

# Bewegungssensor mit Einstellung der Helligkeit für LED-Streifen

## Bedienungsanleitung

### APS-PIR

Versorgungsspannung *	9-28V DC
Maximaler Strom	7,5A
Übertragungsbereich	3m...max.5m
Erfassungswinkel	120°
Einstellung der Zeit	cca 5s...43min
Einstellung Minimale Beleuchtung	cca 1lux...50lux
Abmessungen	10x45mm
Verbrauch im Bereitschaftsmodus	0,10W@12V 0,33W@24V

\*) Die Versorgungsspannung darf nicht höher sein, als die maximale Spannung des verwendeten LED-Streifens!

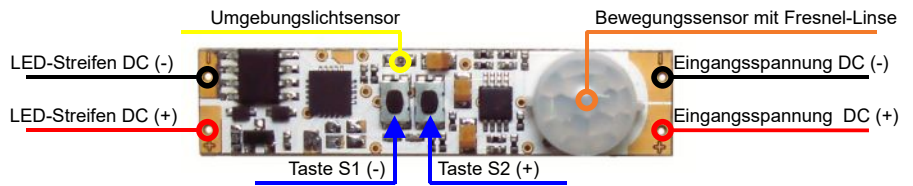


Abb.1 - Anschluss und Anordnung der Bedienelemente

#### GRUNDLEGENDE BESCHREIBUNG

Der Schalter ist durch seine Konstruktion für den Einbau in ALU-Profilen mit LED-Streifen bestimmt. Mit Hilfe von 2 Tasten auf der Leiterplatte lässt sich die Intensität der LED beim Einschalten, die Intensität der LED im Ruhezustand nach dem Dunkelwerden (Nachlicht), die Einschaltzeit, die Empfindlichkeit des Bewegungssensors und der Schwellwert der Umgebungsbeleuchtung für die Aktivierung des Nachtmodus einstellen. Sämtliche eingestellten Parameter werden im Festspeicher auch nach dem Trennen der Stromversorgung gespeichert. Der Zeitschalter stellt sich bei jeder Bewegung im eingestellten Zustand zurück, die LED erlöschen erst nach dem Ablauf der eingestellten Zeit nach der Erfassung der letzten Bewegung. Unmittelbar nach dem Ausschalten gibt es für ca. 2 Sekunden eine Schutzfrist, wo der Sensor nicht reagiert, damit es zu einer Stabilisierung des Detektors nach der Änderung des Zustands kommt.

#### INSTALLATION IN DAS PROFIL

Die Ausführung APS-PIR ist für flache Profile mit einer Tiefe von min. 5 mm bestimmt, L4EPIR1H dann für Profile mit einer Tiefe von 10 mm. Installieren Sie den Sensor in das Profil so, dass die Fresnellinse über die Oberfläche des Profils hinausragt. Durch das Versenken des Sensors verringern Sie den Erfassungswinkel. Bohren Sie in den Diffusor für den Sensor eine Öffnung mit einem Durchmesser von 10 mm. Die Leiterplatte muss mit einem stärkeren Isolierband abgeklebt werden, damit die Ausgänge des Sensors, die leicht über die Oberfläche der unteren Seite herausragen, keinen Kurzschluss am Profil verursachen. Achten Sie beim Einsetzen des Diffusors darauf, dass Sie durch dessen unteren Teil nicht Bauteile an den Rändern der Leiterplatte beschädigen. Insbesondere bei den dünnsten Profilen MICRO ist es sehr eng und es ist unerlässlich, dass die Leiterplatte genau in der Mitte des Profils ist. Wir empfehlen für eine leichtere Montage an der Stelle des Sensors den Innenteil des Diffusors zu kürzen.

#### EINSTELLUNG

Nach dem Anschluss der Versorgungsspannung dauert es ca. 25 s bis der Sensor betriebsbereit ist und zu reagieren beginnt. Während dieses Zeitraums reagiert er auch nicht auf den Druck der Tasten zur Einstellung. Es ist unerlässlich, den Sensor mit angeschlossenem LED-Streifen am Ausgang einzustellen. Die Änderung der Intensität und ein Blinken des LED-Streifens zeigen eingestellte Parameter an und erleichtern die Orientierung im virtuellen Einstellungs Menü.

#### Einstellung der Intensität bei der Aktivierung

Werkseinstellung: 100 %

Dieser Parameter lässt sich direkt im normalen Betriebsmodus ändern. Durch einen kurzen Druck einer beliebigen Taste wird die LED immer mit der eingestellten Intensität ohne Rücksicht auf die sonstigen Einstellungen aufleuchten. Durch Drücken und Halten der Tasten S1(-) oder S2(+) beginnt sich die Intensität in gewünschter Richtung zu verändern, durch Freigabe der Taste hält die Intensität auf dem gewünschten Niveau an und wird in den Festspeicher abgelegt. Ungefähr nach 5 s ab der Freigabe der Taste geht der Sensor in den normalen Betriebsmodus zurück.

Die Einstellung von weiteren Parametern muss schrittweise im Einstellungsmodus durchgeführt werden, der durch das gleichzeitige Drücken beider Tasten aktiviert wird. Pokud si nepřejete měit parametry v jednom kroku, pokračujte k dalšímu opořným stisknutím obou tlačetek, přechod k dalšímu kroku je ohlášen krátkým zablikáním a počet bliknutí odpovídá pozici v menu nastavení. Nastavené hodnoty se uloží po stisknutí obou tlačetek při přepnutí na další krok, pokud odpojitě napájení dříve, než nastavenou hodnotu potvrdíte stiskem obou tlačetek, nebude změna uložena. Pokud u libovolné fázi režimu nastavení po dobu 20s nestisknete žádně tlačtko, režim nastavení se automaticky ukončí. Změna parametrů posledního kroku nepotvrzeného stiskem obou tlačetek se neuloží.

#### Schritt 1: Einstellung der Ruheintensität

Werkseinstellung: 0 %

Drücken Sie beide Tasten S1+S2 gleichzeitig, der LED-Streifen blinkt kurz blitzartig und er leuchtet mit der aktuell eingestellten Intensität der Ruheintensität (wenn sie Null ist, erlischt er). Stellen Sie mit Hilfe der Tasten S1 (-) oder S2 (+) die gewünschte Ruheintensität in einem Bereich von 10 Niveaus ein.

Bestätigen Sie nach der Einstellung des gewünschten Werts die Änderung durch ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten, die Änderung wird gespeichert und die LED blinkt 2x zum Zeichen, dass Sie zu Schritt 2 übergegangen sind.

#### Schritt 2: Einstellung der Zeit - grob

Werkseinstellung: 0s

Die minimale Einschaltzeit ist auf 5 s eingestellt. Die Gesamtzeit ist dann die Summe der Grobeinstellung + der Feineinstellung + 5 s. Durch die Einstellung der Zeit auf einen Wert von 0 + 0 beträgt die finale Zeit 5 s.

Die Intensität der LED wird automatisch nach der aktuell eingestellten Zeit eingestellt. Die Grobeinstellung hat 16 Niveaus wo 0 (LED leuchten nicht) die minimal mögliche Zeit 0 s ist, die maximale Intensität (15) entspricht dann einer Zeit von 2400 s (40 min) 1 Schritt ist eine Änderung um 160 s. Durch ein kurzes Drücken der Tasten S1 (-) oder S2 (+) ändert sich der Wert um 1 Schritt (die LED ändert sichtbar die Intensität). Ein weiteres Drücken der Tasten aktiviert automatisch die Verschiebung bis zum Grenzwert.

Bestätigen Sie nach der Einstellung des gewünschten Werts die Änderung durch ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten, die Änderung wird gespeichert und die LED blinkt 3x zum Zeichen, dass Sie zu Schritt 3 übergegangen sind.

#### Schritt 3: Einstellung der Zeit - fein

Werkseinstellung: 20s

Die Feineinstellung erfolgt genau wie die Grobeinstellung mit dem Unterschied, dass 1 Schritt 10 s entspricht.

Bestätigen Sie nach der Einstellung des gewünschten Werts die Änderung durch ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten, die Änderung wird gespeichert und die LED blinkt 4x zum Zeichen, dass Sie zu Schritt 4 übergegangen sind.

#### Schritt 4: Einstellung des Dämmerungssensors

Werkseinstellung: ausgeschaltet

Die Intensität wird automatisch nach dem aktuell eingestellten Niveau eingestellt. Die Einstellung hat 17 Niveaus (0 - 16). Der maximale Wert 16 (höchste Intensität der LED) schaltet den Sensor aus und der Bewegungssensor ist im Nachtmodus ohne Rücksicht auf die Umgebungsbeleuchtung. Je höher der eingestellte Wert (höchste Intensität der LED) ist, desto höher ist der Schwellenwert der Umgebungsbeleuchtung. Der Wert 1 entspricht ca. 1 lx, der Wert 16 (der letzte vor dem Ausschalten) dann ca. 50 lx. Wenn der Sensor unter einem Milchglasdiffusor ist, sind die Grenzwerte leicht erhöht, die geringste Intensität wird so ca. 5 lx betragen.

Bestätigen Sie nach der Einstellung des gewünschten Werts die Änderung durch ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten, die Änderung wird gespeichert und die LED blinkt 5x zum Zeichen, dass Sie zu Schritt 5 übergegangen sind.

#### Schritt 5: Einstellung der Empfindlichkeit

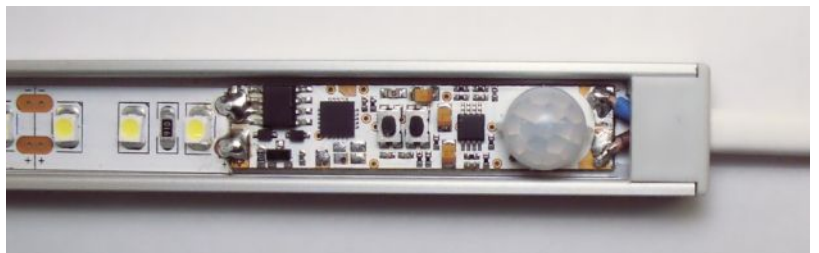
Werkseinstellung: Wert 14 - Hohe Empfindlichkeit

Die Einstellung der Empfindlichkeit hat 17 Niveaus, wo der Nullwert (LED ist ausgeschaltet) die minimale Empfindlichkeit hat, der maximale Wert 16 (max. Intensität der LED) ist die maximale Empfindlichkeit. Stellen Sie die maximale Empfindlichkeit nicht ein, wenn es nicht unbedingt notwendig ist und nur in Anwendungen, wo der Sensor in einem geschlossenen stabilen Umfeld arbeitet, z.B. in einem Umkleideraum u.ä. Bei dieser Empfindlichkeit kann der Sensor auch eigenständig bei einer Bewegung von verschiedenen warmen Luftschichten von der Heizung schalten.

Bestätigen Sie nach der Einstellung des gewünschten Werts die Änderung durch ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten, die Änderung wird gespeichert und die LED blinken kurz blitzartig zum Zeichen auf, dass der Einstellungsmodus beendet wurde und der Sensor zurück in den Arbeitsmodus schaltet.



Abb.2 - Veranschaulichung der Installation in das Profil



Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt nicht im gewöhnlichen Hausmüll entsorgt werden darf. Wenn seine Lebensdauer endet, muss es einer entsprechenden Abfallsammelstelle übergeben werden, die dessen Verwertung absichert. Kontaktieren Sie zu Informationen, wo Sie solchen Abfall abgeben können, Ihre technischen Dienste, oder die Firma, wo Sie dieses Produkt gekauft haben.

LED-Trading  
Tobias Ebert  
Schöneicher Str. 42  
15566 Schöneiche  
WEEE: DE58003750  
Tel.: 030 641 689 17  
email: info@led-trading.de

