

## Geschlossene Garage mit Kombinationsmelder

### Leuchten mit HF-Vorschaltgerät mit Dimmer, „dynamische Beleuchtungssteuerung“

Schwedische Patentnr. 9201493-5, Deutsche Patentnr. 69325456.4

**Alle Anwendungs-Systeme sind auch für LED-Leuchten geeignet!**

#### Räumlichkeit

In geschlossenen eingeschossigen Garagen ist die akustische Technik eindeutig vorzuziehen, da das Einschalten vor Betreten der Räumlichkeit möglich ist. In diesem Beispiel wird die Erkennung durch einen IR-Melder ergänzt, der den Waschplatz und einen Teil der Garage erfasst. Außerdem wird die Beleuchtung durch einen Magnetschalter in der inneren Tür des Zugangs zum Treppenhaus und einer Codesperre an der Einfahrt eingeschaltet. Für offene Garagen vom Typ Parkhaus mit mehreren Geschossen verweisen wir auf die Verwendung von IR-Meldern.

#### Lichtquellen

Diese Anwendung zeigt ein Beispiel mit Leuchten mit HF-Vorschaltgeräten mit Dimmer.

#### Positionierung von Meldern

Die Mikrofone so anbringen, dass sich ihre Erfassungsradien weit überschneiden. Die Reichweite der Mikrofone kann je nach akustischen Bedingungen 20-25 m betragen. Decken mit Schalldämmplatten können die Reichweite des HF-Signals verringern. Der Anschluss der Mikrofone, die parallel geschaltet werden, kann über EKKX 1 x 4 x 0,25 mm<sup>2</sup> erfolgen.

Der IR-Melder ist im Winkel von 45° zur Wand angebracht und erfasst den Waschplatz, an dem zuweilen geräuscharme Arbeiten verrichtet werden. Gleichzeitig erfasst er den gesamten inneren Teil der Garage.

Die Garagentore vom Typ Rolltor geben beim Öffnen keine Infraräusche von sich. Deshalb ist die Codesperre an den akustischen Melder AD-600 angeschlossen, um Einschalten bei Betreten sicherzustellen.

Die innere Tür des Zugangs zum Treppenhaus ist mit einem Magnetschalter versehen, der für Einschalten bei Zutritt vom Treppenhaus aus sorgt. Auch die Beleuchtung des Durchgangs wird eingeschaltet.

#### Steuersystem

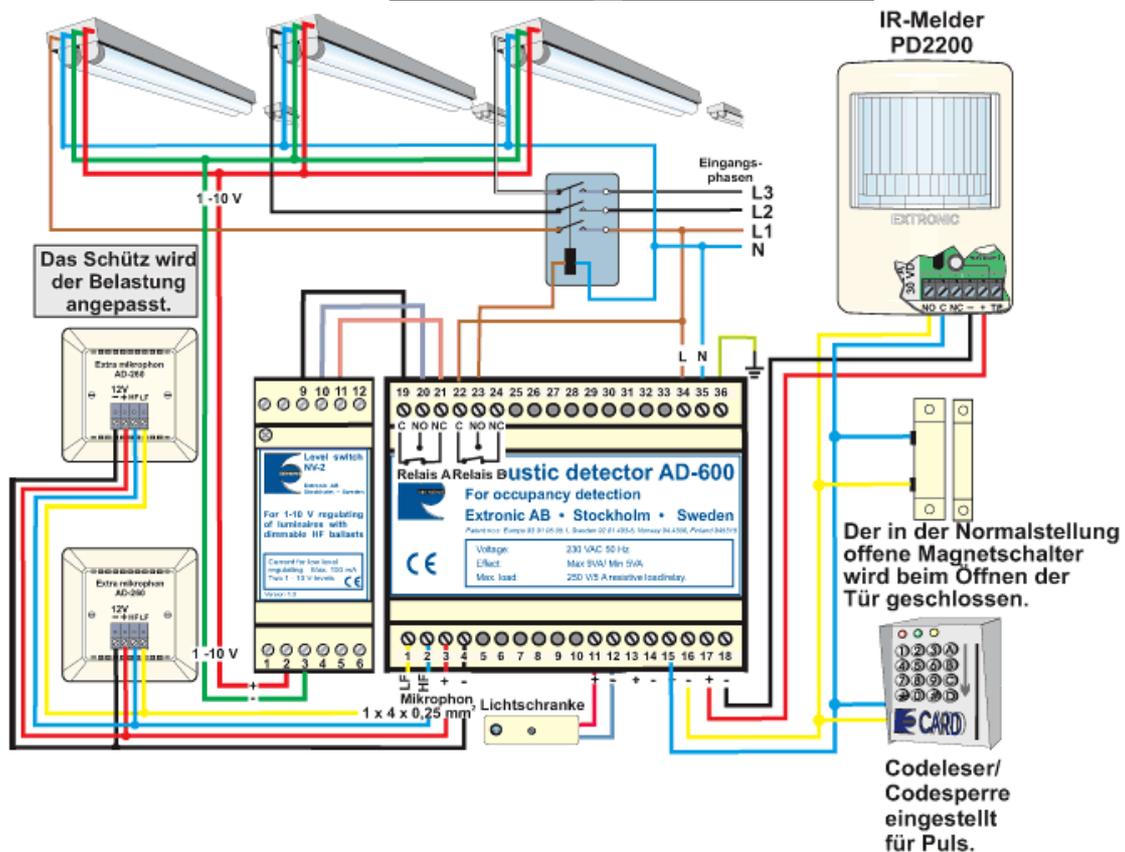
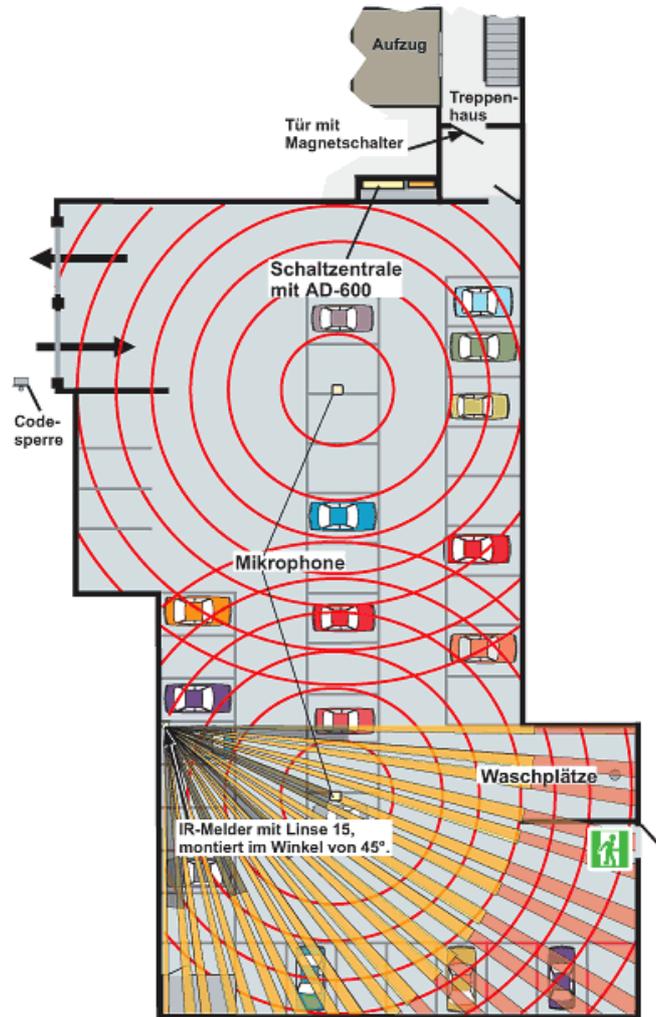
Bei Garagen gehört häufiges Einschalten und damit verbundener erhöhter Verschleiß von Lichtquellen und Vorschaltgeräten zur Tagesordnung, wenn man dem nicht vorbeugt. Bei **Neubau** oder **Renovierung** besteht die Möglichkeit, die Vorschaltgeräte der Leuchten zu wählen. Aus Erfahrung und nach dem Stand der Technik ist es deshalb unverantwortlich, die Anlage nicht entsprechend dem Prinzip der „**dynamischen Beleuchtungssteuerung**“ auszuführen.

Beim Betreten der Garage wird die Beleuchtung auf die am Potenziometer „High“ am Lichtstärkenschalter NV-2 eingestellte Normalstärke, z.B. ca. 80%, eingeschaltet. Die Beleuchtung bleibt während der gesamten Anwesenheitsdauer zu 80% eingeschaltet. Nach Ende der Anwesenheitsdauer zuzüglich einer am Relaisausgang A eingestellten Verzögerung wird die Beleuchtung auf die Grundlichtstärke zurückgeschaltet. Es ist am Potenziometer „Low“ des NV-2 auf ca. 2% eingestellt, sodass es in der Garage nicht ganz dunkel wird. An den akustischen Melder kann ein Lichtsensor angeschlossen werden, der eine Erkennung blockiert, wenn das Tageslicht ausreichend ist.

Wenn über längere Zeit keine Anwesenheit in der Garage erkannt wird, z.B. 60 min Verzögerung (eingestellt am Relaisausgang B), wird die Beleuchtung während einer Ruhezeit völlig ausgeschaltet, um Leerlaufverluste zu vermeiden. Die maximale Verzögerung, die am Relaisausgang B eingestellt werden kann, beträgt 200 min. Hier sehen Sie einen Schaltplan für dynamische Beleuchtungssteuerung mit akustischer Erkennung. **Achtung! Der akustische Melder funktioniert nur in geschlossenen Garagen.** Den Lichtstärkenschalter NV-2T gibt es auch mit DSI-Protokoll (NV-2T DSI).

#### Siehe Anwendung 1F mit vier Lichtstärken und tageslichtabhängiger Steuerung.

Beim heutigen Stand der Technik ist es unverantwortlich, sich bei häufig genutzten Räumlichkeiten nicht der **dynamischen Steuerung** zu bedienen.



Ansprechpartner für den deutschsprachigen Raum:

**Wichtig!** Dokumentieren Sie in jedem Falle die Einstellung von Zeitfunktion und Lichtstärken am Lichtstärkenschalter. Dies erleichtert künftige Wartungs- und Servicearbeiten an der Anlage. Verwenden Sie das editierbare pdf-Formular durch Anklicken der Schaltfläche am unteren Rand der Homepage!

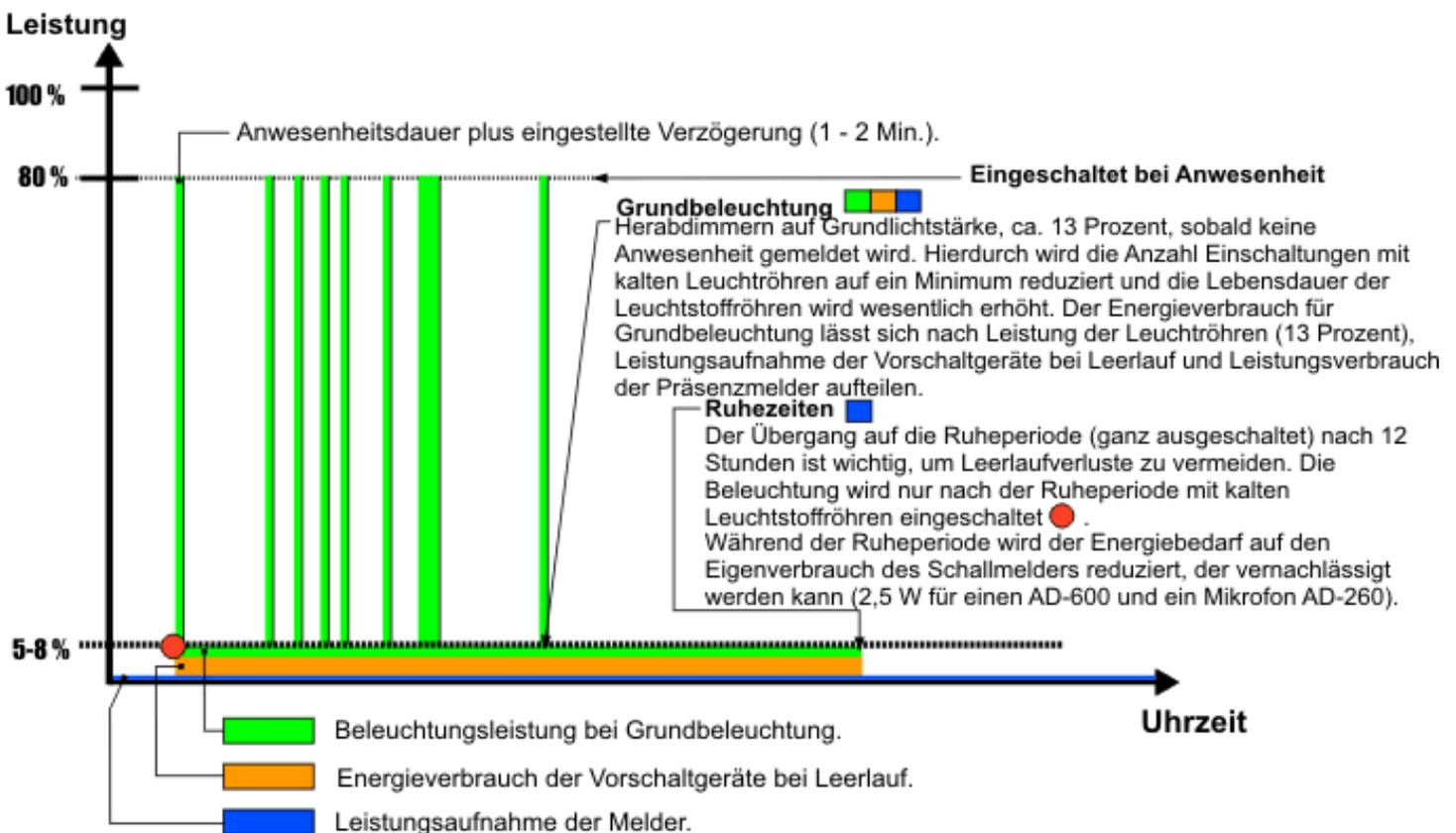
Produkt	Best.nr.
Akustischer Melder AD-600	13091
Mikrofon AD-260U 2 x	13106
Lichtstärkenschalter NV-2 (1-10v)	13168
IR-Melder PD-2200	13140
Magnetschalter	14527

### Angaben zum Strombudget

Produkt	Maximaler Stromverbrauch (mA)
IR-Melder PD-2200	25
Mikrofon AD-260	22

Alternatives Material	
Mikrofon AD-260P 2 x	13105
Lichtstärkenschalter	131169A
Lichtsensor LS-10	13100

Das Diagramm zeigt eine Zünd-, Dimmer- und Ausschaltsequenz.



Formblatt für Dokumentation

