

Bedienungsanleitung

Lichtschiene ALU ProX Touchless



Sehr geehrte Kundin, Sehr geehrter Kunde,
mit der Lichtschiene **Alu Profiline ec** mit **ProX Touchless Sensor**
haben Sie ein Qualitätsprodukt der Firma SODA-Light erworben.
Damit Sie die Lichtschiene einfach montieren und bedienen können,
erhalten Sie mit Ihrer Lichtschiene diese Bedienungsanleitung.

Wichtig !!

Vor Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die Betriebsspannung der Lichtschiene nicht mehr als 12V beträgt. Bei Installation im KFZ bitte Punkt 2 (Betrieb am KFZ Bordnetz) beachten!

Eine erhöhte Betriebsspannung über 12V= kann die Lichtschiene beschädigen oder zerstören. Für Schäden dieser Art wird keine Haftung übernommen. Für Schäden, die durch nicht sachgemäßen Einsatz der Lichtschiene entstehen, kann ebenfalls keine Haftung übernommen werden.

1. Versorgung

Die Lichtschiene **ALU ProX Touchless** hat für die Versorgung seitlich 3.5mm Klinkenbuchsen, die zu 12V Netzteile mit 3.5mm Klinkenstecker kompatibel sind. Sie müssen beim Netzteil sicherstellen, dass die Spitze des Klinkensteckers 12V= führt und der Schaft die zugehörige Masse (siehe Abbildung 1).

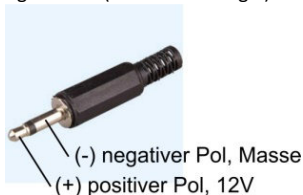


Abbildung 1: Polarität Klinkenstecker

2. Betrieb am KFZ Bordnetz

Bei Installation der Lichtschiene am 12V KFZ Bordnetz muss zuerst der Klinkenstecker in die Lichtschiene gesteckt werden, bevor das Kabel mit dem Bordnetz verbunden wird. Ansonsten verursacht das Einstecken des Klinkensteckers in die Buchse an der Lichtschiene einen Kurzschluss an der KFZ Batterie und kann die Sicherung des KFZ ansprechen lassen!

3. Montageanleitung

Die Lichtschiene kann senkrecht, waagrecht oder kopfüber (Deckenmontage) angebracht werden. Die Anbringung der Lichtschiene auf unterschiedliche Untergründe (Beton, rauer Putz, Holz, Metall, Kunststoff) ist möglich. Die Montage erfolgt am einfachsten über die im Lieferumfang enthaltenen Klebestreifen oder schraubbaren metallischen Halteklammern.

Klebestreifen:

- Bei Befestigung mit den Klebestreifen muss der Untergrund glatt, staub- und fettfrei sein.
- Unebener Untergrund kann die Haftkraft der Klebestreifen beeinträchtigen.
- geeignet für: glatt beschichtetes Holz, Kunststoffe, Metalle und Glas

Halteklammer:

- Bei Befestigung mit den Halteklammern ist die Oberflächenbeschaffenheit des Untergrunds unwichtig, da die Lichtschiene durch Schrauben befestigt wird.
- geeignet für: Mauerwerk, Holz, Gipskartonplatten

Montage mit Klebestreifen:

Klebestreifen mit der roten Schutzfolie von der durchsichtigen Trägerfolie abziehen und an der Lichtschiene an gewünschter Stelle, seitlich oder am Boden anbringen (siehe Abbildung 2).

Bei Schienenlängen von 20-100cm empfehlen wir einen Abstand von 5-20cm vom Schienenanfang/-ende. Bei Schienenlängen von 105-200cm empfehlen wir einen Abstand von 20-30cm vom Schienenanfang/-ende und einen zusätzlichen Klebestreifen in der Mitte der Schiene.

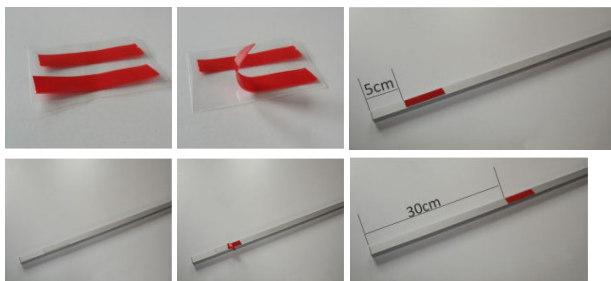


Abbildung 2: Montage mit Klebestreifen

Montage mit Halteklammern:

Diese Empfehlung gilt auch für die Befestigung der Montageklammer.

Bei der Befestigung mit der Klammer gehen sie bitte wie folgt vor (siehe Anleitung Abbildung 3):

1. Die Halteklammer an der ausgewählten Stelle mittels Schraube am Untergrund befestigen.
2. Schiene schräg in die Klammer schieben (Bild 1), so dass diese in der obersten Rille eingreift (Bild 2)

3. Schiene gegen die Halteklammer drücken, so dass die Klammer sich aufweitet, dabei die Schiene im vorderen Bereich nach unten drücken (Bild 3)
4. Schiene in eine der drei vorderen Rillen einrasten lassen (Bild 4, Bild 5, Bild 6)
5. Diese Vorgehensweise gilt für alle Klammern.



Abbildung 3: Montage mit Klemmhalterung

4. ProX Touchless Sensor

An einem Ende der Lichtschiene **ALU ProX Touchless** befindet sich unter der Lichtabdeckung etwa 2cm vom Schienenrand ein Infrarot Lichtsensor, der im Abstand bis etwa 10cm vor der Lichtschiene Gestensteuerungen einer Hand erkennen kann (siehe Grafik Abbildung 4).

**Abbildung 4**

Mit Hilfe einfacher Gesten kann so die Lichtschiene an- und ausgeschaltet, sowie in 16 unterschiedlichen Helligkeitsstufen gedimmt werden, ohne dass die Lichtschiene berührt werden muss. Diese Steuerung ist besonders bei verschmutzten Händen oder bei Einbau der Lichtschiene in verdeckten Einbaupositionen und Nischen besonders vorteilhaft. Der Sensor funktioniert mit unsichtbarem Infrarotlicht und kann sowohl in dunklen, als auch in hellen Räumen verwendet werden.

Wird die Lichtschiene per Gestensteuerung abgeschaltet, so leuchtet nach etwa 5s eine schwache dunkelrote LED in der Nähe des Sensors in der Lichtschiene auf. Mit Hilfe des roten Lichtes kann bei Dunkelheit die Position des Sensors einfacher lokalisiert und gefunden werden (Nachtdesign). Dieses hat besonders bei der Installation der Schiene unter Schränken oder in nicht einsehbaren Nischen Vorteile. Sobald die Lichtschiene angeschaltet wird, ist die rote LED ausgeschaltet.

Sollte diese rote LED nicht erwünscht sein, so haben wir für Sie auch Lichtschienen ohne rote LED.

a) Automatische Kalibrierung des Sensors

Nachdem Sie die Lichtschiene mit dem Sensor an die 12V Versorgung angeschlossen haben, startet die Lichtleiste mit der zuletzt gewählten Helligkeit vor dem Ausschalten der Lichtschiene. Etwa 3s nach Versorgung der Schiene vermisst der Sensor für eine Sekunde lang seine Umgebung und stellt seine Empfindlichkeit auf seine individuelle Einbauposition und -lage ein. In dieser Zeit sollten Sie noch keine Steuerung des Sensors vornehmen. Bei Lichtschienen mit Nachtdesign leuchtet während des Messens die rote LED auf. Etwa 6s nach Inbetriebnahme ist die Lichtschiene einsatzbereit für Ihre Steuerung. Wenn die Lichtschiene mit der Helligkeit Null (ausgeschaltet) startet zeigen Lichtschienen mit Nachtdesign dieses durch Leuchten der roten LED an. Lichtschienen ohne LED bleiben komplett dunkel.

b) An-/Aus schalten

Um die Schiene an- oder auszuschalten, muss der Sensor für eine kurze Zeit ein Hindernis erkennen. Sie können dieses einfach realisieren, indem Sie die Hand einmal dicht am Sensor vorbeiführen (siehe Abbildung 5). Der Abstand zwischen Hand und Sensor kann dabei zwischen 1cm und etwa 10cm betragen.

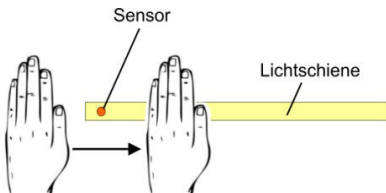


Abbildung 5

Alternativ können Sie die Hand auch einmal auf den Sensor zu- und ohne Pause wieder vom Sensor wegbewegen (siehe Abbildung 6).

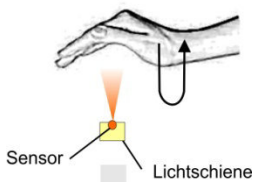


Abbildung 6

Wichtig für das An- oder Ausschalten ist, dass der Sensor nur für kurze Zeit ($<1s$) ein Hindernis im Abstand $<10cm$ erkennt. Bei jedem Ausschalten der Lichtschiene merkt sich die Schiene die zuletzt eingestellte Helligkeit. Nach Einschalten der Lichtschiene über den Sensor wird die gemerkte Helligkeit wieder eingestellt. Beim ersten Anschalten der Lichtschiene nach Einstecken der Versorgungsspannung 12V schaltet die Schiene immer mit einer gedimmten Helligkeit von 10% an.

Schiene mit Nachtdesign:

Etwa 5s nach Abschalten der Schiene schaltet diese auf Nachtdesign um und die rote LED fängt an zu leuchten (siehe Punkt e).

c) Dimmen der Helligkeit

Die LED Lichtschiene lässt sich in 16 unterschiedlichen Stufen zwischen 100% Helligkeit (voll an) und 0% Helligkeit (aus) dimmen. Die Helligkeit der Schiene kann verändert werden, indem der Sensor für eine Zeit $>1.5s$ ein Hindernis erkennt. Die Helligkeit startet im

Dimmvorgang immer mit 100% Helligkeit und dimmt dann dunkler, solange der Sensor weiterhin das Hindernis erkennt. Wird das Hindernis (die Hand) beim Dimmen entfernt, stoppt der Dimmvorgang und die aktuelle Helligkeit ist programmiert. Wird die Helligkeit auf 0% herunter gedimmt, dimmt die Helligkeit danach wieder automatisch hinauf bis 100%, danach wieder herunter, usw. . Jeder neue Dimmvorgang beginnt wieder bei 100% Helligkeit (siehe Abbildung 7).

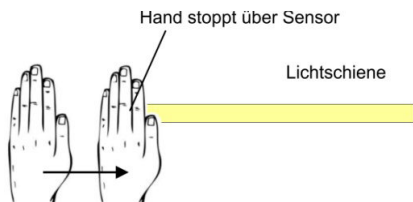


Abbildung 7

Für das Dimmen kann die Hand aus jeder beliebigen Richtung nah an den Sensor herangeführt werden. Wichtig ist, dass die Hand dann für die Zeit des Dimmvorganges in Sensornähe verbleibt (siehe Bild).

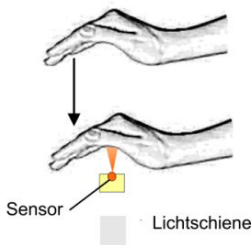


Abbildung 8

Nach etwa 20s und mehrmaliges Auf- und Abdimmen bricht der Dimmvorgang automatisch ab. Ursache hierfür ist die automatische Gegenstandserkennung (siehe Punkt d).

d) Automatische Gegenstandserkennung

Der Bereich seitlich und vor dem Sensor sollte soweit möglich frei von Gegenständen und reflektierenden Flächen gehalten werden. Ist diese aber nicht möglich zum Beispiel durch Einbau in Nischen, direkt an der Wand, hinter Glas oder wo auch immer, ist auch dieses für den Sensor kein Problem. Er muss auf seine jeweilige Einbauposition nur neu kalibriert werden und steht dann für die Steuerung wieder zur Verfügung.

Die neue Kalibrierung erfolgt entweder, in dem die Lichtschiene kurz von der 12V Versorgung genommen und wieder angeschlossen wird, oder wenn dieses nicht möglich, durch die eingebaute automatische Gegenstandserkennung.

Hierzu ein Beispiel:

Wird die Lichtschiene zum Beispiel unter einem Küchenschrank zur Beleuchtung der Arbeitsfläche eingebaut, so ist der Platz bis 10cm unterhalb des Sensors der Raum für die Gestensteuerung.

Wird nun ein Gegenstand (zum Beispiel eine Kaffeemaschine) nachträglich unter die Lichtschiene und den Sensor geschoben, so dass der Sensor ein Hindernis dauerhaft detektiert, dann schaltet die Lichtschiene wie bei der Handsteuerung in den Dimmvorgang und die Helligkeit dimmt auf und ab.

Nach etwa 20s bemerkt der Sensor die veränderte Raumsituation und stellt sich auf das zusätzliche Hindernis (Kaffeemaschine) ein. Der Sensor bricht den durch das Hindernis verursachte

Dimmvorgang ab und steht danach wieder für die Steuerung durch Handgesten zur Verfügung.

Wird das Hindernis (Kaffeemaschine) wieder entfernt, so merkt auch dieses der Sensor und stellt sich innerhalb der nächsten 20s auf die geänderte Situation ein. Danach ist der Sensor wieder einsatzbereit für Ihre Steuerung mit der Hand.

e) Nachtdesign (nur für Lichtschienen mit Nachtdesign)

Jedes Mal, wenn die Lichtleiste per Sensor abgeschaltet wird, wird etwa 5s später eine dunkelrote LED direkt neben dem Sensor aktiviert.

Bei Tageslicht ist das rote Licht kaum sichtbar und nur bei direkter Sicht auf den Sensor und die Lichtabdeckung der Lichtschiene erkennbar.

Bei Dunkelheit hilft das rote Licht zur Identifikation der Sensorposition. Sobald Sie eine Hand in Nähe des Sensors bewegen, können Sie auf diese Weise den Sensor auch bei Dunkelheit finden und die Lichtschiene souverän mit Gesten steuern. Umständliches Suchen eines Schalters oder des Sensors in der Dunkelheit entfällt. Im Shop der SODA-Light UG sind Lichtschienen mit und ohne Nachtdesign erhältlich.

f) Trennung der Lichtschiene von der Versorgung

Wird die Helligkeit der Lichtschiene geändert, so merkt sich die Lichtschiene die zuletzt gewählte Helligkeit. Nach Anschluss der Versorgungsspannung (z.B. an abschaltbarer Steckdose, Funksteckdose) an die Lichtschiene startet diese immer mit der zuletzt gewählten Helligkeit vor dem Ausschalten.

4. Entsorgungshinweise:

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nach der europäischen WEEE Richtlinie nicht mit dem Hausmüll (Restmüll) entsorgt werden. Deren Bestandteile müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden, weil giftige und gefährliche Bestandteile bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt nachhaltig schädigen können.

Sie sind als Verbraucher nach dem Elektroggesetz (ElektroG) verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den Hersteller bzw. Importeur, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Betriebsanleitung oder/und der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit dieser Art der Stofftrennung, Verwertung und Entsorgung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

WEEE Richtlinie: 2002/96/EG
WEEE Nr.: DE 47792442



Kennzeichnung entsprechender Geräte:

5. Impressum:

Die **Lichtschiene ALU ProX Touchless Sensor** wird hergestellt von:



SODA-Light UG
Maulrainweg 14
D-74189 Weinsberg
Homepage: www.soda-light.de
Email: service@soda-light.de