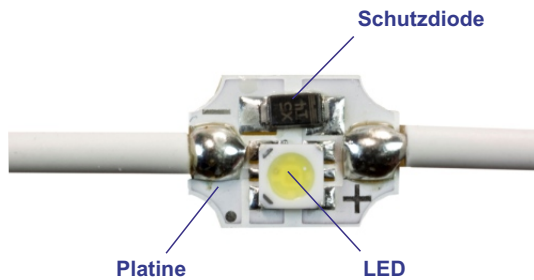


## LED-Schlauch - Allgemeine Beschreibung



### Technische Beschreibung

Der **hansen LED-Schlauch** ist ein äußerst flexibles System zur Hinterleuchtung von Acryl, Spanntuch oder ähnlichen, transluzenten Materialien. Primäre Anwendung ist die Ausleuchtung von Profildbuchstaben und Leuchtkästen in der Lichtwerbung. Desweiteren findet er Anwendung für indirektes Licht, Voutenbeleuchtung, Objekt- und Fassadenbeleuchtung.

Der **LED-Schlauch** besteht aus folgenden Komponenten:

- Leuchtdiode (LED)
- Schutzdiode (Zener-) Schumpfschlauch
- Converter
- Montagematerial

LED und Schutzdiode befinden sich auf einer kleinen Platine. Diese Platinen sind mit Drähten im gleichen Abstand miteinander verlötet. Als äußere Umhüllung sind diese Bauteile in einem transparenten Kunststoff eingeschumpft.

Die Verbindungsdrähte zwischen den LEDs lassen sich biegen. Dadurch wird es möglich, den **LED-Schlauch** flexibel an die räumlichen Gegebenheiten anzupassen und damit eine gleichmäßige Ausleuchtung von Leuchtbuchstaben zu erreichen.

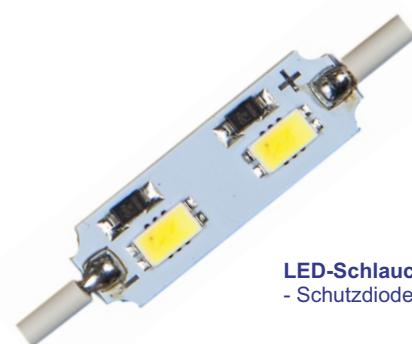
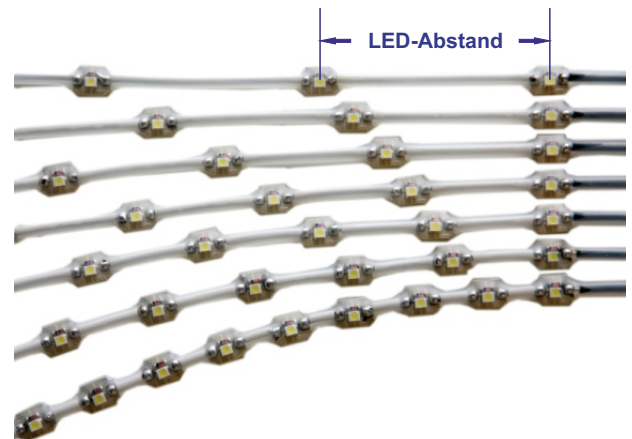
Folgende Parameter können variiert werden:

- LED-Abstand
- LED-Leistung (Helligkeit)
- Lichtfarbe (farbige LEDs)
- Farbtemperatur (weiße LEDs)

Der LED-Schlauch kann auch mit zwei LEDs je Platine geliefert werden. Die Variante als **LED-Schlauch 2x100** liefert die doppelte Lichtleistung und sorgt durch die 2 LEDs pro Modul für eine optimale Lichtverteilung.

Mit einer weiteren Variante können aus zwei farbigen LEDs Mischfarben erzeugt werden, wie zum Beispiel Türkis, Gelb oder Magenta.

Die LEDs bilden elektrisch eine Reihenschaltung. Zum Betrieb können spezielle Converter geliefert werden. Sie liefern einen konstanten Strom, der die LEDs vor Überlastung schützt.



**LED-Schlauch 2x-100**  
- Schutzdiode zu jeder LED



## LED-Schlauch - Details

### LED-Leistung

Der LED-Schlauch kann mit verschiedenen LED-Leistungen geliefert werden:

- **Standard LEDs**  
weiß | blau | grün 0,08 W  
rot | gelb | orange 0,11 W
- **Power**  
weiß | blau | grün 0,32 W  
rot 0,2 W
- **2 x 100** weiß 0,6 W

### Lichtfarben

Das nebenstehende Diagramm zeigt die Zuordnung der LED-Typen, der Ströme und Lichtfarben. Die Gruppe der weißen LEDs unterteilt sich in die Farbtemperaturen 2700 K (warmweiß), 3000 K, 4000 K, 5000 K, 6500 K und 7600 K (kaltweiß).

### LED-Abstand

Zur Ausleuchtung der sehr unterschiedlichen Profilbuchstaben kann der LED-Schlauch mit Abständen von 30 mm bis ca. 100 mm hergestellt werden.

Welcher Abstand sinnvoll ist, richtet sich nach der Buchstaben-geometrie, der LED-Leistung und der gewünschten Helligkeit.

### LED-Schlauch 2x100

Wird eine große Helligkeit gewünscht, so kann der LED Schlauch mit einer Duo-Platine geliefert werden. Eine weitere Anwendung ist die großflächige Ausleuchtung von Leuchtkästen und Buchstaben mit einer Tiefe von ca. 150 bis 300 mm.

#### Einfache und sichere Montage im Buchstaben Schlauch-Halter mit doppelseitigem Klebeband

##### Typ 1

19 x 19 mm



##### Typ 4

19 x 18 mm



##### Typ 3

20 x 27 mm

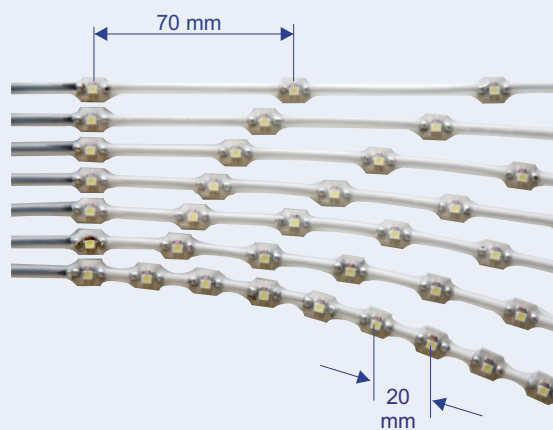


### LED-Sorten und ihre Lichtfarben:

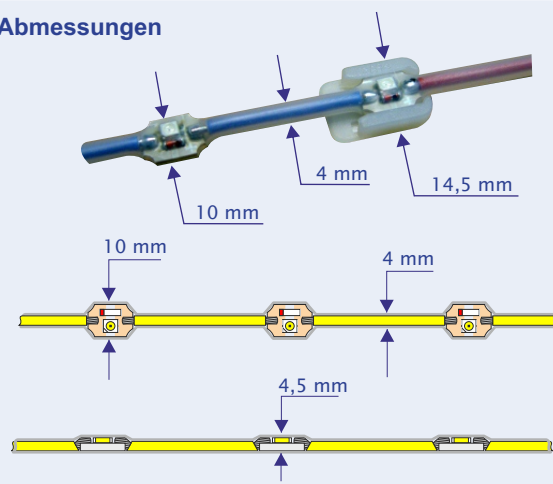
	Standard LED	Power LED	2x100 LED
25 mA	○ ● ●		
50 mA	● ● ●		
100 mA		○ ● ● ●	○

#### Der LED-Abstand im Schlauch

verändert die Helligkeit:



#### Abmessungen



Ebenfalls lieferbar: der "Ur-Schlauch" mit 6 mm Breite

