



AUTOLIGHT 868/868 Treppenhaus/915

Funkmodul für Leuchten

Kabellose Vernetzung von Leuchten

Als innovatives und besonders baukleines Funkmodul dient der **AUTOLIGHT 868** zur kabellosen Vernetzung mehrerer Leuchten. Er ist als Plug & Play-Modul besonders bei Modernisierungsmaßnahmen geeignet. Damit reduziert der **AUTOLIGHT 868** erheblich die Aufwendungen bisher notwendiger Kabelverlegung und ermöglicht auf einfache Weise die komfortable und individuelle Verbindung von Leuchten.

Im Zusammenspiel mit einem Bewegungsdetektor der **AUTOLIGHT** Produktfamilie aktiviert das Funkmodul alle weiteren Funkmodule der gleichen Gruppe. Vernetzte Leuchten werden somit zeitgleich ein- und wieder ausgeschaltet. Es gibt außerdem eine Spezialversion für die Anwendung in Treppenhäusern.

Eigenschaften

- Repeater-Modus zur aktiven Weiterleitung des Funksignals, damit Erhöhung der Reichweite
- Einfache Bildung von Gruppen über DIP-Schalter-Codierung, bis zu 32 Gruppen möglich
- Besonders baukleines Gehäuse für eine versteckte Installation
- Relais mit gutem Preis-/Leistungsverhältnis

Technische Daten

Betriebsspannung	230 V ± 10 %, 50 Hz
Schaltleistung	max. 400 VA empfohlene Richtwerte: - für mind. 300 Tsd. Schaltzyklen: Einschaltstrom max. 20 A / 200 µs - für mind. 100 Tsd. Schaltzyklen: Einschaltstrom max. 60 A / 200 µs Für eine Funktionsgarantie bei Schaltlasten >20 A bieten wir einen Kompatibilitätstest an*
Funktionsprinzip	Funkübertragung, Repeater-Modus
Frequenzbereich	868,3 Mhz / 916,5 MHz
Schnittstellen	4-polige Federzugklemme (N, L, L', L'')
Standby-Leistung	< 1,0 W (im ausgeschalteten Zustand)
Reichweite	bis zu 100 m (freies Feld), bis zu 30 m (Gebäude)
Max. Anzahl Master / Max. Anzahl Slaves	bis zu 48 pro Gruppe / unbegrenzt pro Gruppe
Emittierte Leistung	< 5 mW
Repeater	bis zu 2 Repeater pro Gruppe
Repeater Modus	Modus Aktivierung/Deaktivierung
Modulgruppen	bis zu 32 verschiedene Gruppen
Betriebstemperatur	-20 ... +70 °C
IP Schutzgrad	IP 20 (Montage in der Leuchte)
Maße	66 x 50 x 28,6 mm (L x B x H, inkl. Befestigungslaschen)
Zertifizierungen	CE (Zusatzzertifizierungen auf Anfrage möglich)

* Die Angaben beziehen sich auf eine Installationsumgebung mit normalem Relaisverschleiß. Siehe hierzu MICAS Merkblatt "Relaislebensdauer"

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	230 V +/- 10%, 50 Hz
Schaltleistung	max. 400 W (Glühlampen), max. 200 VA (Leuchtstofflampen), max. 200 VA (LED), max. 1 EVG, Schlatlast: max. 15 A (für 10 ms) zum Schaltzeitpunkt, max. 10 A Dauerstrom
Verlustleistung bei ausgeschaltetem Zustand (Wirkleistung)	< 1 W
Emittierte Leistung	< 5mW
Anschlüsse	4-polige Federzugklemme (N, L, L', L'') für 1,5 mm ² Leitung
Technologie	Funkübertragung, Repeatermodus
Frequenz	868,3 MHz
Reichweite	bis zu 100 m (freies Feld), ca. 30 m (Gebäude)
max. Anzahl Master / max. Anzahl Slaves	bis zu 48 pro Gruppe / unbegrenzt pro Gruppe
Repeater	bis zu zwei aktivierte Repeater pro Gruppe
Modulgruppen	bis zu 32 verschiedene Gruppen
Repeater-Modus	Aktivierung oder Deaktivierung des Repeater-Modus zur Weiterleitung des Funksignals
Montagehöhe	Flexibel, innerhalb der Leuchte
Betriebstemperatur	-20 ... +70°C
IP Schutzgrad	IP 20 (Montage in der Leuchte)

MONTAGE

- AUTOLIGHT⁸⁶⁸** hat eine vierpolige Anschlussklemme:

N	Nullleiter / 230 VAC
L	Außenleiter / 230 VAC
L'	Geschalteter Außenleiter / 230 VAC
L''	Schalteingang / 230 VAC

- Der Anschluss des Gerätes erfolgt entsprechend der folgenden Darstellung:

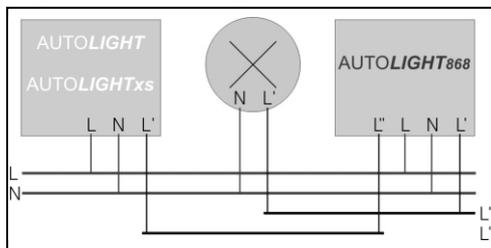


Abbildung 1: Elektrischer Anschluss

- Das Modul muss flach auf die Grundplatte der Leuchte eingebaut werden.
- Jegliche Metallteile, vor und seitlich des Moduls sollten vermieden werden, da sie die Reichweite und die Form des Funksignals ändern können.
- Das Modul darf nicht direkt neben dem Leuchtmittel angebracht werden (maximale Betriebstemperatur 70°C).
- Erschütterungen während des Betriebs sollten vermieden werden.
- Beim Gebrauch von Entladungslampen muss ein Abstand zwischen **AUTOLIGHT⁸⁶⁸** und dem Leuchtmittel von mindestens 5 cm eingehalten werden.
- Die Befestigung von **AUTOLIGHT⁸⁶⁸** kann mittels Schrauben oder durch doppelseitiges Klebband erfolgen.

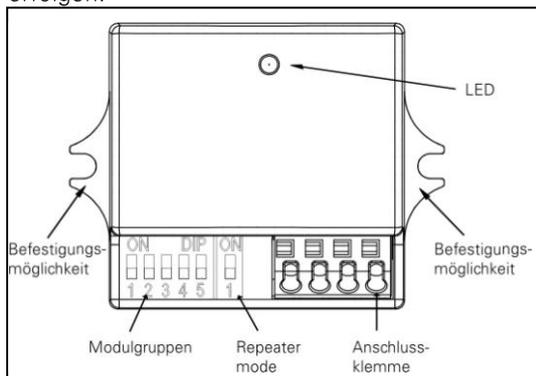


Abbildung 2: Gerätebeschreibung

FUNKTION

Durch das Einschalten der ersten Leuchte aufgrund Bewegungserkennung von **AUTOLIGHTplus** oder **AUTOLIGHTxs** aktiviert das verbundene **AUTOLIGHT868** alle weiteren **AUTOLIGHT868** derselben Gruppe.

Wenn kein **AUTOLIGHTplus** oder **AUTOLIGHTxs** einer Gruppe Bewegungen erkannt werden alle Leuchten nach der am Sensor eingestellten Haltezeit automatisch ausgeschaltet.

AUTOLIGHT868 hat eine maximale Reichweite von 100 m im freien Feld oder ca. 30 m in Gebäuden.

Die versteckte Installation von **AUTOLIGHT868** in Leuchten ist möglich.

Ein Master kann mit beliebig vielen Slaves innerhalb des Funkbereichs kommunizieren.

Bis zu 48 aktivierte Master sind in einer Funkgruppe möglich.

Um verschiedene **AUTOLIGHT868** Module einer Gruppe zuzuordnen müssen die DIP-Schalter alle in der gleichen Position sein.

Jedes Modul besitzt eine dauerhafte Sendebereitschaft während des Standby Modus.

Erhält ein Modul, das als Slave arbeitet, eine Spannung >90 VAC am Anschluss L' wird dieses zum Master und sendet Informationen, um die anderen Module zu aktivieren. Die Schaltausgänge aller Module dieser Gruppe werden dann aktiviert.

Bei schwierigen Anwendungen, z.B. in winkligen Gängen oder auch um die Reichweite der Funkmodule zu erhöhen, sollte der Repeatermodus über den DIP-Schalter an einem Modul an einer wichtigen Position aktiviert sein. (siehe Abbildung 4).

Sollte mit mehr als einer Gruppe gearbeitet werden, ist es wichtig, Gruppen zu wählen, die direkt nebeneinander liegen (siehe Tabelle unten). Das ist äußerst entscheidend im Fall von überlappenden Gruppen (siehe Abbildung 5).

Gruppe	Position	Gruppe	Position	Gruppe	Position
0	■ ■ ■ ■ ■	11	■ ■ ■ ■ ■	22	■ ■ ■ ■ ■
1	■ ■ ■ ■ ■	12	■ ■ ■ ■ ■	23	■ ■ ■ ■ ■
2	■ ■ ■ ■ ■	13	■ ■ ■ ■ ■	24	■ ■ ■ ■ ■
3	■ ■ ■ ■ ■	14	■ ■ ■ ■ ■	25	■ ■ ■ ■ ■
4	■ ■ ■ ■ ■	15	■ ■ ■ ■ ■	26	■ ■ ■ ■ ■
5	■ ■ ■ ■ ■	16	■ ■ ■ ■ ■	27	■ ■ ■ ■ ■
6	■ ■ ■ ■ ■	17	■ ■ ■ ■ ■	28	■ ■ ■ ■ ■
7	■ ■ ■ ■ ■	18	■ ■ ■ ■ ■	29	■ ■ ■ ■ ■
8	■ ■ ■ ■ ■	19	■ ■ ■ ■ ■	30	■ ■ ■ ■ ■
9	■ ■ ■ ■ ■	20	■ ■ ■ ■ ■	31	■ ■ ■ ■ ■
10	■ ■ ■ ■ ■	21	■ ■ ■ ■ ■		

Tabelle 1: Gruppeneinstellung mit DIP-Schaltern

PRINZIP

Das Funktionsprinzip des **AUTOLIGHT868** ist folgendermaßen:

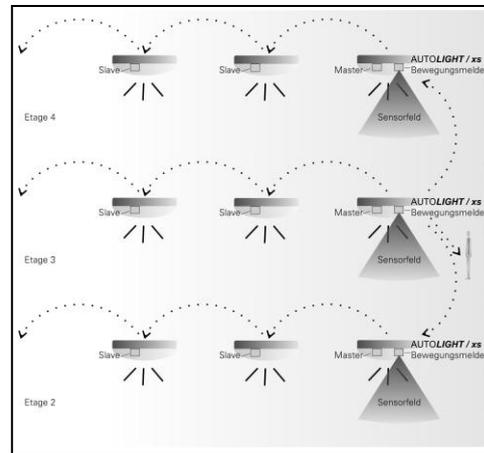


Abbildung 3: Funktionsprinzip Treppenhaus Funktion

Das Prinzip des Repeatermodus ist folgendermaßen:

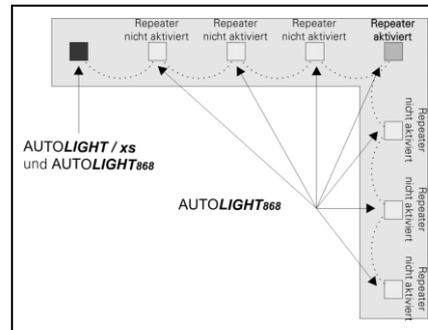


Abbildung 4: Prinzip des Repeatermodus in winkligen Gängen

Das Prinzip der überlappenden Gruppen ist folgendermaßen:

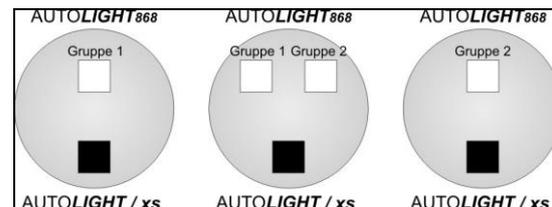


Abbildung 5: Prinzip bei überlappenden Gruppen

In der bestehenden Lösung schalten, nach einer erkannten Bewegung (z.B. ALxs schaltet am Eingang L' eines AL Funk), ausschließlich alle AL Funk derselben Gruppe (n). Zusätzlich schalten die beiden Nachbargruppen (n-1 und n+1). Ausnahmen bilden Gruppe 0 und 31. Bei Gruppe 0 wird ausschließlich Gruppe 0 und 1 sowie bei Gruppe 31 ausschließlich Gruppe 30 und 31 schalten.