

Lichtsteuerung

Aufgabenstellung

Mit easyE4 soll eine Lichtsteuerung für die Innen- und Außenbeleuchtung realisiert werden.

Für die Lichtsteuerung sind 10 Lampen eingeplant, bestenfalls verteilt auf 10 Räume um eine möglichst große Fläche abzudecken. Außerdem noch eine Außenbeleuchtung mit vier Lampen und Bewegungssensoren. Natürlich ist es auch hier möglich die Beleuchtung außen und innen um weitere Lampen und Schalter/ Sensoren zu erweitern.

Für jede Lampe ist ein Schalter vorgesehen. Nach Betätigung geht die Lampe an und zusätzlich startet ein Timer mit einer Rückfallverzögerung. Nach 12 Stunden ohne erneutes Betätigen des Schalters geht das Licht wieder aus. Das ist z.B. hilfreich, wenn man länger nicht Zuhause ist und vergessen hat das Licht abzuschalten. Hier springt nun die Easy ein und schaltet ab um zum einen Energie zu sparen und die Lebensdauer der Lampe nicht unnötig zu verkürzen.

Die Außenbeleuchtung kann mit einem weiteren Schalter dauerhaft eingeschaltet werden oder sie aktiviert sich, wenn einer der vier Bewegungsmelder ein Signal gibt. Nach dem Signal des Bewegungsmelders läuft ein Timer ab, sodass sich das Licht nach 30 Sekunden automatisch wieder abschaltet. Während der 30 Sekunden reagiert der Bewegungsmelder nicht auf eine erneute Bewegung. Die Zeit des Timers kann an I1 von T01 geändert werden.

Bei aktiver Easy wird im Display das Hauptmenü angezeigt. Von hier aus kann man mithilfe der ALT-Taste und den Pfeiltasten in die Untermenüs navigieren. Wichtig ist, dass immer nur ein Menü gleichzeitig angewählt wird.

In den unteren Ebenen des Menüs kann man nun die Lampen an- und abschalten.

Eingesetzte Geräteklasse

easyE4

Verdrahtung

Eingänge

- I01 Schalter Flur/ Raum 1
- I02 Schalter Küche/ Raum 2
- I03 Schalter Esszimmer/ Raum 3
- I04 Schalter Wohnzimmer/ Raum 4
- I05 Schalter Badezimmer 1/ Raum 5
- I06 Schalter Badezimmer 2/ Raum 6
- I07 Schalter Keller/ Raum 7
- I08 Schalter Abstellkammer/ Raum 8
- I17 Schalter Büro/ Raum 9
- I18 Schalter Terrasse
- I19 Schalter Außenbeleuchtung
- I20 Bewegungssensor 1
- I21 Bewegungssensor 2
- I22 Bewegungssensor 3
- I23 Bewegungssensor 4

Ausgänge

- Q01 Lampe Flur/ Raum 1
- Q02 Lampe Küche/ Raum 2
- Q03 Lampe Esszimmer/ Raum 3
- Q04 Lampe Wohnzimmer/ Raum 4
- Q17 Lampe Badezimmer 1/ Raum 5
- Q18 Lampe Badezimmer 2/ Raum 6
- Q19 Lampe Keller/ Raum 7
- Q20 Lampe Abstellkammer/ Raum 8
- Q21 Lampe Büro/ Raum 9
- Q22 Lampe Terrasse/ Raum 10
- Q23 Außenbeleuchtung 1
- Q24 Außenbeleuchtung 2
- Q25 Außenbeleuchtung 3
- Q26 Außenbeleuchtung 4

Anwenderbausteine

UF – Z_Licht

Über I1 wird das Licht angeschaltet, woraufhin ein Timer getriggert wird. Wird der Schalter nicht innerhalb von 12 Stunden erneut betätigt schaltet sich das Licht automatisch ab.

Die Ein- und Ausgänge sind wie folgt zu belegen:

Eingänge/ Ausgänge

I1 Lichtschalter

Q1 Lampe

Dieser Baustein wird für alle Lampen inklusive der Außenbeleuchtung verwendet.

Parameter

T01 Rückfallverzögerung Licht

D01 Textanzeige Hauptmenü

D02 Textanzeige Innenbeleuchtung

D03 Textanzeige Außenbeleuchtung

UF01 Z_Licht Raum 1

UF02 Z_Licht Raum 2

UF03 Z_Licht Raum 3

UF04 Z_Licht Raum 4

UF05 Z_Licht Raum 5

UF06 Z_Licht Raum 6

UF07 Z_Licht Raum 7

UF08 Z_Licht Raum 8

UF09 Z_Licht Raum 9

UF10 Z_Licht Raum 10

UF11 Z_Licht Außenbeleuchtung