Die häufigsten Praxisfragen und Antworten

Bewegungsmelder, Wächter und Präsenzmelder (2)

Dirk Brömsen

In dieser Folge gibt es Fragen und Antworten bei auftretenden Fehlern in der Praxis, v.a. im Hinblick auf die Verschaltung von Bewegungsmeldern, Wächtern und Präsenzmeldern.

Verschiedene Fehler oder Fehlfunktionen liegen nicht an defekten Geräten, sondern an unsachgemäßer Installation oder falscher Einstellung der Parameter. Wir geben an dieser Stelle nützliche Tipps zur Erkennung und Vermeidung dieser Fehler.

Tasterschaltung mit Treppenlichtautomat

Ich habe eine bestehende Tasterschaltung mit Treppenlichtautomat. In jeder Dose befinden sich nur zwei Drähte. Kann ich trotzdem Wächter montieren?
Ja, dafür bieten einige Hersteller spezielle Systeme an, bestehend aus einem Impulsgeber (UP-Dose) und einem Treppenlichtautomat (Verteilung, **Bild 8**). Der Impulsgeber benötigt nur zwei Drähte (Phase und Tasterdraht). Dies

Bild 8: Tasterschaltung mit Treppenlichtautomat: Mit speziellen Komponenten auch bei zwei Drähten möglich

funktioniert aber nicht mit jedem Treppenlichtautomat. Mit der alten 3-Leiterschaltung L-gesteuert lässt sich diese Lösung nicht realisieren, mit 3-Leiter N schon (**Bild 9**).

Schwachstrom-Bewegungsmelder

Ich habe nur eine Klingel- oder Telefonleitung liegen. Gibt es dafür Schwachstrom-Bewegungsmelder?
Ja, hierfür bieten einige Hersteller Systemsensoren (auf Putz) und entsprechen-

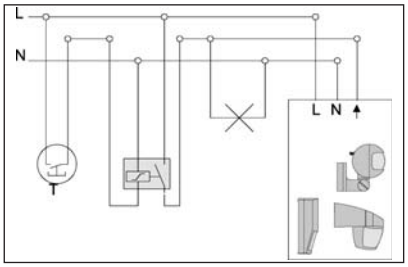

Bild 9: Parallelschaltung mit Treppenlichtautomat

de Einsätze (unter Putz) an, die vier Drähte benötigen und mit 15 V arbeiten. Bis zu acht Wächter kann man an ein gemeinsames Leistungsteil anschließen. Am Leistungsteil werden dann 230 V und die Lampenleitung angeschlossen.

Zusatzfunktionen ohne Zeitrelais

Ich brauche Zusatzfunktionen, kann aber keine zusätzlichen Zeitrelais o.ä. montieren.
Bei manchen Geräten kann man mit einem Taster in der Zuleitung oder am Gerät selbst Zusatzfunktionen auslösen, z.B.:

- Helligkeitsunabhängiges Einschalten für die eingestellte Zeit.
- 4 h Dauerlicht.
- 4 h Licht aus auch bei Bewegungserkennung.
- Testbetrieb.

Erweiterung um zusätzlichen Wächter

Ich muss eine Wächterschaltung um ein weiteres Gerät erweitern. Wie?

Bild 10: Ausschaltvorwarnung für das Treppenlicht – mit Wächtern und einem Tastdimmer

Dafür verwendet man Nebenstellen. Nebenstellen erweitern den Erfassungsbereich der Hauptstelle.

Ausschaltvorwarnung

Wie kann ich eine Ausschaltvorwarnung bei Wächtern realisieren?
Die DIN 18015-2 fordert in Mehrfamilienhäusern eine Ausschaltvorwarnung für das Treppenlicht. Dies lässt sich realisieren, indem man unter den Wächter einen Tastdimmer montiert (**Bild 10**). Dann wird nicht sofort abgeschaltet, sondern über 30 s langsam abgedimmt.

Parallel Heizung ansteuern

Kann ich mit einem Wächter oder Präsenzmelder parallel zum Licht auch die Heizung im entsprechenden Raum ansteuern?
Ja, das funktioniert. Das spart nicht nur elektrische Energie für die Beleuchtung, sondern auch Heizkosten. Die

Bild 11: Mit einem Relaiseinsatz 2-Kanal steuert ein Wächter Licht und Heizung parallel

Wächter amortisieren sich daher noch schneller.

Hierfür gibt es am Markt Relaiseinsätze 2-Kanal (**Bild 11**). Auf den ersten Kanal wird die Beleuchtung geschaltet, auf den zweiten kommt die Heizung. Dieses 230-V-Signal schaltet man auf ein passendes Stellventil am Heizkörper/Heizkreisverteiler. Um ein zu starkes Abkühlen des Raumes zu verhindern, kann man die Nachlaufzeit für die Heizung auf hohe Werte bis 120 min einstellen.

Die Einschaltverzögerung beträgt 3 min. Das verhindert ein unnötiges Einschalten der Heizung bei nur kurzem Betreten des Raumes (nur schnell Akten holen). Der Kanal 2 reagiert nur auf Bewegung, nicht auf die Helligkeit. Bewegt sich also jemand am Tag in einem Büro, geht das Licht nicht an, die Heizung schon.

Dirk Brömsen, Technischer Berater, Stuttgart

Fortsetzung aus »de« 15-16/2004