

Technischer Anwendungsleitfaden LINEARlight Flex Diffuse (LFD)

Licht ist OSRAM

OSRAM

Inhalt

1 Produktübersicht	03	3 Anschluß des Systems	16
1.1 Allgemeine Eigenschaften	03	3.1 Grundlegende Schritte der Systemplanung	16
1.2 Anwendungsbereiche	03	3.2 Standardverbindung	16
1.3 LINEARlight Flex Diffuse White	03	3.3 Parallel- und Reihenschaltung	16
1.4 LINEARlight Flex Diffuse Monochrome	03	3.4 Temperatur	16
1.5 Nomenklatur	04		
1.6 Zubehör	04	4 Flexessories	17
2 Installation	06		
2.1 Vorsichtsmaßnahmen	06		
2.2 Verbindung mit CONNECTsystem Diffuse	07		
2.2.1 Grundlagen	07		
2.2.2 Mechanische Abmessungen	08		
2.3 Montage	08		
2.3.1 Montage mit mittlerer Stromspeisung	08		
2.3.2 Montage mit mittlerem Strip-to-Strip-Verbinder	09		
2.4 Installation mit dem LINEARlight Flex Diffuse Montagesystem	10		
2.5 Benutzerdefinierte Versionen	15		
2.5.1 Allgemeine Beschreibung	15		
2.5.2 Technische Details	15		

Bitte beachten Sie:

Alle Informationen in diesem Leitfaden wurden mit größter Sorgfalt erstellt. OSRAM übernimmt jedoch keine Haftung für mögliche Fehler, Änderungen und/oder Auslassungen. Bitte überprüfen Sie auf www.osram.de, ob eine aktualisierte Version dieses Leitfadens erhältlich ist oder wenden Sie sich hierfür an Ihren Vertriebspartner. Dieser Leitfaden dient ausschließlich zu Informationszwecken, um Sie dabei zu unterstützen, die Herausforderungen der Technologie zu meistern und die Möglichkeiten der Technologie auszuschöpfen. Bitte beachten Sie, dass dieser Leitfaden auf eigenen Messungen, Tests, spezifischen Parametern und Annahmen beruht. Individuelle Applikationen sind möglicherweise nicht abgedeckt und benötigen eine andere Handhabung. Die Gesamtverantwortung und die Pflicht für die Durchführung entsprechender Tests verbleiben beim Leuchtenhersteller/OEM/Applikationsplaner.



1 Produktübersicht

1.1 Allgemeine Eigenschaften

- Höchst gleichmäßiges flexibles Licht
- Lichtbänder ohne Schattenbildung
- Hervorragende mechanische Stabilität
- Extrem gute optische Langzeitstabilität, kein Vergilbungseffekt
- Fine White Binning (3 SDCM)
- Dimmbar (PWM)
- Lebensdauer von bis zu 60000 Stunden (L90B10) bei 25 °C
- Entflammbarkeit: Glühdrahtprüfung bei 650 °C – EN 60598-1
- Korrosionsprüfung mit Mischgas – IEC 60068-2-60
- Schutzart IP67 oder IP66 mit Hochleistungssilikon
 - Verkapselte Elektronik
 - UV-beständig
 - Salznebelbeständig
- Einfache Installation
 - Klebeband für einfache Montage
 - Verbinder und Aluminiumprofile verfügbar
- Skalierbares System
 - Alle 5 cm zuschneidbar
 - 24-V-System mit passendem OPTOTRONIC LED-Treiber und Lichtmanagementsystem
- Nach oben und seitlich emittierende Versionen: TOP (T) und SIDE (S)

1.2 Anwendungsbereiche

LINEARlight Flex Diffuse (LFD) eignen sich für unterschiedliche Anwendungen, die attraktive gleichmäßige Lichtlinien ohne Punkte erfordern, z. B. Innen- und Außendekoration. Zusammen mit polierten Architekturmaterialien können LFD auch effektiv für die Voutenbeleuchtung oder die Beleuchtung von hochwertigen Möbeln eingesetzt werden. Dabei wird das indirekte Licht von den Oberflächen reflektiert.

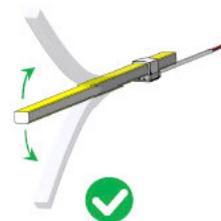
Anwendungen im Überblick:

- Allgemein- und Voutenbeleuchtung
- Schiffsbeleuchtung, Wandeinbau
- Wegebeleuchtung, Leuchtschriften
- Wellnessbeleuchtung
- Außendekoration von Fassaden

1.3 LINEARlight Flex Diffuse White TOP

Erhältliche Versionen: 400, 800, 1300lm/m
 Lichtausbeute: bis zu 82lm/W
 CCT: 2400K, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 6500K
 CRI (R_a): 80, 90
 Erhältliche Längen: LFD400T = 10 m, LFD800T = 6 m, LFD1300T = 4 m
 Biegerichtung:

Zulässig:



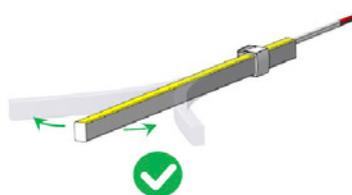
Nicht zulässig:



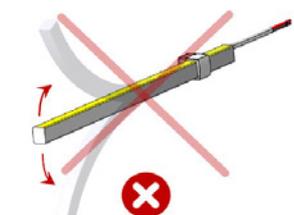
1.4 LINEARlight Flex Diffuse White SIDE

Erhältliche Versionen: 400, 600, 1000lm/m
 Lichtausbeute: bis zu 82lm/W
 CCT: 2400K, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 6500K
 CRI (R_a): 80, 90
 Erhältliche Längen: LFD400S = 10 m, LFD600S = 6 m, LFD1000S = 4 m
 Biegerichtung:

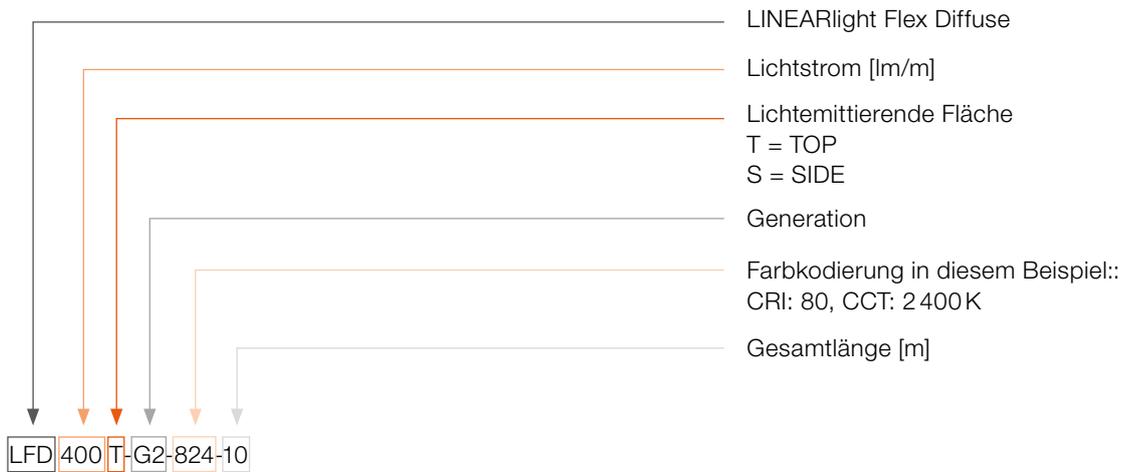
Zulässig:



Nicht zulässig:



1.5 Nomenklatur



1.6 Zubehör

Steckverbinder / Endkappe

Produktart	LINEARlight Flex Diffuse (LFD) TOP	LINEARlight Flex Diffuse (LFD) SIDE
Mittlere Stromeinspeisung		
	FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-0500-X5	FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-0500-X5
Mittlerer Strip-to-Strip-Verbinder		
	FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-0190-X5	FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-0190-X5
Endkappen und Kleber		
	FX-DCS-G1-ECT-KIT20	FX-DCS-G1-ECS-KIT20
Doppelseitige Endkappen und Kleber		
	FX-DCS-G1-EHT-KIT20	FX-DCS-G1-EHS-KIT20
Silikonkleber 25g		
	FX-DCS-G1-GL-25	FX-DCS-G1-GL-25

Montageklammern

Produktart	LINEARlight Flex Diffuse (LFD) TOP	LINEARlight Flex Diffuse (LFD) SIDE
Montageklammer	 <p>FX-LFDM-G1-BT-17H11</p>	 <p>FX-LFDM-G1-BS-12H13</p>
Montageklammer mit Zusatzflügel	 <p>FX-LFDM-G1-BTL-17H11E9</p>	 <p>FX-LFDM-G1-BSL-12H13E9</p>

Aluminum profile

Produktart	LINEARlight Flex Diffuse (LFD) TOP	LINEARlight Flex Diffuse (LFD) SIDE
Standard-Aluminiumprofil	 <p>FX-LFDM -G1-TT-16H16-200</p>	 <p>FX-LFDM-G1-TS-16H16-200</p>
Alternatives Aluminiumprofil	 <p>FX-LFDM-G1-BTL-17H11E9</p>	 <p>FX-LFDM-BEND-1000</p>

2 Installation

2.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Installation von LINEARlight Flex Diffuse sollten folgende wichtige Themen stets beachtet werden:

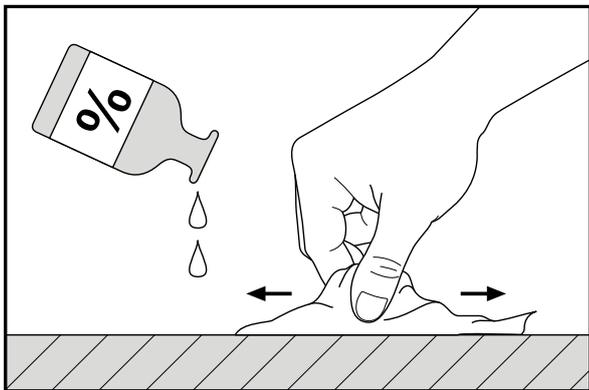
ESD

Bitte beachten Sie, dass die Produkte durch elektrische Entladung (ESD) beschädigt werden können. Erdung ist eine effektive Maßnahme zur Vermeidung von schädigenden Einflüssen durch elektrische Entladung. Verwenden Sie daher während der Montage ein Personenerdungssystem („ESD Field Kit“), um eine statische Aufladung zu verhindern.



Reinigung

Verwenden Sie abhängig von der Oberfläche einen Mehrzweckreiniger wie Isopropylalkohol, um eine saubere und trockene Montageoberfläche frei von Ölen, Silikonbeschichtungen und Schmutzpartikeln zu bekommen.



Mechanische Kräfte

Vermeiden Sie die Einwirkung mechanischer Kräfte auf den Stecker (Einspeisung) und die LEDs. Eine Zugentlastung wird empfohlen. Darüber hinaus darf das LED-Modul selbst nicht mechanisch belastet werden (z. B. keine Verdrehung oder Biegung über den zulässigen Radius hinaus, wie in den nächsten Bildern von 1 bis 3 gezeigt).



Schutzart (IP-Code)

Die Schutzart gibt den Grad des Schutzes gegen das Eindringen von festen Gegenständen (einschließlich von Körperteilen wie Hände und Finger), Staub und Wasser in elektrische Gehäuse an. Während die erste Ziffer der Schutzart den Schutz gegen Fremdkörper angibt, steht die zweite Ziffer für den Schutz gegen Wasser. Weitere Einzelheiten zur Schutzart finden Sie im "Technical application guide – IP codes in accordance with IEC 60529 and external environment impacts" im folgenden Abschnitt der OSRAM DS-Website:

<https://www.osram.com/ds/app-guides/index.jsp>

IP66: [6] Vollständiger Schutz gegen Berührung und das Eindringen von Staub

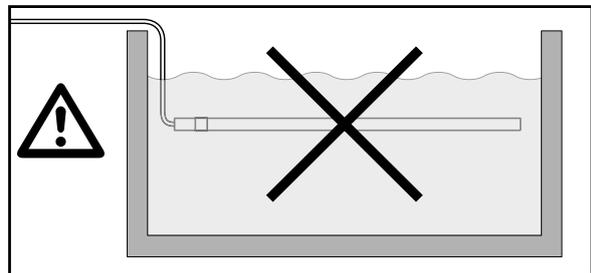
[6] Schutz gegen das Eindringen von Wasser bei starkem Strahlwasser

IP67:

[6] Vollständiger Schutz gegen Berührung und das Eindringen von Staub

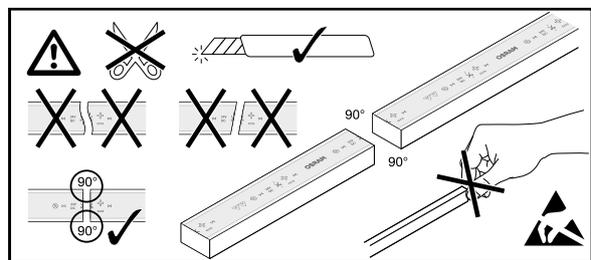
[7] Schutz gegen das Eindringen von Wasser bei zeitweiligem Untertauchen

Hinweis: Dauerhaftes Untertauchen ist nicht erlaubt.



Schneiden

Stellen Sie sicher, dass die LED-Bänder ordnungsgemäß in einem Winkel von 90° geschnitten wurden, bevor Sie den Verbinder anbringen!



2.2 Verbindung mit CONNECTsystem Diffuse

2.2.1 Grundlagen

Die LINEARlight Flex Diffuse LED-Module (TOP und SIDE) sind mit den für diese Produktfamilie vorgesehenen Steckverbindern kompatibel. Es gibt zwei Komponenten, die für die Stromversorgung dieser LED-Module verwendet werden können:

Mittlere Stromspeisung

Dies ist der Anschluss, der das Flex Diffuse Produkt mit einem LED-Treiber verbindet. Alle LINEARlight Flex Diffuse LED-Module werden mit einem bereits installierten Stecker verkauft. Er besteht aus zwei Teilen:

- Ein transparenter Verschlusskäfig
- Ein weißer Steckverbinder

Beide Teile sind entweder mit dem Produkt FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-0500 oder mit dem KIT FX-DCS-G1-CM2PF-IP67 erhältlich.

Mittlerer Strip-to-Strip-Verbinder

Dies ist ein Anschluss, der zwei Flex Diffuse Produkte verbindet, wenn nur eines davon über einen 24 VDC LED-Treiber mit Strom versorgt wird. Er besteht aus drei Teilen:

- Zwei transparente Verschlusskäfige
- Ein zweipoliger weißer Verbinder

Der mittlere Strip-to-Strip Verbinder ist entweder mit dem Produkt FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-0190 oder mit dem KIT FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67 erhältlich.

LINEARlight Flex Diffuse LED-Module sind auch mit vormontierten Drähten erhältlich. Eine Beschreibung dieser Option finden Sie im Kapitel "2.5 Benutzerdefinierte Versionen".

Die speziell für die LINEARlight Flex Diffuse LED-Module entwickelten Stromspeisungen bieten große Vorteile für Ihre Installationen:

- Einfache Installation dank der geringen Anzahl von Komponenten (Stecker + Verschlusskäfig)
- Die LED-Module können auf die gewünschte Länge zugeschnitten (Mindestlänge: 10 cm) und dann an einen LED-Treiber angeschlossen werden
- Äußerst zuverlässige Funktionalität



Mittlere Stromspeisung



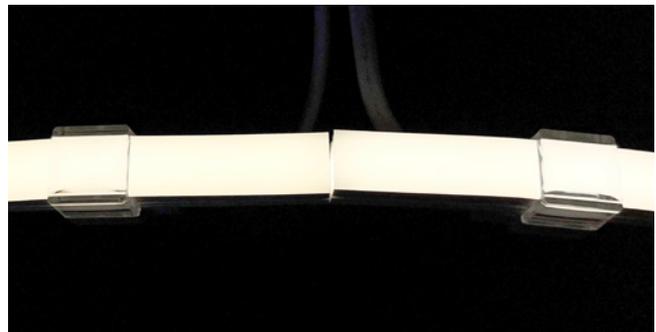
Wettbewerber

- Dank des transparenten Verschlusskäfigs und der speziellen Bauweise, die den elektrischen Anschluss an der Unterseite des LED-Moduls ermöglicht, kann dieser Anschluss entlang der gesamten Länge des LINEARlight Flex Diffuse LED-Moduls installiert werden. Die Unterseite jedes Moduls ist alle 5 cm mit einem Scherensymbol gekennzeichnet. Dies zeigt die Stelle an, an der das LED-Modul abgeschnitten und an der der Verbinder installiert werden kann.



- Bei längeren Installationen, bei denen mehrere LED-Module in Reihe geschaltet werden müssen, ermöglicht das Fehlen eines Verbinders am Ende eine durchgehende und homogene Lichtlinie ohne Schattenbildung in den Zwischenräumen.

LINEARlight Flex Diffuse

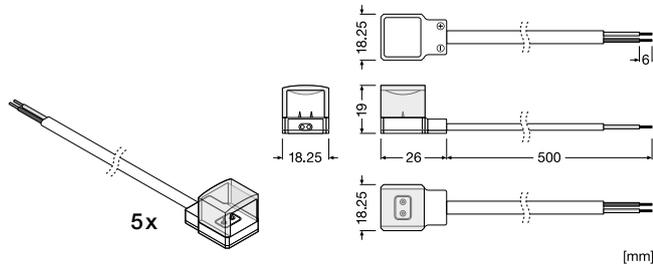


Wettbewerber

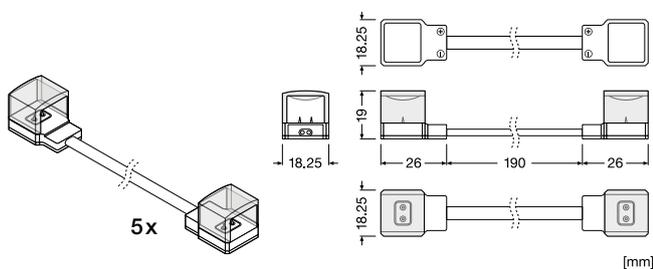
2.2.2 Mechanische Abmessungen

Um eine klare Vorstellung davon zu bekommen, wie viel Platz die einzelnen Anschlusstypen bei der Installation benötigen, sehen Sie sich bitte die folgenden Bilder an.

FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-0500-X5
EAN 4052899451971



FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-0190-X5
EAN 4052899452039



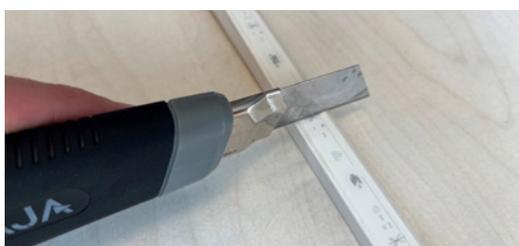
2.3 Montage

2.3.1 Montage mit mittlerer Stromspeisung

1. Komponenten für die Montage:
 - LINEARlight Flex Diffuse TOP oder SIDE (LFD600S)
 - Anschluss: Mittlere Stromspeisung (transparenter Verschlusskäfing + weißer Steckverbinder)



2. Verwenden Sie ein Teppichmesser, um das LFD-Modul an einem der Scherensymbole auf der Unterseite auseinander zu schneiden.



3. Der Verbinder kann über jedem der Scherensymbole entlang des gesamten Moduls installiert werden. Wenn Sie sich für die richtige Stelle entschieden haben, schneiden Sie den transparenten Kunststoff über dem Scherensymbol leicht ein und entfernen Sie 2 cm des Kunststoffs in beiden Richtungen.



4. Setzen Sie den transparenten Verschlusskäfing wie auf dem Bild gezeigt ein. Er muss mit dem Scherensymbol zentriert werden.



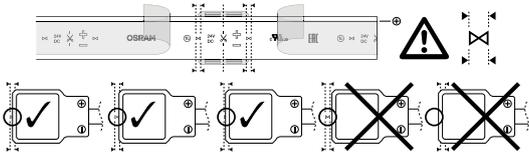
5. Nehmen Sie den weißen Stecker und überprüfen Sie, ob seine Polarität mit der auf der Unterseite des LED-Moduls angegebenen Polarität übereinstimmt.



6. Halten Sie den weißen Stecker über den transparenten Verschlusskäfing und drücken Sie ihn vorsichtig nach unten, bis Sie spüren, dass beide Seiten mit einem Klicken schließen.



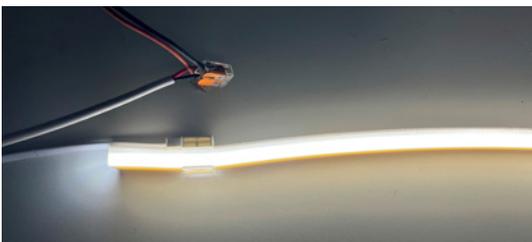
7. Achten Sie darauf, dass die "Sanduhr"-Markierung noch sichtbar, aber nicht vollständig sichtbar ist.



8. Um die Endkappe zu installieren, entfernen Sie das Schutzband vom Ende des LED-Moduls. Geben Sie den Silikonkleber in die Endkappe und führen Sie dann das LED-Modul ein. Warten Sie 20 Minuten, bis der Kleber getrocknet ist, bevor Sie mit der Installation fortfahren. Im Falle einer doppelseitigen Endkappe ist der Vorgang für beide Teile des LED-Streifens derselbe.



9. Schließen Sie das LED-Modul an den LED-Treiber an. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität (rot+/schwarz-). Führen Sie einen abschließenden Funktionstest durch.



Hinweis: Beim Verbinden von zwei LINEARlight Flex Diffuse LED-Strips mit dem Stecker ist darauf zu achten, dass immer die gleichen Polaritäten richtig miteinander verbunden werden.

2.3.2 Montage mit mittlerem Strip-to-Strip-Verbinder



- Komponenten für die Montage:
 - LINEARlight Flex Diffuse TOP oder SIDE (LFD600S)
 - Mittlerer Strip-to-Strip-Verbinder (transparente Verschlusskäfige + weißer Brückenverbinder)
- Schneiden Sie das LED-Modul wie in Abschnitt 2.3.1 beschrieben zurecht.
- Führen Sie für jeden Anschlusskopf des Verbinders die gleichen Montageschritte durch, wie in Abschnitt 2.3.1 beschrieben, beginnend mit Punkt 3.

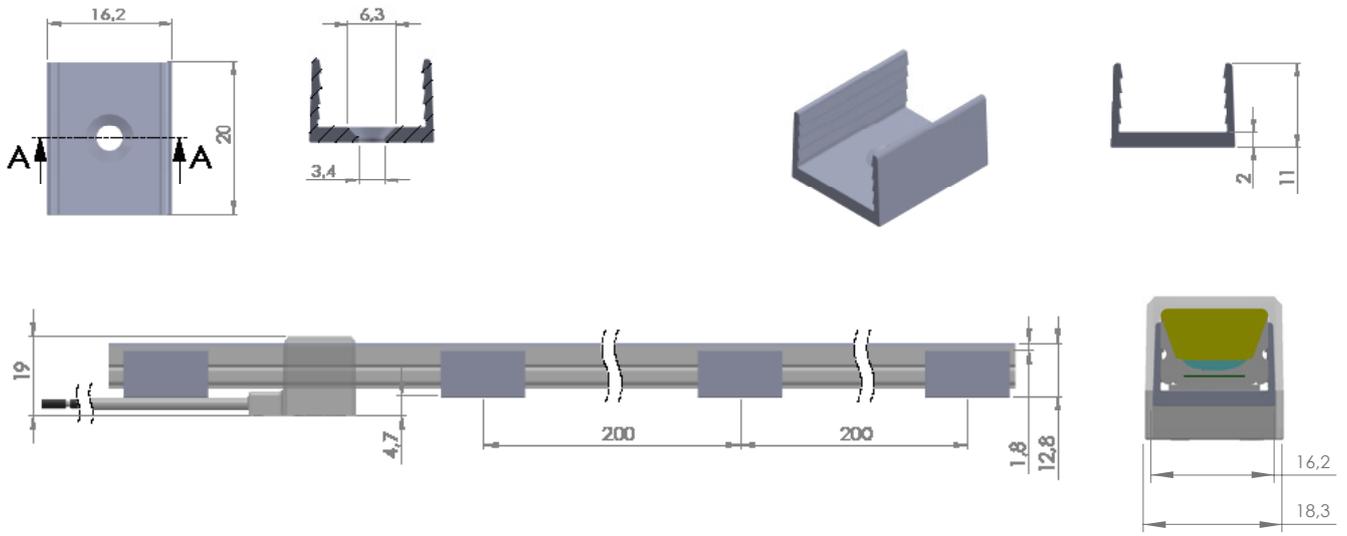
Hinweis: Wenn Sie mehrere LINEARlight Flex Diffuse LED-Strips in Reihe schalten, berücksichtigen Sie dabei immer die zulässige Leistung pro LED-Treiber.

2.4 Installation mit dem LINEARlight Flex Diffuse Montagesystem

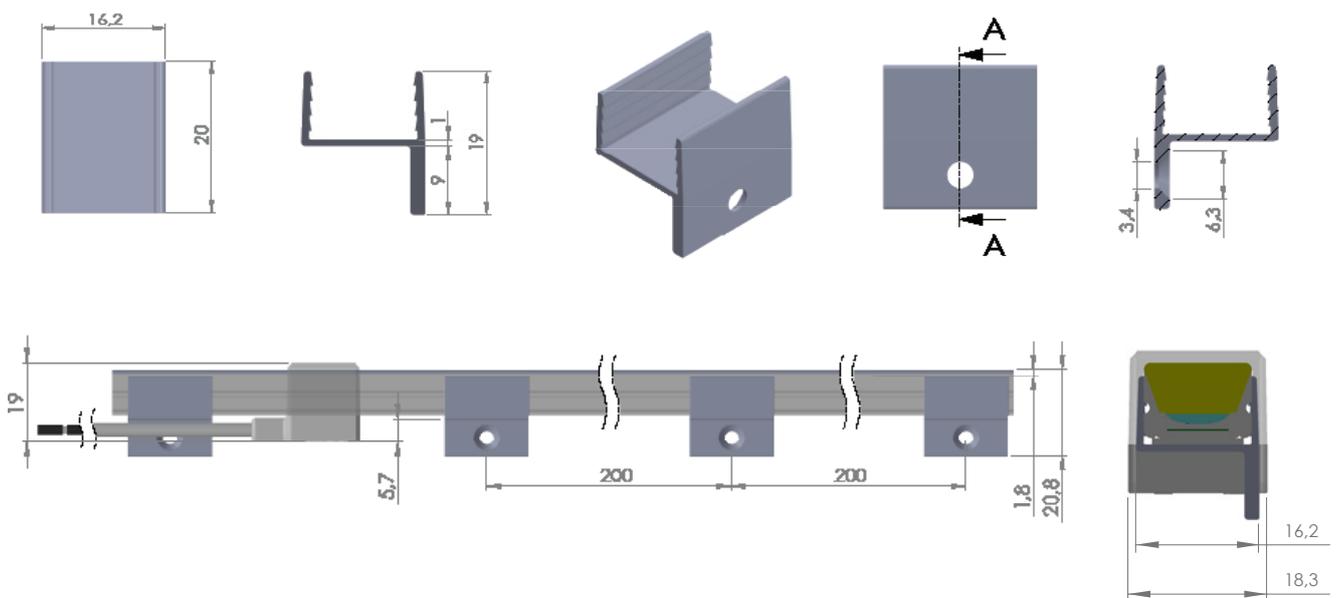
Die folgenden Bilder zeigen die mechanischen Details der Installation von LINEARlight Flex Diffuse LED-Modulen mit dem speziell für diese Produktfamilie entwickelten Zubehör.

LINEARlight Flex Diffuse TOP

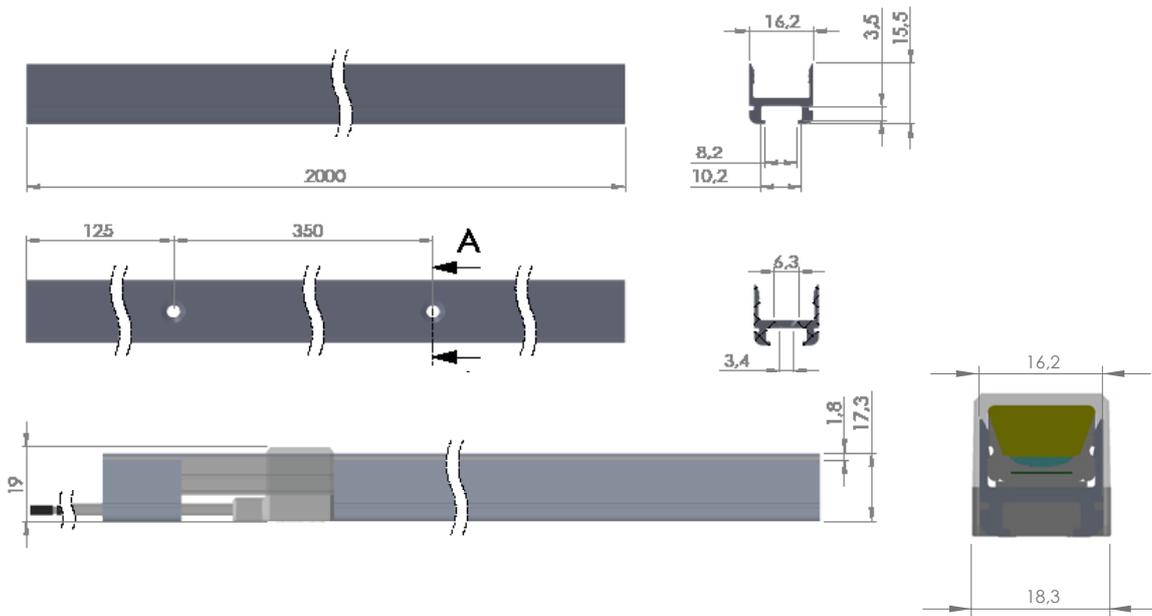
FX-LFDM-G1-BT-17H11



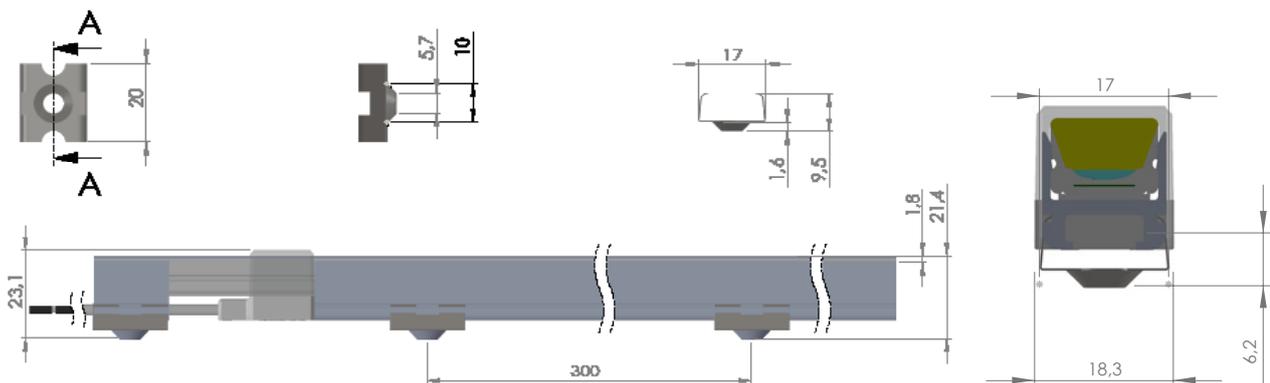
FX-LFDM-G1-BTL-17H11E9



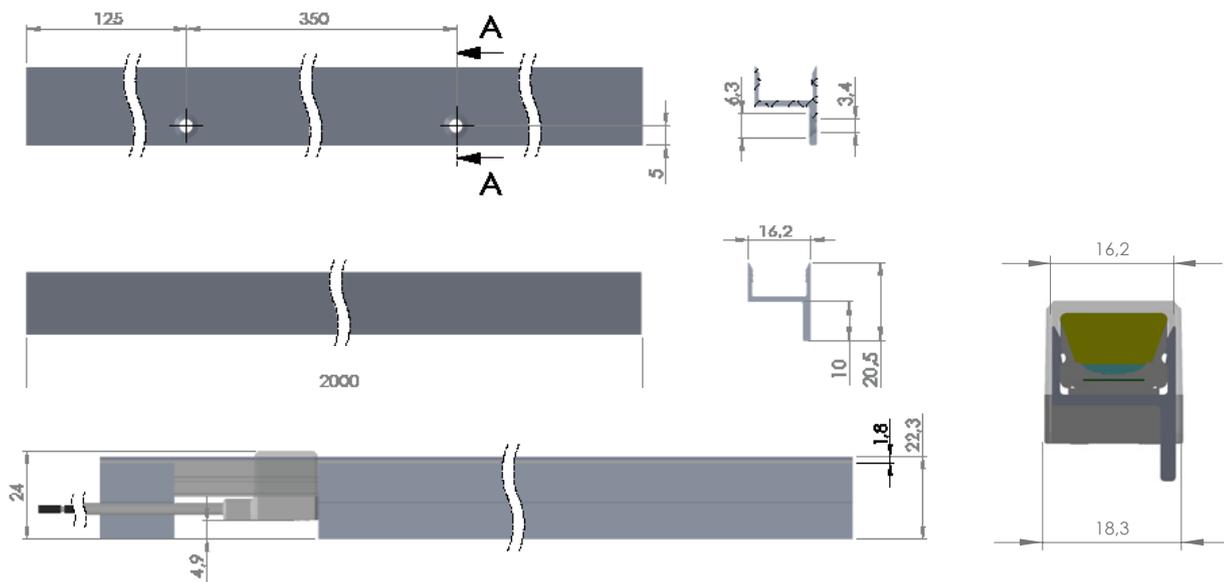
FX-LFDM-G1-TT-16H16-200



FX-LFDM-G1-TT-16H16-200 + clip BMZI

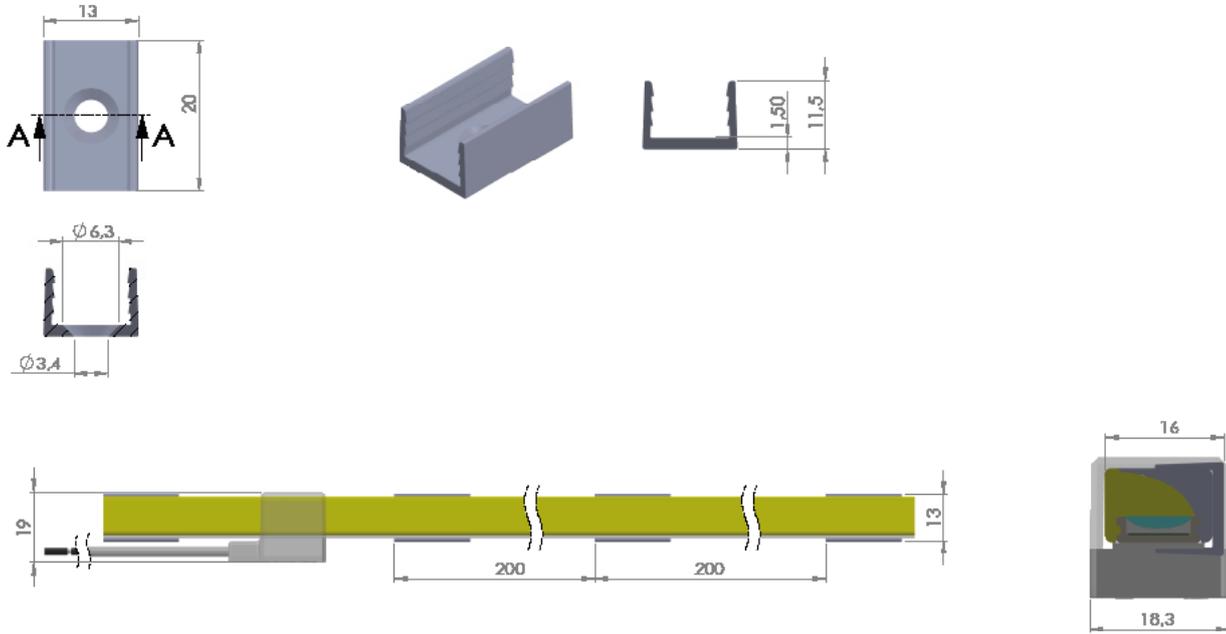


FX-LFDM-G1-TTL-16H11W10-200

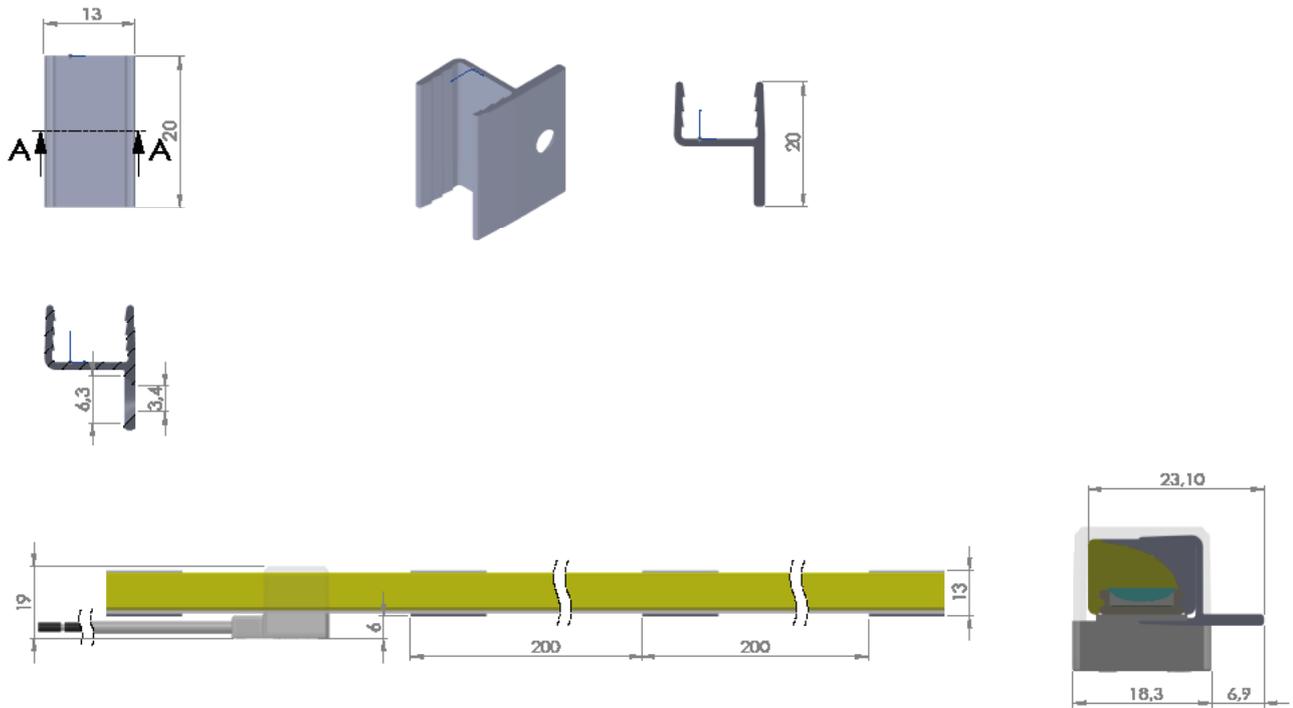


LINEARlight Flex Diffuse SIDE

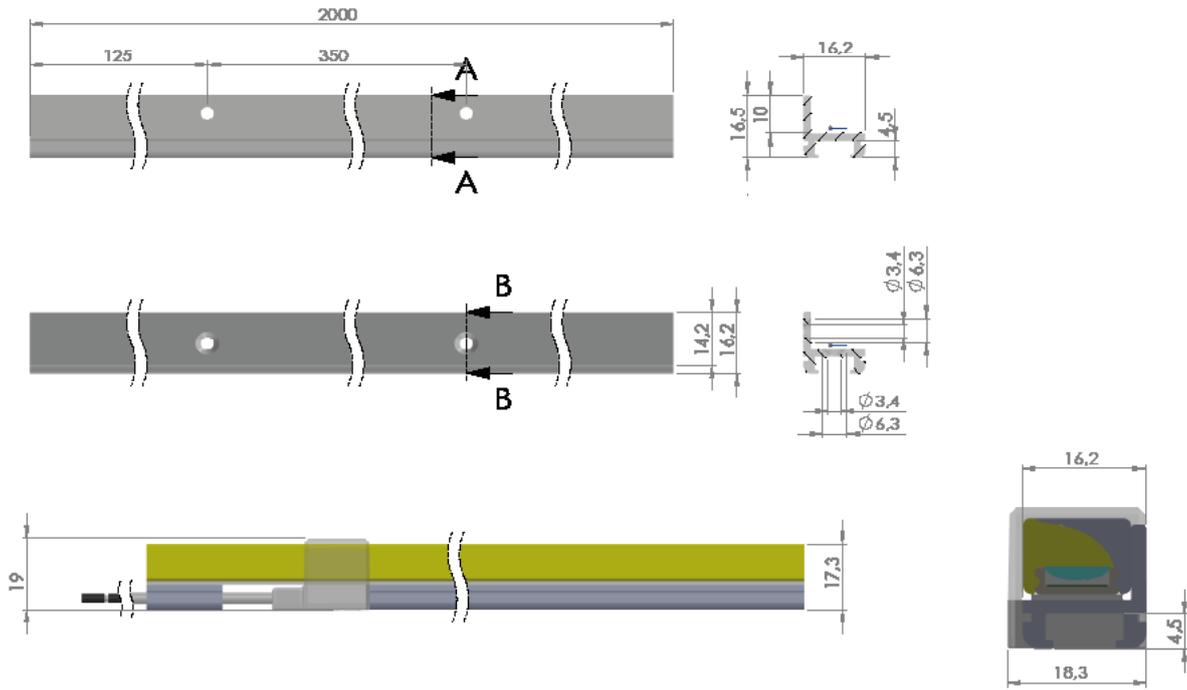
FX-LFDM-G1-BS-12H13



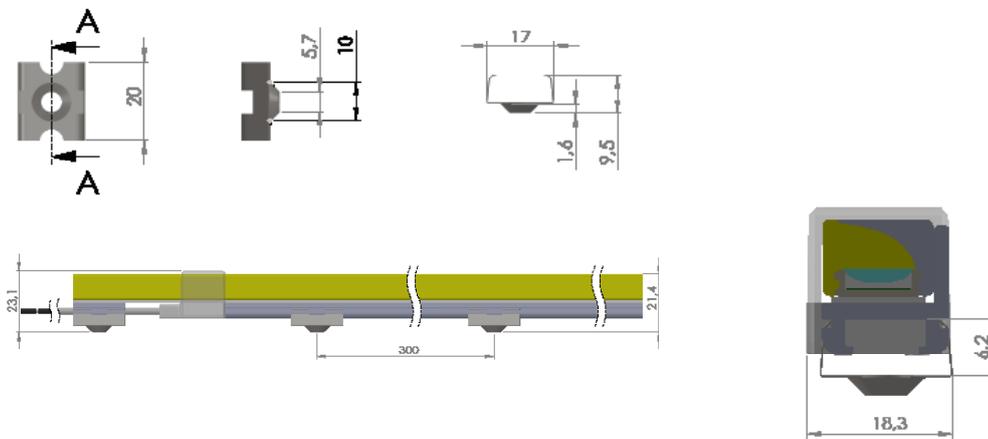
FX-LFDM-G1-BSL-12H13E9



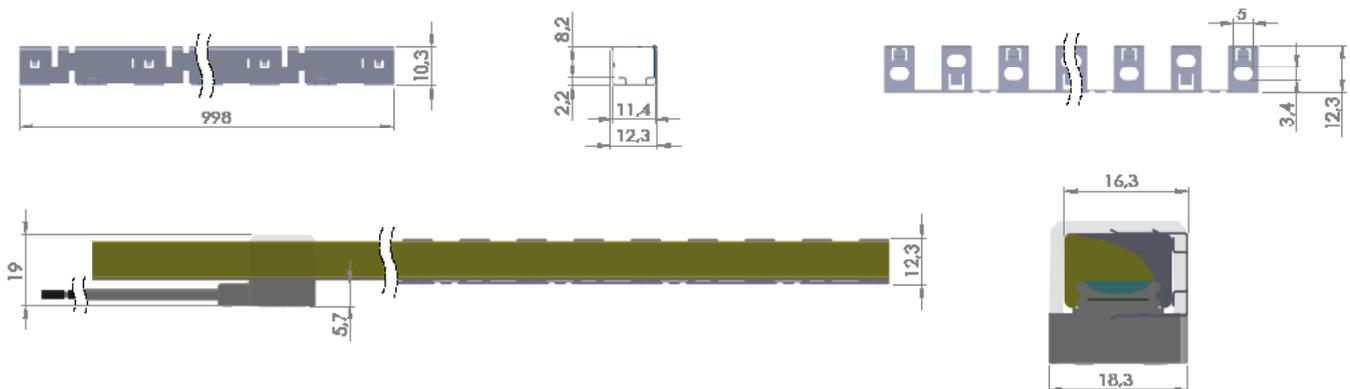
FX-LFDM-G1-TS-16H16-200



FX-LFDM-G1-TS-16H16-200 + BMZI



FX-LFDM-BEND-1000

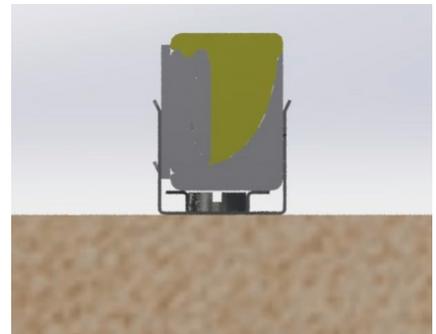
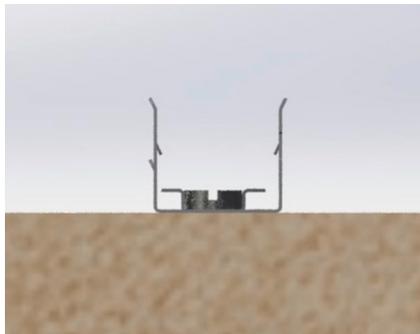


Hinweise für die Installation von FX-LFDM-BEND-1000

- Um dieses biegsame Profil korrekt zu installieren, wird empfohlen, mindestens 10 Schrauben pro Meter zu verwenden.
- Die Montage dieses biegsamen Profils darf nicht mit Senkkopfschrauben erfolgen. Die Dicke des Schraubenkopfes muss weniger als 1,8mm betragen.



- Die Abdeckfolie vom Klebeband auf der Unterseite von LINEARlight Flex Diffuse SIDE darf nicht entfernt werden.
- Bitte beachten Sie bei der Planung der Installation, dass der Lichtaustritt von LINEARlight Flex Diffuse SIDE nur rechtwinklig zur Installationsfläche ausgerichtet sein darf.

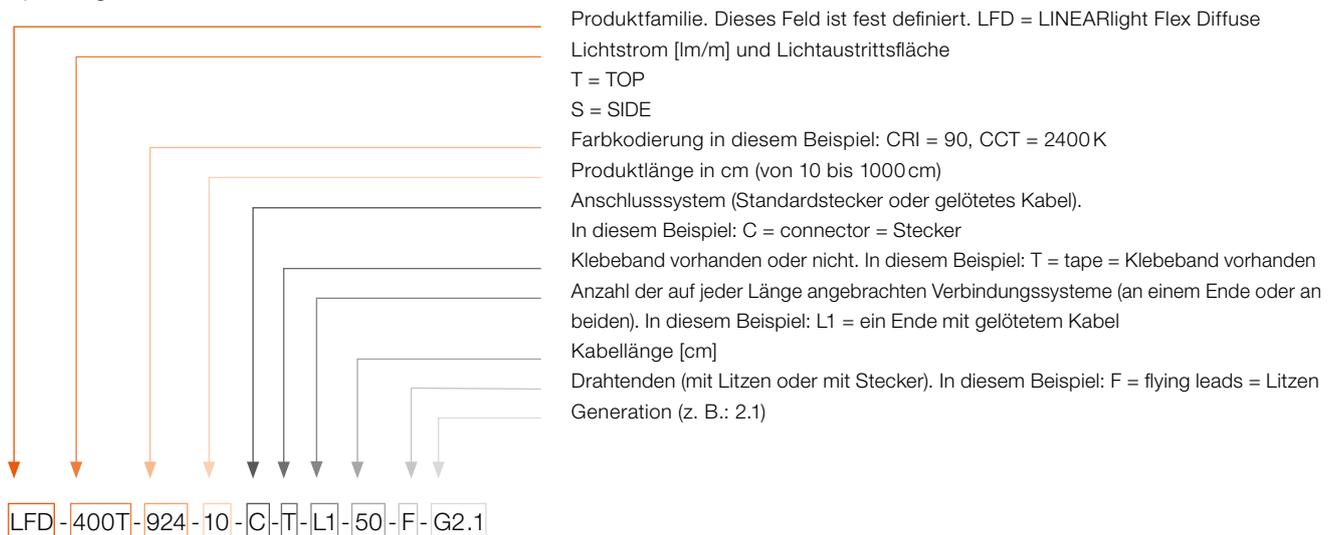


2.5 Benutzerdefinierte Versionen

2.5.1 Allgemeine Beschreibung

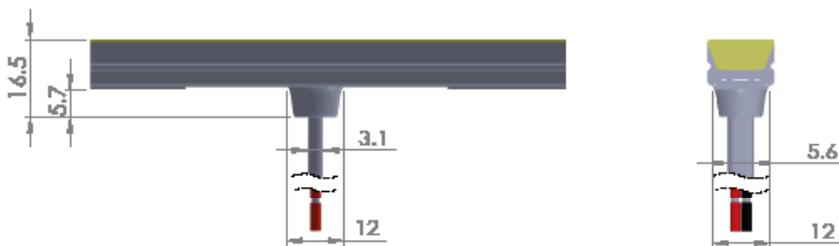
Die LINEARlight Diffuse Produktfamilie lässt sich auch individuell an die Anforderungen der Kunden anpassen. Diese Anpassungen können mit dem **Speaking Code Generator** definiert werden, der über den folgenden Link verfügbar ist: https://www.osram.com/ds/flexible-lighting-systems/tools-and-support/ds_speakingcodegenerator_diffuse.jsp

Ausgehend von einem Referenzcode werden im Folgenden die einzelnen Felder beschrieben, aus denen sich der Speaking Code zusammensetzt:



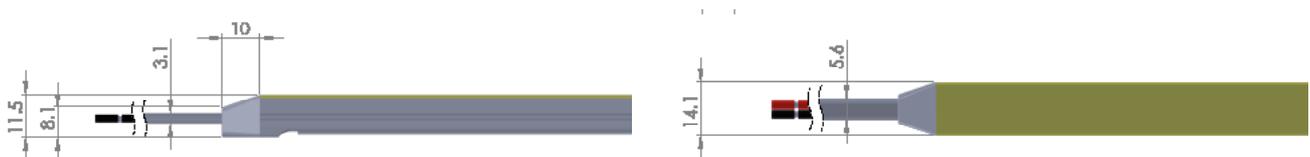
2.5.2 Technische Details

Wenn im **Speaking Code** eine Systemverbindung auf der Basis von gelöteten Kabeln definiert ist, unterscheidet sich der Abschnitt von LINEARlight Flex Diffuse in der Nähe des Verbindungsbereichs von dem im vorigen Absatz definierten. Weitere Details dazu finden Sie in den nachfolgenden Grafiken.



Kabel an der Unterseite

Die obige Zeichnung zeigt das Kabel an einem LINEARlight Flex Diffuse TOP. Das selbe Konzept mit den selben Abmessungen ist auch für LINEARlight Flex Diffuse SIDE erhältlich.



Kabel am Ende

Die obige Zeichnung zeigt das Kabel an einem LINEARlight Flex Diffuse TOP. Das selbe Konzept mit den selben Abmessungen ist auch für LINEARlight Flex Diffuse SIDE erhältlich.

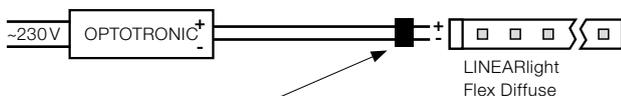
3 Anschluss des Systems

3.1 Grundlegende Schritte der Systemplanung

1. Wählen Sie das passende LINEARlight Flex Diffuse LED-Modul im Hinblick auf Ihre Anwendung und deren Anforderungen (Lichtleistung, Biegerichtung etc.).
2. Bestimmen Sie den für die Anwendung erforderlichen Grad der Steuerung (Dimmen, Steuerschnittstelle etc.).
3. Bestimmen Sie die Anzahl der zu installierenden LINEARlight Flex Diffuse LED-Module und die Gesamtleistung.
4. Berücksichtigen Sie alle möglichen Einschränkungen des Aufbaus: Kabellängen (siehe hierzu den Anwendungsleitfaden für OPTOTRONIC Konstantspannungs-LED-Treiber und die technische Dokumentation für jedes OT CV-Gerät), thermische Belastung, mechanische Kräfte, Umgebungsbedingungen und alle anderen Faktoren, die bei einer bestimmten Anwendung auftreten können.

3.2 Standardverbindung

Die elektrische Verbindung zwischen der Sekundärseite des OPTOTRONIC LED-Treibers und dem LINEARlight Flex Diffuse LED-Modul muss IP-geschützt sein. Daher muss eine Klemme mit geeigneter Schutzart verwendet werden.



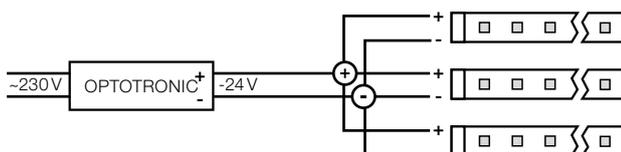
Verwenden Sie eine Klemme mit geeigneter Schutzart

Hinweis:

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Datenblättern der OPTOTRONIC LED-Treiber.

3.3 Parallel- und Reihenschaltung

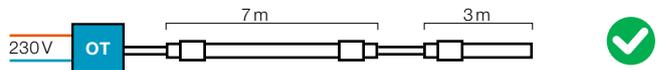
Werden mehrere LINEARlight Flex Diffuse LED-Module an einen LED-Treiber angeschlossen, müssen sie parallel geschaltet werden, wie in der Abbildung unten gezeigt.



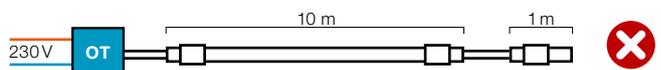
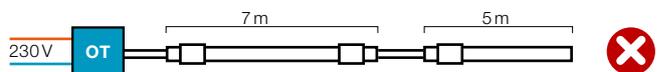
Eine Reihenschaltung, die durch die Verwendung von FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-0190-X5 ermöglicht wird, ist zulässig. Der Anschluss der verschiedenen LED-Module an das EVG muss jedoch sorgfältig erfolgen, ohne die maximal zulässige Länge der LED-Module zu überschreiten (die Produktlänge ist eine technische Information, die jedem technischen Datenblatt oder Spezifikationsblatt der einzelnen LFD-Produkte zu entnehmen ist).

Beispiel:

LFD400S-G2-xxxx-10 ist ein 10-m-Produkt. Ein Abschnitt von 3 m kann mit einem anderen von 7 m verbunden werden (insgesamt 10 m), wie unten gezeigt:

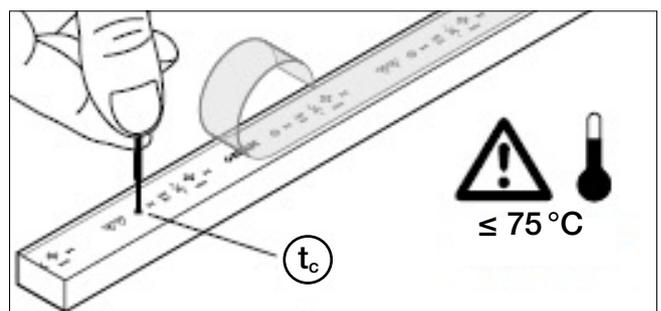


Es **können jedoch nicht** mehrere Abschnitte in Reihe geschaltet werden, wenn die Summe ihrer Längen größer ist als die maximal mögliche Länge des Standardprodukts.



3.4 Temperatur

Für die endgültige Anwendung ist es wichtig zu prüfen, ob die Gehäusetemperatur t_c des Produkts unter dem angegebenen Höchstwert liegt. Eine Änderung der Umgebungstemperatur im Laufe des Tages (z. B. durch unterschiedliche Sonneneinstrahlung oder das Einschalten einer Heizung) kann den t_c -Wert bei eingeschaltetem LED-Modul tatsächlich beeinflussen. Aus diesem Grund ist es erforderlich, die Gehäusetemperatur am t_c -Punkt unter den ungünstigsten Bedingungen der Installation zu messen. Die Messpunkte für die Gehäusetemperatur t_c und die entsprechenden maximalen Temperaturwerte sind unten aufgeführt:



4 Flexessories

Um die Installation von Flex LED-Strips zu erleichtern, ist eine ganze Reihe von Flexessories – spezielles Zubehör für Flex LED-Strips – erhältlich. Unser neues, erweitertes Sortiment an Flexessories ermöglicht eine schnelle und einfache Installation.

CONNECTsystem Diffuse für LINEARlight Flex Diffuse TOP

Produktart	Produktbezeichnung	Produktcode (EAN 10)	Packungsinhalt (EAN 10)
Mittlere Stromeinspeisung	FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-0500-X5	4052899451971	5 x Einspeisung
Mittlerer Strip-to-Strip-Verbinder	FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-0190-X5	4052899452039	5 x Verbinder
Bausatz für Einspeisung mit Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-TOPKIT5	4052899451995	5 x Einspeisung, 10 x Endkappe, 1 x Klebstoff (5 g)
Bausatz für Verbinder mit Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-TOPKIT5	4052899452053	5 x Verbinder, 10 x Endkappe, 1 x Klebstoff (5 g)
Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-ECT-KIT20	4052899452107	20 x Endkappe, 2 x Klebstoff (5 g)
Doppelseitige Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-EHT-KIT20	4052899452176	20 x Endkappe, 1 x Klebstoff (25 g)
Silikonkleber 25 g	FX-DCS-G1-GL-25	4052899452244	1 x Klebstoff (25 g)

CONNECTsystem Diffuse für LINEARlight Flex Diffuse SIDE

Produktart	Produktbezeichnung	Produktcode (EAN 10)	Packungsinhalt (EAN 10)
Mittlere Stromeinspeisung	FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-0500-X5	4052899451971	5 x Einspeisung
Mittlerer Strip-to-Strip-Verbinder	FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-0190-X5	4052899452039	5 x Verbinder
Bausatz für Einspeisung mit Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-CM2PF-IP67-SIDEKIT5	4052899452015	5 x Einspeisung, 10 x Endkappe, 1 x Klebstoff (5 g)
Bausatz für Verbinder mit Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-CM2PJ-IP67-SIDEKIT5	4052899452077	5 x Verbinder, 10 x Endkappe, 1 x Klebstoff (5 g)
Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-ECS-KIT20	4052899452121	20 x Endkappe, 2 x Klebstoff (5 g)
Doppelseitige Endkappen und Klebstoff	FX-DCS-G1-EHS-KIT20	4052899452206	20 x Endkappe, 1 x Klebstoff (25 g)
Silikonkleber 25 g	FX-DCS-G1-GL-25	4052899452244	1 x Klebstoff (25 g)

Diffuse Montagesystem: Halterungen und Aluminiumprofile für LINEARlight Flex Diffuse TOP

Produktart	Produktbezeichnung	Produktcode (EAN 10)	Packungsinhalt (EAN 10)
Montageklammer für Aluminiumprofil	FX-QMS-G1-BMZI-DIV1	4052899446861	40 x Montageklammer
Montageklammer	FX-LFDM-G1-BT-17H11	4052899452480	50 x Montageklammer
Montageklammer mit zusätzlichem Flügel	FX-LFDM-G1-BTL-17H11E9	4052899452510	50 x Montageklammer
Aluminiumprofil TOP	FX-LFDM-G1-TT-16H16-200	4052899544949	5 x Profil
Aluminiumprofil TOP Flügel	FX-LFDM-G1-TTL-16H11W10-200	4052899544963	5 x Profil

Diffuse Montagesystem: Halterungen und Aluminium-/Stahlprofile für LINEARlight Flex Diffuse SIDE

Produktart	Produktbezeichnung	Produktcode (EAN 10)	Packungsinhalt (EAN 10)
Montageklammer für Aluminiumprofil	FX-QMS-G1-BMZI-DIV1	4052899446861	40 x Montageklammer
Montageklammer	FX-LFDM-G1-BS-12H13	4052899452541	50 x Montageklammer
Montageklammer mit zusätzlichem Flügel	FX-LFDM-G1-BSL-12H13E9	4052899452572	50 x Montageklammer
Aluminiumprofil SIDE	FX-LFDM-G1-TS-16H16-200	4052899544925	5 x Profil
Biegsames Profil aus Stahl SIDE	FX-LFDM-BEND-1000 KIT 3 PCS	4062172192583	3 x Profil

Symbole

 Farbtemperatur in K

 Spannung in V

 Farbe

 Wellenlänge

 Nominale Leistung pro Meter in W

 Lichtstrom pro Meter

 Energieeffizienzklasse

 Lichtausbeute

 Anzahl der LEDs pro Meter

 Länge l in mm

 Minimale Länge l in mm

 Breite b in mm

 Höhe h in mm

OSRAM GmbH

Hauptverwaltung:

Marcel-Breuer-Straße 6
80807 München
Fon +49 89 6213-0
Fax +49 89 6213-2020
www.osram.com

OSRAM