ASLT16 Professional Pro D3

Automatische Treppenbeleuchtung für LEDs oder LED-Streifen inkl. Bewegungs- und Dämmerungssensoren

V 11.26

vh-data GmbH – Bergknappenstr.173 – 45663 Recklinghausen

Tel.: + 49 2361 9502232 **Mail:** info@vh-data.de

Geschichte

Man kommt abends im Dunkeln nach Hause, hat beide Hände voll mit Einkaufstaschen und muss dann noch das Licht im Treppenhaus einschalten. Und schon liegen die Einkäufe auf dem Boden und das Treppenlicht ist immer noch nicht an. Das geht auch anders bzw. besser.

Die Standard-Treppenhausbeleuchtungen funktionieren seit über 100 Jahren nach immer demselben Prinzip: Man drückt unten oder oben einen Schalter, das Licht geht an. Aber bevor man das Ende der Treppe erreicht hat, geht es meist wieder aus oder es brennt solange, dass man auch einen ganzen Umzug ins oberste Geschoss transportieren kann.

Des Weiteren ist die Beleuchtung oft ungleichmäßig, weil Lampen nur auf den Treppenpodesten oder an den Ein- oder Ausgängen montiert sind und nicht an jeder Treppenstufe selbst.

Fazit: Dem Licht im Treppenhaus wird sehr wenig Aufmerksamkeit gewidmet geschweige der Sicherheit, individuelles Wohndesign oder der Ästhetik.

Seit über 30 Jahren gibt es bei den großen Abend-Shows im TV elegantere Formen der Illumination. Man denke nur an die Showtreppen, bei denen jede Stufe leuchtet, sobald der Interpret sie betritt.

Informationen

Ein ähnliches Prinzip verfolgen wir mit unseren unterschiedlichen automatischen Steuerungen und der LED-Technik. Machen Sie Ihre Treppe unwiderstehlich und Ihre Gäste werden beeindruckt sein. Sie werden das Licht auf der Treppe lieben und den ganzen Raum damit verfeinern.
Verwandeln Sie Ihre Treppe in ein Kunstobjekt.

Alle Steuerungen ermöglichen das Ein- und Ausschalten von LEDs durch 2 Bewegungssensoren. Der Dämmerungssensor ermöglicht zusätzlich die helligkeitsabhängige Steuerung der LEDs im Tag- sowie auch im Nacht-Modus.
Des Weiteren sind die Vorteile der Energieeinsparung von LEDs nicht von der Hand zu weisen.
Alle Steuerungen funktioniert ganz unabhängig von Ihrer vorhandenen Beleuchtung.

Die Lösung
ASLT16 PRO D3 (Professional)

Diese Steuerung ermöglicht über 2 Bewegungssensoren das Ein- und Ausschalten von minimal 4 und maximal bis zu 16 separaten LEDs bzw. LED-Streifen.
Nach dem Hindurchschreiten bei einem der beiden Bewegungssensoren (z.B. erste und letzte Stufe) wird die Steuerung ausgelöst und die Treppenstufen werden automatisch beleuchtet.
Frei wählen lassen sich die Geschwindigkeit der Beleuchtung von Stufe zu Stufe, sowie die Leuchtdauer aller Stufen wenn sie eingeschaltet sind.

Die Gesamthelligkeit aller LEDs lässt sich über das Menü problemlos einstellen. Ebenso lässt sich die Helligkeit der ersten und letzten Stufe für den Nachtbetrieb an Dimmen.

Die Steuerung unterstützt den Anschluss eines externen Schalters zum Aktivieren einer Dauerlichtfunktion, für z.B. Reinigungs- oder Renovierungsarbeiten.
NEU: Die Helligkeit aller LEDs sowie das an bzw. ausdimmen über den externen Schalter lässt sich übers Menu stufenlos einstellen. (z.B. für eine indirekte Beleuchtung)

Der Dämmerungssensor ermöglicht die helligkeitsabhängige Steuerung der LEDs.
Helligkeitsabhängige Steuerung heißt:
Im Tagbetrieb schaltet sich die Steuerung automatisch in den Standby-Modus.
Der Nacht-Modus beschreibt den Fall, dass der Dämmerungssensor soweit abgedunkelt ist, dass die Bewegungsmelder aktiv sind.

Diese Steuerung können Sie nicht nur für Treppen nutzen sondern auch Flure oder Garagenauffahrten usw.. Natürlich können Sie nicht nur weiße LED-Strips verwenden sondern auch z.B. Rote, Grüne und Blaue LED-Strips oder sonstige 12 oder 24V LED-Strips verwenden.
Für die Schalker Fußballfans würde sich gut Blau und Weiß abwechselnd eignen, für Bayern Rot und Weiß und für die Damen vielleicht Pink und Lila.

Zum Produktvideo klicken Sie einfach hier **Alle anderen Mustertreppen finden Sie hier**

Technische Daten

Anzahl der maximalen LEDs oder LED-Streifen	16
Betriebsspannung	12 oder 24V DC
Energieverbrauch im Standby inkl. Sensoren	unter 1 Watt
Maximale Ausgangsleistung pro Kanal bei 25 ° C	12 Watt
Dämmerungssensor	Ja
Bewegungssensoren	2 Stück
Gesamthelligkeit aller LEDs einstellbar	Ja
Helligkeit der ersten und letzten Stufe einstellbar	Ja
Geschwindigkeit von Stufe zu Stufe einstellbar	Ja
Leuchtdauer aller Stufen wenn diese an sind einstellbar	Ja, 1 – 240 Sek.
Dauerbetrieb	Ja
Zusätzliche LED-Effekte	8

Lieferumfang

Als erstes ein Wort zum Lieferumfang.
Standardmäßig gehört zur automatischen Treppensteuerung

1.) 1x Steuerungsplatine im Hutschienen-Gehäuse, 9 Module b*h*t 16 x 10 x 7,8cm
2.) 2x Bewegungssensoren inkl. Abdeckung in den Farben Ihrer Wahl
3.) 1x Dämmerungssensor schon in einem Bewegungssensor eingebaut
4.) 1x Bedienungsanleitung, deutsch

Abbildung 1: Lieferumfang der Treppensteuerung

Warum liefern wir nur die Steuerung und nicht gleich alles in einem Gehäuse?

Weil jeder Kunde andere Voraussetzungen hat bzw. es die unterschiedlichsten Treppenarten gibt.
Es gibt Kunden die kein Gehäuse benötigen weil Sie die Steuerung und das Netzteil
z.B. unter der letzten Stufe montieren.

Ein anderer hat gar keinen Platz um ein Gehäuse zu montieren.
Der Nächste hätte gerne ein großes Komplettgehäuse mit Steuerung und Netzteil in einem.
Andere wiederum hätten gerne nur die Steuerung in einem Gehäuse installiert.

Jeder hat seine eigenen Wunschvorstellungen wie alles montiert werden soll und dem werden wir gerecht und haben uns entschlossen als erstes nur die „nackte“ Steuerung anzubieten.

Weiteres Zubehör wie Netzteile, LED-Strips oder Spots, Alu-Profile,
Gehäuse, Verkabelung und Zubehör
finden Sie aktuell immer auf unserer Website https://ledtreppe.de

Unterschiede zur ASLT16 Standard Pro V4

Abbildung 2: ASLT16 Pro D3

Die ganze Elektronik ist in einem Modul-Gehäuse für Hut-Schienen-Montage eingebaut (ähnlich Sicherungsautomat oder FI-Schutzschalter) und kann in einem Automatengehäuse verbaut werden.

Alle Einstellungen wie
1. LED-Effekte
2. Switch (Dauerlichtschalter „On“ oder „OFF“)
3. Anzahl der Stufen (4 bis 16)
4. Helligkeit aller Stufen (1-100)
5. Helligkeit der ersten und letzte Stufe für den Nachtmodus (0 bis 100)
6. Geschwindigkeit (1 bis 100)
7. Leuchtdauer (1 bis 240 Sekunden)
8. Dämmerungssensor (Empfindlichkeit 1 bis 100)
9. Sensor (momentan nicht genutzt)
A. Helligkeit der LEDs für die Dauerlichtfunktion (1 bis 100)
B. Geschwindigkeit des Fadings für die Dauerlichtfunktion (1 bis 100)

lassen sich über einen Drehknopf (ähnlich Lautstärkeregler am Radio im Auto) ändern und werden am 4-stelligen LED-Display angezeigt.

Desweitern lassen sich 8 weitere LED-Effekte einstellen.
1.1 Normal (Standard: alle LEDs gehen von unten nach oben an und umgekehrt)
1.2 Airport (wenn ein Flugzeug im Landeanflug auf einen dunklen Flughafen ist)
1.3 Elevator (3 LEDs gehen wechselweise von unten nach oben an und umgekehrt)
1.4 Cycling (eine LED geht von unten und oben an und wieder zurück)
1.5 Cascade (Treppen werden von unten nach oben befüllt und umgekehrt)
1.6 Knight Rider (wie im K.I.T.T.-Auto aus der berühmten Fernsehserie)
1.7 Fading (An- und ausdimmen aller LEDs)
1.8 Random (Zufallsauswahl der Effekte 1.1 bis 1.7)

Videolink zur Mustertreppe mit den Effekten

Schematische Darstellung

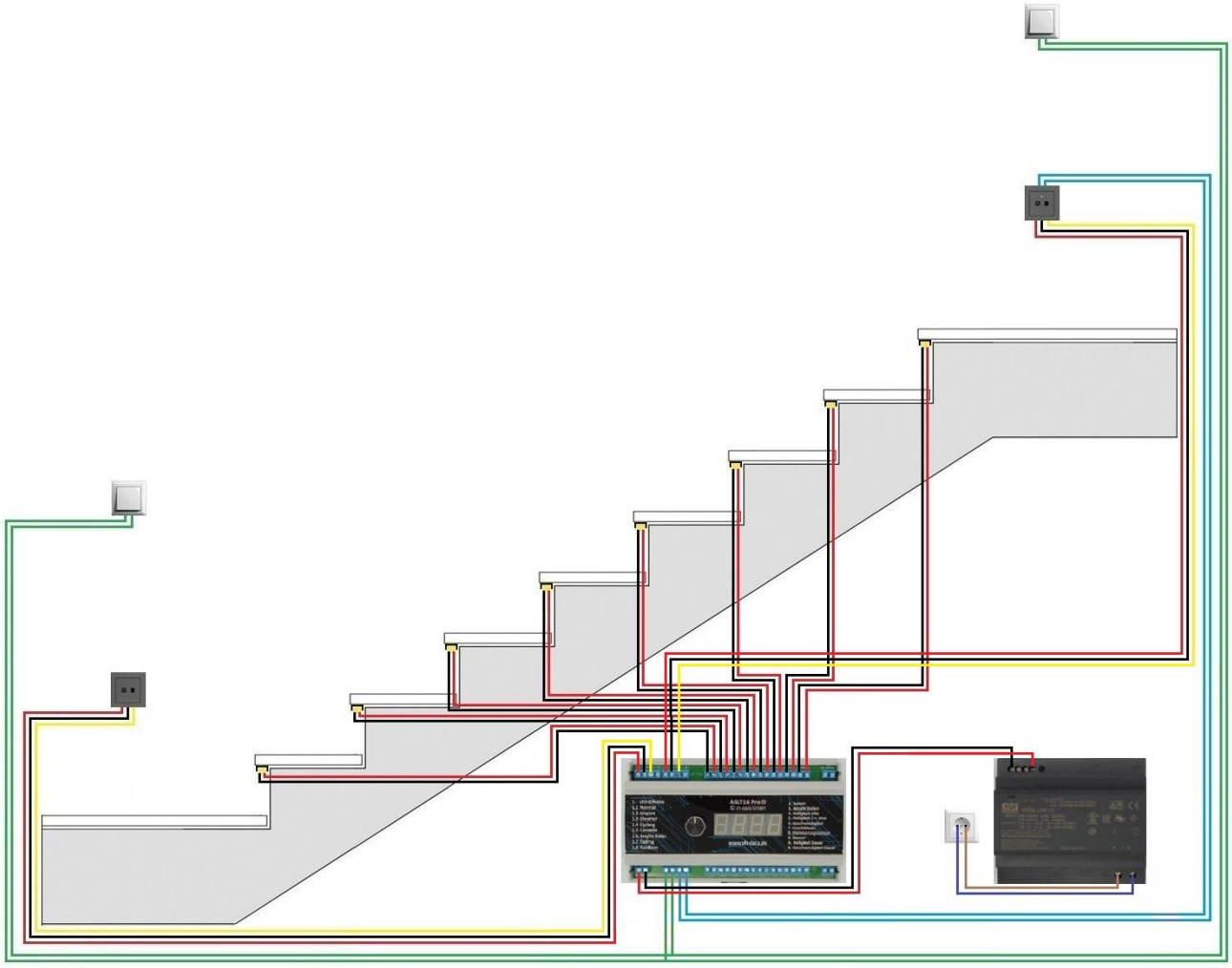

Abbildung 2: Schematische Darstellung der Treppensteuerung

Grundsätzlich werden nur insgesamt drei Teile für die Automatische Treppenbeleuchtung benötigt:

1.) die Steuerung inkl. der Bewegungssensoren und Dämmerungssensor
2.) ein passendes Netzteil (12 oder 24V)
3.) passende Anzahl der LEDs oder LED-Streifen
4.) Auf Wunsch ein passendes Gehäuse

Die Punkte 2.) und 3.) werden auf den nachfolgenden Seiten noch detailliert behandelt.

In der Abbildung 2 sehen Sie links und rechts oben zwei weitere Schalter, diese können Sie Installieren, müssen aber nicht. Mit diesen 1 oder 2 Schaltern können Sie die Dauerlichtfunktion einschalten, das heißt es werden alle LEDs auf einmal eingeschaltet.

Montage der Bewegungssensoren

Abbildung 3: Farbauswahl Bewegungssensoren

Die Bewegungssensoren sollten Sie so platzieren das sie ca. 30 cm vom Boden und mindestens 10 cm von der ersten und letzten Stufe Abstand haben.
Sollten Sie Hunde oder Katzen haben können Sie die Höhe auch frei variieren.
Alle Bewegungssensoren inkl. Abdeckrahmen sind für Unterputz Montage vorgesehen.
(Standard Unterputz-Schalterdose in 60mm)

Es besteht aber auch die Möglichkeit die Sensoren in einem Aufputz-Gehäuse zu montieren.

Möchten Sie eine andere Farbauswahl anstatt wie in der Abbildung 3 zu sehen, sprechen Sie uns einfach an.

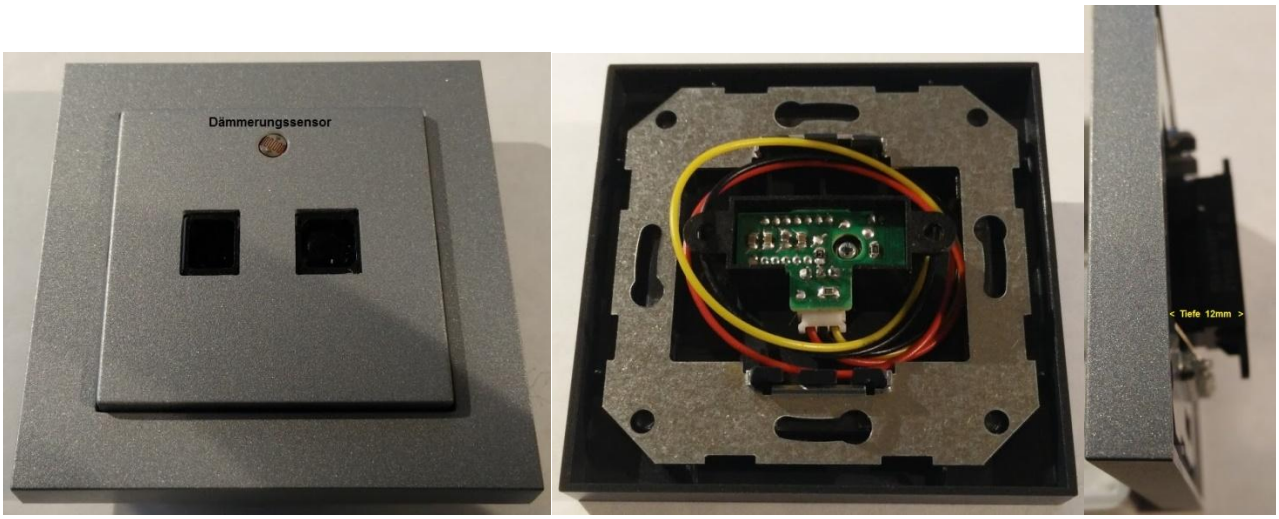

Abbildung 4: Bewegungssensor mit integriertem Dämmerungssensor

Seit Oktober 2018 ist der Dämmerungssensor in einem der zwei Bewegungssensoren schon fest eingebaut. Ohne Aufpreis.

Die Zuleitung zu den Bewegungs- und Dämmsensoren sollte nicht länger als 20 Meter betragen. Alle Bewegungssensoren inkl. Abdeckrahmen sind für Unterputz Montage vorgesehen (Standard Unterputz-Schalterdose in 60mm).
Es besteht aber auch die Möglichkeit die Sensoren in einem Kunststoff Aufputz-Gehäuse zu montieren (Als Zubehör erhältlich).

Der Sensor ist ein Lichtabhängiger Widerstand womit der Tag bzw. der Nachtmodus der Steuerung geregelt wird. Da dies nur ein Widerstand ist müssen Sie beim Anschluss an die Steuerung nicht auf die Polung achten.

Bezüglich Entfernung können wir Ihnen auch Sensoren mit bis zu ca. 2,2 Meter Reichweite anbieten. So können Sie z.B. die Bewegungssensoren bei hohen Räumen in die Decke einbauen.

Hierzu kontaktieren Sie uns einfach.

Auswahl des Netzteils

Abbildung 5: Netzteile im für Hutschienen-Montage

Die Auswahl des Netzteils basiert auf der Gesamtlänge der LED-Streifen oder der LEDs und der Anzahl der Treppenstufen die Sie installieren möchten.

Hier eine Beispiel-Rechnung:
Sie möchten 16 Treppenstufen je 1 m Breite mit LED-Streifen des Typs 3528 / 60 LEDs pro Meter installieren.

LED-Streifen des Typs 3528 mit 60 LEDs pro Meter verbrauchen ca. 5 Watt pro Meter.
Also 5 Watt mal 16 Stufen gleich 80 Watt insgesamt.
Der Energieverbrauch der Platine und der Sensoren ist zu vernachlässigen (< 1 Watt).

Wenn Sie nun aber ein Netzteil mit 80 Watt Leistung kaufen, würde das Netzteil immer am Limit arbeiten, sofern alle LEDs eingeschaltet sind. Also fügen wir nochmal ca. 30% Leistungsreserve hinzu. (80Watt + 30% = 104 Watt).

Suchen Sie sich einfach die nächst größere Größe raus und Sie sind auf der sicheren Seite.
Nun können Sie die Treppe auch stundenweise eingeschaltet lassen (z.B. für Renovierungsarbeiten).

Achten Sie bitte ebenfalls darauf wenn Sie die Platine und das Netzteil in einem Gehäuse unterbringen möchten, dass genügend Luftzirkulation für das Netzteil vorhanden ist (Hitzestau).

Hinweise zu LED-Streifen

Abbildung 6: 2 Meter LED-Streifen Wasserdicht LED-Typ 3528 mit 60 LEDs pro Meter

Die Steuerung ist für LED-Streifen der Typen 3528, 5050 oder 5630 mit einer Spannung von 12 oder 24V DC geeignet, wobei die 3528 LEDs die mit der niedrigsten Helligkeit sind. Je höher die Zahl desto heller die Leuchtkraft der LEDs.

Für eine Garagenzufahrt würde sich gut ein Wechsel zu RGB-LEDs oder RGB-Streifen eignen.

Eine Frage bezüglich "Kann man noch einen RGB-Controller anschließen" wurde mal gestellt?
Grundsätzlich liefert die Steuerung pro Treppenstufe nur einmal 12 oder 24 Volt.
Sie könnten vor einem RGB-Streifen eine RGB-Steuerung vorschalten.
Dieser wird dann mit 12 oder 24 Volt versorgt und z.B. in den Demo-Modus betrieben.
Der Effekt ist dann, dass die LED-Streifen ca. alle 10 Sekunden automatisch die Farbe wechseln.

Auf jeden Fall sollten Sie wasserdichte LED-Streifen verwenden, den jede Treppe ob Holz, Stein oder Marmor wird ja irgendwann mal feucht gewischt. Achten Sie auch darauf, die Enden der LED-Streifen, dort wo die Stromkabel angelötet werden mit Silikon, Adheseal oder Heißkleber wieder zu versiegeln.

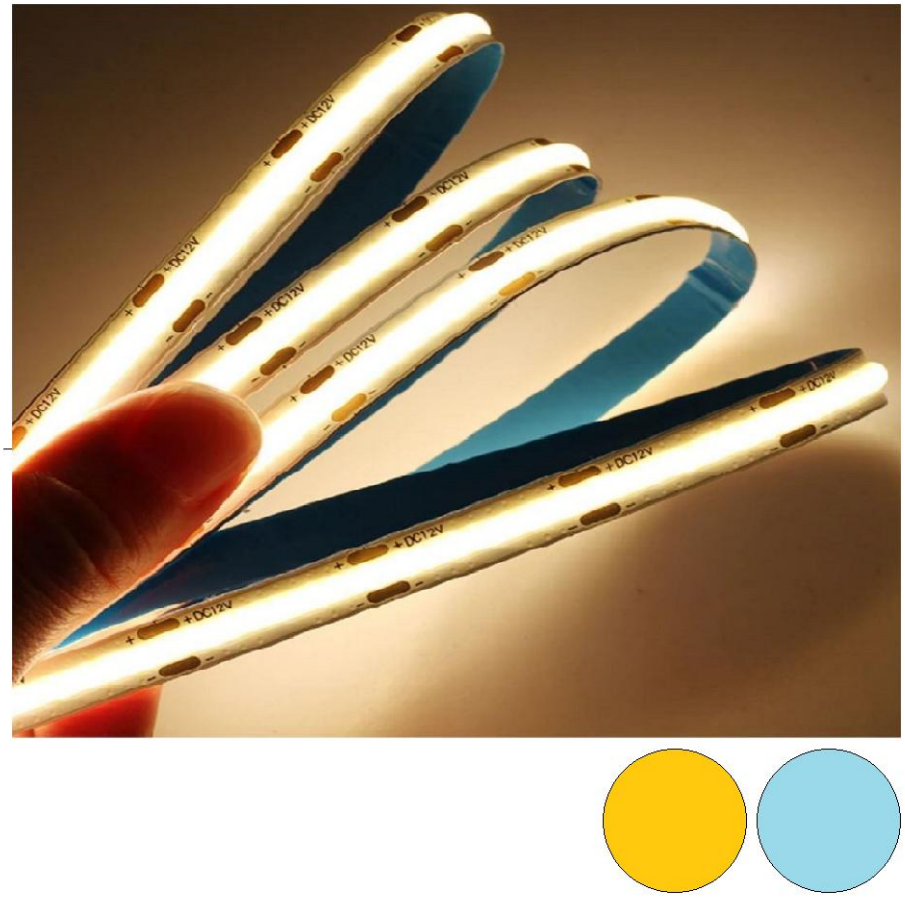

Abbildung 7: 2 Meter LED-COB-Streifen mit 320 LEDs pro Meter

Ab sofort bieten wir 1 und 2 Meter lange fertig konfektionierte LED-COB-Strips inkl. 30cm Anschlusskabel an, diese könnten immer um jeweils 2,5cm gekürzt werden. Wenn Sie z.B. eine Stufenbreite von 85cm haben schneiden Sie einfach 15cm am Ende der LED-Strips ab.
LED-Strips mit 60 LEDs pro Meter können nur alle 5cm gekürzt werden.

Vorteile:
- Sehr einfache Montage mit dem LED-Kabelsatz
  (50m Stromkabel und WAGO-Verbindungsklemmen oder Lötverbinder).
- kein Löten erforderlich
- verkürzt die Einbauzeit der LED-Strips
- einfach und schnell zu installieren
- kann für jede Treppenbreite gekürzt werden
- selbstklebende Rückseite
- sicher gegen Kurzschlüsse

Alu-Profile für LED-Streifen

Abbildung 8: Alu-Profile

Unter z.B. Holztreppen macht sich auch gut unser kleines Alu-Profil (14 x 7mm) mit Abdeckung als sauberer Abschuss, da sich der Kleber auf der Rückseite der LED-Streifen immer wieder gerne von selbst löst.

Alu-Profile bieten wir in verschiedenen Größen an mit milchiger Abdeckung auch Alu-Winkelprofile haben wir im Angebot.

Kleinverteiler Gehäuse mit Hutschine

Abbildung 9: Verteiler-Gehäuse Aufputz mit DIN-Hutschiene

Abbildung 10: Verteiler Gehäuse mit Steuerung und Netzteil fertig montiert

Verteiler-Gehäuse Aufputz mit DIN-Hutschiene passend für ASLT16 Pro D3 inkl. Netzteil 150W auch für Unterputzmontage lieferbar.

Hinweise zur Verkabelung

Abbildung 8: Stromkabel für LEDs 2-adrig 2 x 0,5mm²

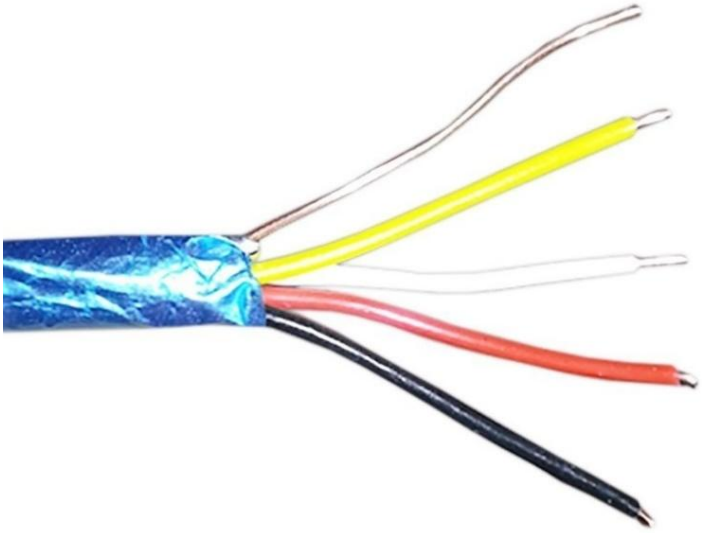

Abbildung 10: Abgeschirmtes Steuerkabel für Sensoren 5-adrig 5 x 0,6mm

Bei der Verkabelung z.B. in einem Rohbau haben Sie den Vorteil, dass sie sämtliche Kabel schon vorab Unterputz planen und verlegen können.
Es wird nur ein 230V Anschluss benötigt (Steckdose reicht). Hier wird das Netzteil angeschlossen und ans Netzteil die automatische Treppenbeleuchtung.

Für die Bewegungs- und Dämmerungssensoren reichen normale Unterputz-Schalterdosen aus.
Alle Zuleitungen zu den LEDs oder LED-Streifen, Bewegungssensoren und zum Dämmerungssensor sollten nicht länger als 20 Meter betragen.
Für die zwei Bewegung - und Dämmerungssensoren nutzen Sie am besten das abgeschirmte Steuerkabel 5-adrig 5 x 0,6mm in unserem Shop.

Für den nachträglichen Einbau können Kabelkanäle verwendet werden.

Empfohlene Anschlussquerschnitte für:	
LEDs oder LED-Streifen	2-adrig 2 x 0,5mm²
Bewegungssensoren + Dämmerungssensor	5-adrig 5 x 0,6mm

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie in unseren FAQs
unter https://ledtreppe.de/faq/

vh-data GmbH
Bergknappenstr.173
45663 Recklinghausen

fon: + 49 2361 9502232
mobil: + 49 172 4287370
info@vh-data.de
www.ledtreppe.de
www.vh-data.de

Wenn Sie Fragen haben kontaktieren Sie uns einfach, wir helfen gerne,
vor dem Kauf und selbstverständlich auch danach.

Kopie, Reproduktion, Vervielfältigung auch auszugsweise, nur mit Zustimmung von vh-data GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Wir übernehmen keine Haftung für technische und drucktechnische Fehler. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Ankündigungen vorgenommen werden.