchführen.
- Bei Bedarf Empfindlichkeit am PIR-Aufsatz einstellen (siehe Anleitung PIR-Aufsatz).
- Individuellen Helligkeitswert am PIR-Aufsatz einstellen (siehe Anleitung des jeweiligen Aufsatzes).
- Bei PIR-Aufsätzen, die über Kurzzeitbetrieb verfügen, Nachlaufzeit des Aufsatzes auf Kurzzeitbetrieb einstellen (siehe Anleitung des jeweiligen Aufsatzes).



Für einen Funktionstest Potentiometer lux eines PIR-Aufsatzes auf Tagbetrieb einstellen.

### Technische Daten

#### Impuls-Einsatz

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung:                        | AC 230 V ~, 50 Hz                |
| Leistungsaufnahme:                   | ca. 0,5 W                        |
| Stromaufnahme:                       | 2,5 mA                           |
| Betriebstemperatur:                  | 5...35 °C                        |
| Einschaltsignal:                     | 60 ms Impuls über Mosfet         |
| Wiederholrate<br>Einschaltsignal:    | alle 6 s                         |
| klemmbarer Leitungs-<br>querschnitt: | max. 4,0 mm <sup>2</sup>         |
| Gesamtlänge<br>Steuerleitung:        | max. 100 m                       |
| Montagehöhe:                         | siehe Anleitung des<br>Aufsatzes |

## Technische Daten REG-Automat

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Nennspannung:                             | AC 230 V ~, 50 Hz        |
| Leistungsaufnahme:                        | ca. 1 W                  |
| Strombelastung des<br>Steuereingang:      | max. 40 mA               |
| Breite:                                   | 1 TE                     |
| Betriebstemperatur:                       | 5...45 °C                |
| Nennschaltleistung:                       | 16 A / AC 250 V ~        |
| 230 V Glühlampen:                         | 2300 W                   |
| 230 V Halogenlampen:                      | 2300 W                   |
| Leuchtstofflampen<br>parallelkompensiert: | 920 W                    |
| unkompensiert:                            | 1200 VA                  |
| Duo-Schaltung:                            | 2300 W                   |
| Tronic-Trafos:                            | 1500 W                   |
| Induktive Trafos:                         | 1000 VA                  |
| EVG:                                      | 700 W                    |
| Mindestlast:                              | 100 mA                   |
| Einschaltdauer:                           | 100 %                    |
| Funkentstörung:                           | gemäß EN 55014           |
| Gesamtlänge<br>Steuerleitung:             | max. 100 m               |
| klemmbarer Leitungs-<br>querschnitt:      | max. 4,0 mm <sup>2</sup> |
| Nachlaufzeit:                             | ca. 10 s...15 min        |
| Toleranz Nachlaufzeit:                    | +/- 20 %                 |

| Impuls-<br>Einsätze | unbeleuchtete<br>Taster | beleuchtete Taster |           |           |           |
|---------------------|-------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
|                     |                         | 0,35<br>mA         | 0,8<br>mA | 1,5<br>mA | 2,6<br>mA |
| 2                   | beliebig                | 100                | 43        | 23        | 13        |
| 3                   | beliebig                | 92                 | 40        | 21        | 12        |
| 4                   | beliebig                | 85                 | 37        | 20        | 11        |
| 5                   | beliebig                | 78                 | 34        | 18        | 10        |
| 6                   | beliebig                | 71                 | 31        | 16        | 9         |
| 7                   | beliebig                | 64                 | 28        | 15        | 8         |
| 8                   | beliebig                | 57                 | 25        | 13        | 7         |
| 9                   | beliebig                | 50                 | 21        | 11        | 6         |
| 10                  | beliebig                | 42                 | 18        | 10        | 5         |
| 11                  | beliebig                | 35                 | 15        | 8         | 4         |
| 12                  | beliebig                | 28                 | 12        | 6         | 3         |
| 13                  | beliebig                | 21                 | 9         | 5         | 2         |
| 14                  | beliebig                | 14                 | 6         | 3         | 1         |
| 15                  | beliebig                | 7                  | 3         | 1         | ---       |
| 16                  | beliebig                | ---                | ---       | ---       | ---       |

## Hilfe im Problemfall

### Licht schaltet nicht aus.

Ursache 1: Am REG-Automat hat der Überlastschutz des Steuereinganges ausgelöst, weil zu viele Impuls-Einsätze oder beleuchtete Taster angeschlossen sind.

- Anzahl angeschlossene Geräte reduzieren.
- Einbausituation überprüfen, für bessere Kühlung sorgen.

Ursache 2: Ständig Bewegung im Erfassungsbereich von PIR-Aufsatz.

- Einbausituation von PIR-Aufsatz überprüfen.
- Empfindlichkeit am PIR-Aufsatz reduzieren (siehe Anleitung PIR-Aufsatz).

