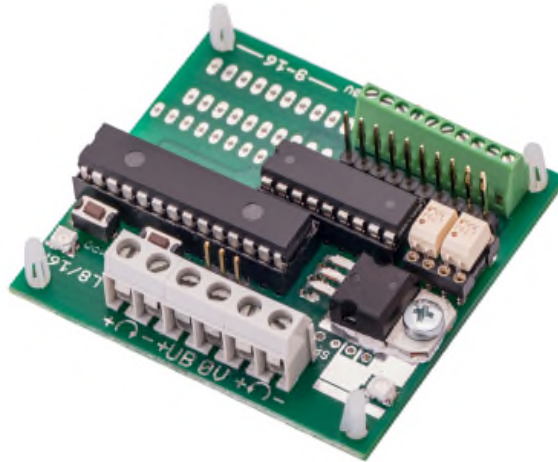


# Lauflichtsteuerung für 230V LED Außenscheinwerfer

**Die Lauflichtsteuerung „LL8/16K“ ist für die Ansteuerung von 8 oder 16 LED Scheinwerfern im Außenbereich eines Wohnhauses konzipiert. Zwei Außen – Bewegungsmelder, die an den jeweiligen Endpunkten der LED Scheinwerferreihe platziert sind, aktivieren die Optokoppler – Eingänge auf der Platine.**

**Platine: Lauflichtsteuerung „LL8/16K“ 8 Kanäle (optional 16 Kanäle)**



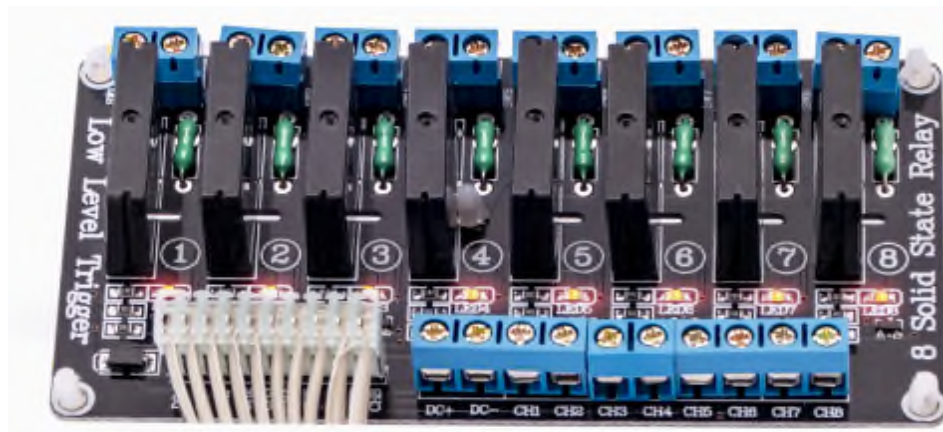
## Kurzbeschreibung:

Diese 8 Kanal Lauflichtsteuerung, mit einer Versorgungsspannung von 12Volt, dient zur Ansteuerung einer Reihe von LED Scheinwerfern im Außenbereich. Den Ablauf der Steuerung übernimmt ein PIC Microcontroller. Die von den Außenbewegungsmeldern erzeugte Signalgabe an die beiden Optokoppler („Linkslauf“, „Rechtslauf“) schalten einen LED Scheinwerfer nach dem anderen zu. Zuletzt leuchten alle Scheinwerfer, bis zum Ablauf der voreingestellten Aktivierungsdauer. Der zuerst ausgelöste Bewegungsmelder blockiert den Optokoppler - Eingang des anderen Bewegungsmelders, um einen störungsfreien Durchlauf der LED Scheinwerfer vom Anfang bis zum Ende dieses „LED-Durchlaufs“ zu gewährleisten. Optional gibt es die Platine auch in der 16 Kanal Variante. Dann benötigt man zur Ansteuerung der LED Scheinwerfer eine zweite 8 Kanal Leistungsplatine (s. nächsten Abschnitt).

Alle weiteren Funktionsbeschreibungen und die technischen Daten entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel. Die Maße dieser Platine sind (LxBxH): 60x55x15mm.

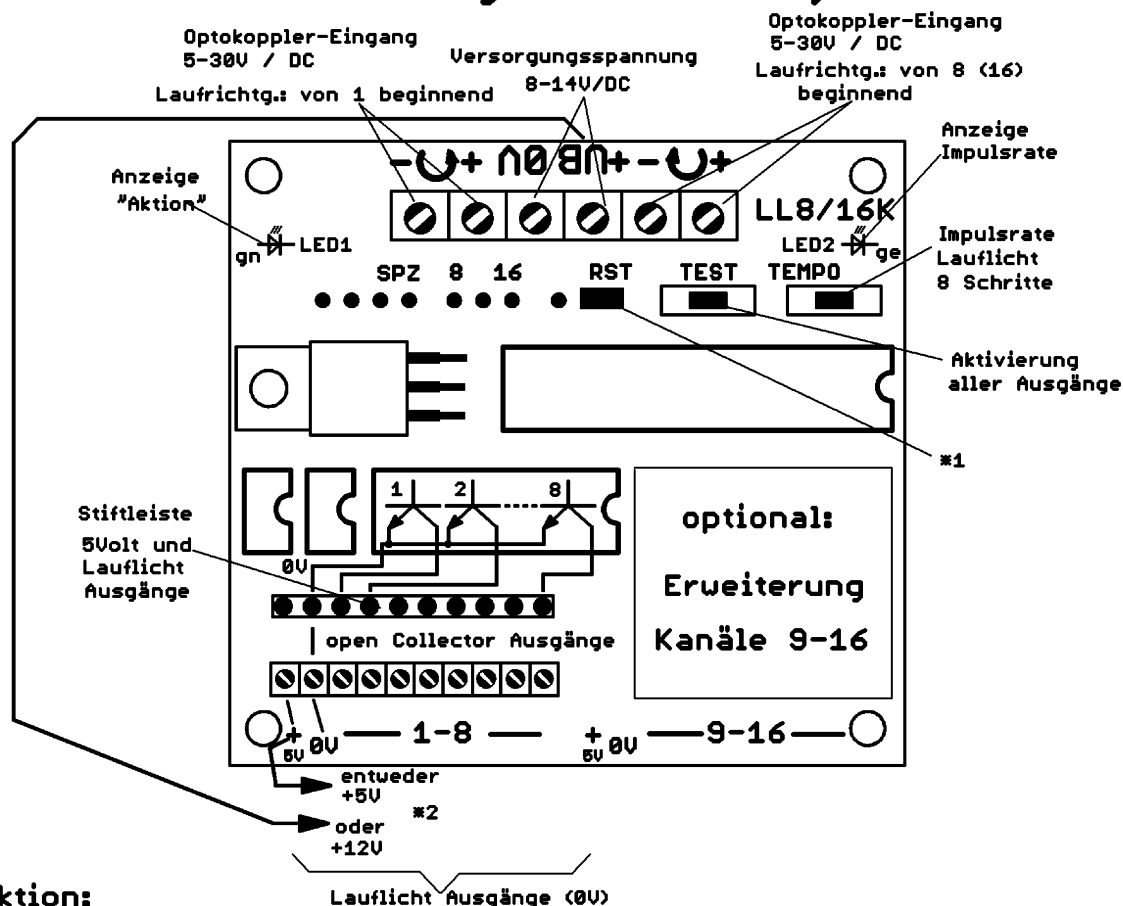
## Leistungsplatine mit OMRON Halbleiterrelais für 230V / 2A

Diese Leistungsplatine wird durch eine 10poliges Flachbandkabel (im Lieferumfang der Leistungsplatine enthalten) mit der Lauflicht – Steuerplatine verbunden. Hierüber wird diese Platine zudem mit 5 Volt versorgt. Alternativ lässt sich dieses Platinenpärchen mit Drahtverbindungen koppeln. Die technischen Daten entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel. Die Maße dieser Platine sind (LxBxH): 106x56x25mm.



**Die technischen Daten und die Anschlussbelegung finden Sie auf der nächsten Seite.**

# Lauflichtsteuerung "LL8/16K", 8-14V/DC



## Funktion:

Sobald die Versorgungsspannung angelegt wurde, beginnt die gelbe LED zu blinken. Die Blinkfrequenz zeigt die Geschwindigkeit an ("TEMPO"), mit der die Kanäle der Reihe nach zugeschaltet werden. Mit dem Taster "TEMPO" kann diese Geschwindigkeit in 8 Stufen verändert werden. Die schnellste Stufe liegt bei 350 Millisekunden (ms). Das entspricht in etwa einem Drittel einer Sekunde. In diesen 350ms Schritten wird die Geschwindigkeit weitergetastet. Die achte Stufe liegt dann bei etwa 3 Sekunden (2800ms). Mit dem "TEST"-Taster werden alle Lauflicht Ausgänge aktiviert (auf 0Volt geschaltet). Die grüne LED zeigt jede "Aktion" an. Sie leuchtet, sobald die Lauflichtfunktion durch das Beschalten eines Optokoppler Eingangs aktiviert wurde. Da die Lauflichtungs-Optokoppler potentialfrei an die Klemmen "+ -" geführt sind, müssen immer beide Anschlüsse dieser Optokoppler mit Spannung versorgt werden.

**#1** Ist der Jumper nach rechts gesteckt, dann wird das Lauflicht durch die Auslösung eines Bewegungsmelders für mindestens 30 Sekunden aktiviert. Überschreitet die Auslösung des Bewegungsmelders diese Zeit, dann werden die Lauflicht Ausgänge erst abgeschaltet, wenn der zuvor ausgelöste Bewegungsmelder wieder in die Ruhelage zurückgefallen ist. Bei links-gestecktem Jumper werden die Ausgänge durch die Auslösung eines Bewegungsebenfalls aktiviert. Das Zurückfallen des Bewegungsmelders in die Ruhelage, führt jedoch dazu, dass die bereits aktivierten Ausgänge in "Paket" weitergeschaltet werden.

**#2** Da die +5Volt Spannungsversorgung von einem Festspannungsregler kommt, darf wegen dessen Verlustleistung nur ein begrenzter Strom abfließen. Dieser liegt bei max. 80mA. Das bedeutet, je Transistorausgang dürfen nur 10 mA entnommen werden. Anders ist es, wenn der Strom von der +12 Volt Versorgungsspannung abfließt. Dann ist ein Entnahmestrom von je 100mA erlaubt. Das bedeutet, es steht dann ein max. Gesamt-Entnahmestrom von 800mA zur Verfügung.

## Technische Daten "LL8/16K":

Betriebsspannung 8-14V/DC. Ruhestrom: 5mA.  
 Max. Gesamtstrom mit 8-fach-Leistungsplatine: 70mA  
 Maße: 60 x 55 x 15mm (L x B x H), mit Klebe-Befestigungssockeln: 65 x 60 x 18mm

## Technische Daten "Leistungsplatine 8 x 230V/AC, je 2A":

Betriebsspannung 5V/DC. Stromverbrauch min: 10mA, max: 70mA (alle 8 Ausgänge sind aktiv)  
 Halbleiterrelais, siehe Datenblatt: OMRON G3MB-202P  
 Maße: 106 x 56 x 25mm (L x B x H)