

LED-Montage-Kit

Montageanleitung



A New Lighting Experience

1 Einleitung

1.1 Produktbeschreibung

Das VS-LED-Montage-Kit ermöglicht die einfache und sichere Realisierung von Beleuchtungslösungen auf Basis der modernen LED-Technologie. Die für Leuchtenhersteller bestimmten Komponenten des LED-Montage-Kit lassen eine vielfältige Kombination von VS-LED-Modulen und VS-Konvertern zu. Die verwendeten Konverter müssen den Anforderungen unabhängiger Konverter entsprechen oder es müssen entsprechende LED-Versorgungseinheiten verwendet werden. Das gilt beispielsweise auch für den Einbau von Konvertern in Schaltschränke. Versorgungseinheiten mit Einbauvorschaltgeräten, wie z. B. Farbsteuermodule der DigiLED-Serie, müssen nach den Sicherheitsvorschriften ausgelegt werden.

Das VS-LED-Montage-Kit ist in der Schutzart IP20 ausgelegt. Konverter für die verwendeten LED-Module müssen als SELV-Spannungsquelle (Safety Extra Low Voltage: Spannungsquelle mit sicherer elektrischer Trennung zwischen Eingangs- und Ausgangsspannung) ausgelegt sein. Technische Einzelheiten zu LED-Vorschaltgeräten von VS finden Sie unter www.vs-optoelectronic.com.

Folgende VS-LED-Einbaumodule können in das VS-LED-Montage-kit eingebaut werden:

- LEDLine Flex HighBrightness (WU-M-359)
- LEDLine Flex SMD (WU-M-266)
- EasyLED (WU-M-308, -309 oder WU-M-335, -336)

Modul WU-M-	Farbe	Profil 537561 (1030 mm)	Profil 537562 (2060 mm)
266	rot, gelb, RGB	6 x 171 mm	12 x 171 mm
266	weiß, grün, blau	12 x 85,5 mm	24 x 85,5 mm
359	alle	6 x 171 mm	12 x 171 mm
EasyLED	alle	5 x 200 mm	10 x 200 mm

Das VS-LED-Montagekit umfasst die folgenden Komponenten:

Basisprofil

Material: Al6063 T5 / E6/EV1, silber matt
Abmessungen (LxBxH): Lx30x26 mm

Best.-Nr.: 537561 Länge: 1030 mm

Best.-Nr.: 537562 Länge: 2060 mm



Basisprofil

Aufsatz

Material: PMMA

Abmessungen (LxBxH): Lx27,3x9,2

Klar

Best.-Nr.: 537563 Länge: 1030 mm

Best.-Nr.: 537563 Länge: 2060 mm

Weiß-diffus

Best.-Nr.: 537565 Länge: 1030 mm

Best.-Nr.: 537566 Länge: 2060 mm



Aufsatz klar



Aufsatz weiß-diffus

Installationsmaterial

Endkappen, Material: POM, schwarz

Best.-Nr.: 537568 ohne Logo

Best.-Nr.: 539163 mit VS-Logo

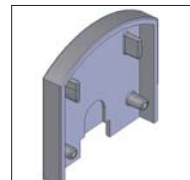
Befestigungsclips, Material: POM, schwarz

Best.-Nr.: 537569

Best.-Nr.: 537723 Endclip

Klebefolie, Material: 3M 7953 MPL

Best.-Nr.: 543085 51,5x9,5x0,2 mm



Endkappe
ohne VS-Logo



Endkappe
mit VS-Logo



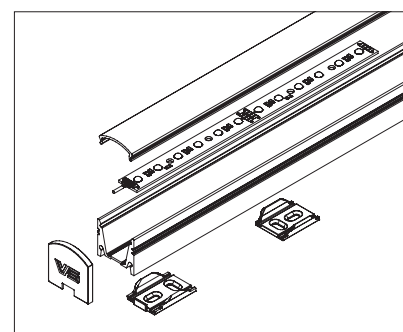
Klebefolie



Befestigungs-
clip



Befestigungs-
Endclip



LED-Montage-Kit

Montageanleitung



2 Einbau der VS-LED-Module in das LED-Montage-Kit

2.1 Reinigen des Profils

Zum Erreichen einer optimalen Klebung der LED-Module im Profil, müssen die Oberflächen trocken und frei von Staub, Öl, Oxiden, Trennmitteln sowie anderen Verunreinigungen sein. Die Profile werden mit einem sauberen, fusselreien Einwegtuch und einem geeigneten Reinigungsmittel gereinigt. Geeignete Reinigungsmittel hinterlassen keine Rückstände und greifen das Aluminium-Profil nicht an. Vossloh-Schwabe empfiehlt die Verwendung von Isopropanol zur Reinigung. Um eine Wiederverschmutzung wie etwa durch Staub oder Fingerabdrücke zu vermeiden, sollte die Klebung unmittelbar nach Reinigung der Aluminium-Profile erfolgen.



2.2 Einkleben der Klebefolie in das Aluminium-Profil

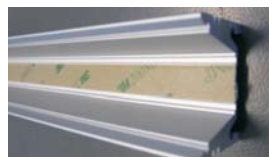
Bei der Verwendung von LED-Modulen der Serie LEDLine Flex in Weiß, Warmweiß, Rot, Grün, Blau (WU-M-266...) ist das Anbringen der Klebefolie nicht notwendig. Die Module können direkt in das Profil eingeklebt werden, da die Module über eine auf der Rückseite angebrachte Klebefolie verfügen.

Bei allen Flex RGB- (WU-M-266-RGB/2) und High Brightness-Modulen (WU-M-359...) muss die Klebefolie verwendet werden, um eine zusätzliche elektrische Isolation zwischen Profil und Flexband herzustellen. Auch die Verwendung von Modulen der EasyLED-Serie erfordert das Anbringen der Klebefolie. Kleben Sie die doppelseitige Klebefolie (Best.-Nr.: 543085) zunächst einseitig, zu den Kanten bündig ausgerichtet in das Aluminium-Profil ein. Für das 1030 mm lange Profil sind zwei Klebefolien zu verwenden. Für das 2060 mm lange Profil benötigen Sie vier Klebefolien.

Befolgen Sie hierzu die Schritte 1 bis 3:



Schritt 1: Schutzfolie einseitig abziehen



Schritt 2: Klebefolie bündig ins Profil kleben



Schritt 3: obere Schutzfolie entfernen

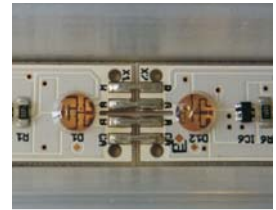
2.3 Einbringen der LED-Module

2.3.1 Einbau von Modulen der EasyLED-Serie

Die EasyLED-Module müssen vor dem Einbringen in das Profil auf Stoß aneinandergelegt werden und durch Lötbrücken elektrisch miteinander verbunden werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Lichtpunkte nicht beschädigt werden. Für die 1030 mm langen Profile sind 5 EasyLED-Module à 200 mm vorgesehen. Bei den Profilen in 2060 mm Länge kommen 10 EasyLED-Module à 200 mm zum Einsatz.

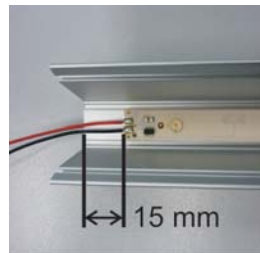


Lötbrücken bei EasyLED Mono

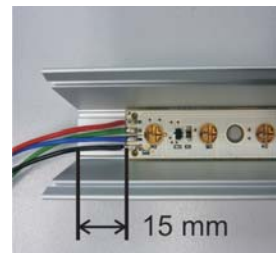


Lötbrücken bei EasyLED RGB

Vor dem Einbringen der Module in das Profil sind handelsübliche Anschlusslitzen anzulöten. Dabei sollte eine den Modul entsprechende Polaritätskennzeichnung vorgenommen oder farbliche Anschlusslitzen verwendet werden (siehe Bilder). Um eine homogene Ausleuchtung zu erhalten, sind die zusammengelöteten EasyLED-Module mittig in das Profil einzukleben. Dazu sollte ein Abstand von ca. 15 mm zur Kante eingehalten werden (siehe Bilder). Leiterplatten kräftig andrücken und auf vollflächigen Kontakt achten. Dabei dürfen die Lichtpunkte nicht berührt werden.



Anschlusslitzen EasyLED Mono



Anschlusslitzen EasyLED RGB

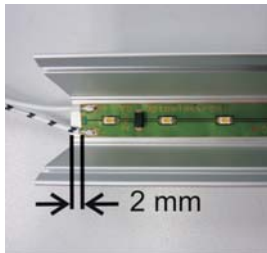
LED-Montage-Kit

Montageanleitung

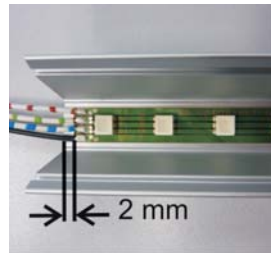


2.3.2 Einbau von Modulen der LEDLine Flex und LEDLine Flex HighBrightness-Serie

Um die VS-LEDLineFlex-Module in das Profil einzukleben, müssen diese zunächst mit einer handelsüblichen Schere auf die gewünschte Länge abgelängt werden. Für das 1030 mm lange Profil werden 1026 mm der LEDLine Flex-Module benötigt (6 Schritte à 171 mm). In das 2060 mm lange Profil werden 2052 mm der LEDLineFlex-Module eingeklebt (12 Schritte à 171 mm). Handelsübliche Anschlusslitzen sind vor dem Einbringen der Module in das Profil anzulöten. Dabei sollte eine dem Module entsprechende Polaritätskennzeichnung vorgenommen oder farbliche Anschlusslitzen verwendet werden. Nach dem Anlöten der Litzen, muss die Klebeschutzfolie der Flex-Module entfernt werden. Dann werden die Module in das Profil eingeklebt. Um eine homogene Ausleuchtung zu erhalten, sind die Flex-Module mittig in das Profil einzukleben. Dazu sollte ein Abstand von ca. 2 mm zur Kante eingehalten werden (siehe Bilder). Drücken Sie die Leiterplatten kräftig an und achten Sie auf vollflächigen Kontakt. Dabei dürfen die Lichtpunkte nicht berührt werden.



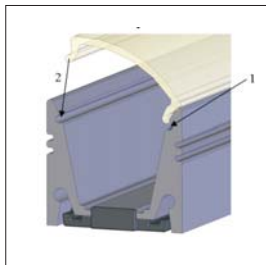
Anschlusslitzen
LEDLine Flex Mono



Anschlusslitzen
LEDLine Flex RGB

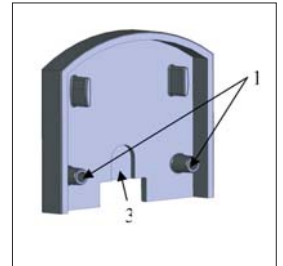
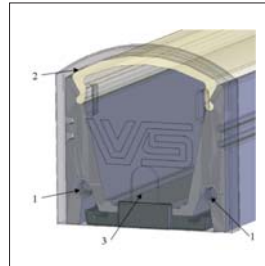
3 Montage der Profilabdeckung

Die Profilabdeckung lässt sich ohne die Verwendung von Werkzeugen montieren. Hierfür muss die Profilabdeckung zuerst mit einer Seite in das Profil eingelegt (1) werden. Anschließend wird die andere Seite der Abdeckung (2) durch leichten Druck in das Profil geklipst. Danach durch gleichmäßiges Drücken die Abdeckung über die gesamte Länge in das Profil einfügen.



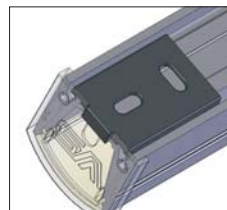
4 Aufstecken der Endkappen

Beim Aufstecken der Endkappen ist wie folgt vorzugehen: Positionieren Sie die Rundzapfen (1) der Endkappe (unten transparent dargestellt) exakt vor den entsprechenden runden Aussparungen im Profil und drücken Sie dann die Zapfen in die Aussparungen sowie in die obere, gerundete Innenkante (2) über die Abdeckung. Die Endkappen verfügen über eine optionale "Sollbruchstelle" (3) als Kabelauslass. Diese Sollbruchstelle kann mit einem Seitenschneider problemlos geöffnet werden.

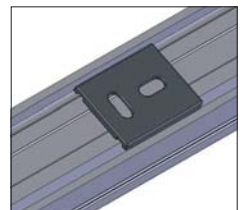


5 Befestigung des Profils

Zur Befestigung der Profile werden die "Mounting-Clips" (Best.-Nr.: 537569 und 537728) verwendet. Diese sind für M4-Senkkopfschrauben ausgelegt. Bei vertikaler Montage ist "unten" der Mounting-Clip-End (Best.-Nr.: 537723) zu verwenden, sodass das Profil auf der Rastnase aufliegt. Hierdurch wird ein Durchrutschen des Profils verhindert.



Befestigungs-
Endclip
(mit Rastnase)



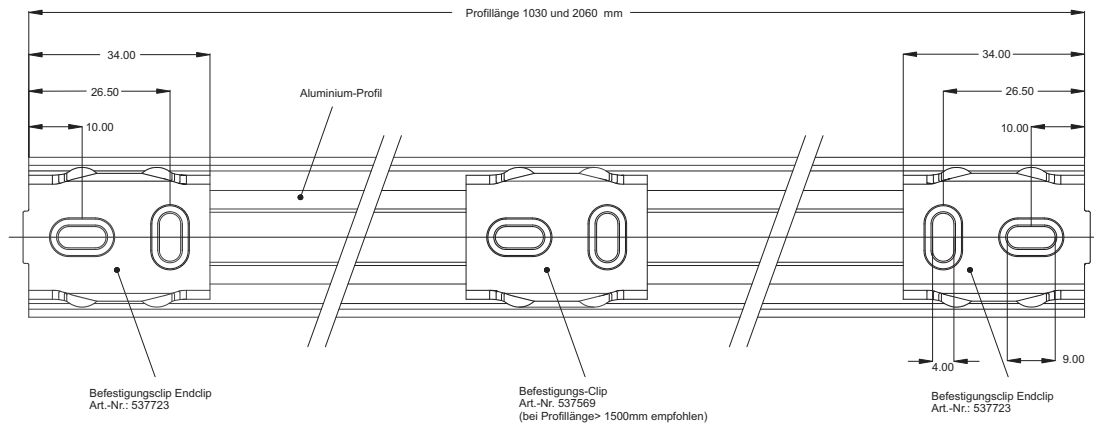
Befestigungs-
Clip
(ohne Rastnase)

LED-Montage-Kit

Montageanleitung



Die Positionen der Bohrlöcher können der folgenden Grafik entnommen werden:



6 Allgemeine Sicherheits- und Montagehinweise

6.1 Installation

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Das LED-Montage-Kit ist ausschließlich für die Verwendung im Innenbereich vorgesehen. Die Installation ist anhand der vorliegenden Montageanleitung im spannungsfreien Zustand durchzuführen. Die folgenden Hinweise sind dabei zu beachten. Eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung der LED-Module, zu Bränden und/oder anderen Gefährdungen führen:

- Bei Handhabung und Installation der LED-Module muss auf ESD- (electro static discharge) Schutzmaßnahmen geachtet werden – siehe VS Applikationsschrift "ESD-Schutzmaßnahmen".
- Die LED-Module dürfen keiner außergewöhnlichen, mechanischen Belastung ausgesetzt werden:
 - nicht als Schüttgut behandeln
 - Scher- und Druckkräfte bei Handhabung und Installation vermeiden
 - Leiterbahnen nicht beschädigen
 - beim Einkleben der LED-Module in das Profil nicht auf die Lichtpunkte bzw. LEDs drücken
- Die Befestigung der LED-Module im Profil erfolgt mittels Klebefolie (Best.-Nr.: 543085).
- Bei Befestigung durch Kleben ist grundsätzlich auf saubere, glatte und ebene Oberflächen, die frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sind, zu achten.
- Zur Spannungsversorgung sind Betriebsgeräte, passend zu den verwendeten LED-Modulen zu verwenden. Diese müssen der EN 61347-2-13 entsprechen. Vossloh-Schwabe empfiehlt die Verwendung der auf die VS-LED-Module abgestimmten VS-Betriebsgeräte (SELV-, kurzschluss-, überlast- und temperaturgeschützt).
- Das LED-Montage-Kit ist nicht für Außenanwendungen oder zum Betrieb in Feuchträumen geeignet.