

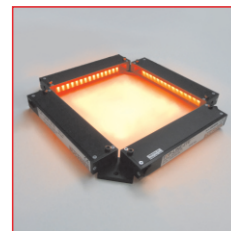
TOP-LINE Serie

Linienbeleuchtung

- >> extrem vielseitig einsetzbar (Hellfeld, Duinkelfeld...)
- >> kompakte Bauform
- >> 3 Standardlängen verfügbar:
2TE (113mm), 3TE (169mm) und 4TE (225mm)
- >> preisgünstiges Design
- >> einfache und vielseitige Montage
- >> für Dauer-, Schalt- und Blitzbetrieb (je nach Typ)



TOP-LINE-2TE weiß und
TOP-LINE-3TE rot



Dunkelfeldanordnung
mit 4 TOP-LINE

Technische Daten



Gehäuse	Aluminium, schwarz oder natur eloxiert
Front (im Lieferumfang enthalten)*	-
Gesamtgewicht	2TE: ca. 105g; 3TE: ca. 160g; 4TE: ca. 190g
Betriebs-/Umgebungstemperatur	max. 50°C empfohlen
IP-Schutzklasse	je nach Ausführung
Anschluss	M8-Stecker (4-polig)**
Anschlussspannung***	24VDC-Typ oder 12VDC-Typ: 24VDC bzw. 12VDC SC-Typ: Zur Verwendung in Verbindung mit einem Controller
Anzahl LEDs	2TE: 16; 3TE: 24; 4TE: 32
Lebensdauer der LEDs	Die Lebensdauer der LEDs ist bei unseren Leuchten sehr hoch, hängt aber von vielen verschiedenen Faktoren wie z.B. Umgebungstemperatur, Strombelastung usw. ab. Nähere Informationen erhalten Sie in der Technischen Information Lebensdauer LEDs .

* mehr Informationen und weitere Fronten finden Sie unter dem Abschnitt Zubehör

** Anschlusskabel nicht im Lieferumfang enthalten

*** weitere Informationen siehe Abschnitt Betriebsarten

Kenndaten

Farbe *	LED-Kenndaten		typische Werte pro Leuchte								
	Wellenlänge (ca.)	Öffnungswinkel	Stromaufnahme (24V-Typ) ** / Konstantstrom max. (SC-Typ) [mA]			Pulsstrom max. (SC-Typ) *** [mA]			Intensität **** [W/m²]		
			2TE	3TE	4TE	2TE	3TE	4TE	2TE	3TE	4TE
rot	617nm	30°	70	105	140	200	300	400	25	28	31
rot	617nm	60°	70	105	140	200	300	400			25
rot	635nm	120°	50	75	100	200	300	400			6
weiß	6500K	120°	50	75	100	200	300	400	4	6	6
SH weiß	6500K	120°	160	240	320	1200	1800	2400	14	20	
IR	850nm	30°	65	95	130	800	1200	1600	22		
IR	850nm	50°	65	95	130	800	1200	1600		20	
IR	850nm	120°				800	1200	1600			
blau	470nm	20°	85	125	170	320	480	640	5	5	5
UV	375nm	120°	80	110	140				7	7	7

* weitere Farben und Ausführungen von UV bis Infrarot auf Anfrage

** angegebene Stromwerte der 24V-Typen sind als ungefähre Werte zu verstehen

*** abhängig von den Blitzbedingungen, empfohlene Maximalwerte bei einer Blitzzeit von 1ms

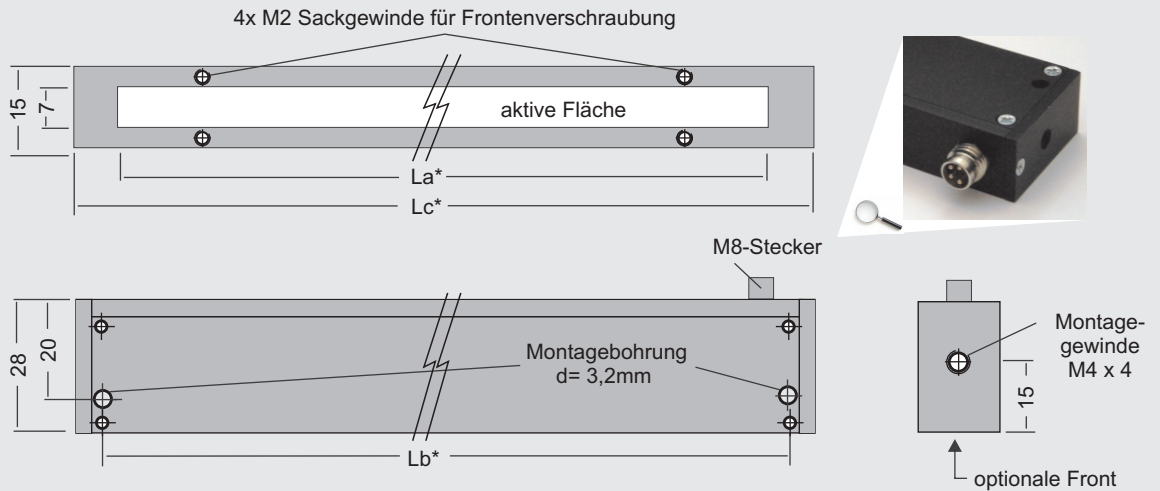
**** Cirka-Angaben gemessen im DC-Betrieb; Messabstand 100mm



Sicherheitshinweis!

LED-Lichtsysteme können sehr intensive Strahlung erzeugen, die bei unsachgemäßer Verwendung ggf. die Augen schädigen können. Mit ungeschützten Augen nicht direkt in die Lichtkegel blicken! Ggf. Augenschutz benutzen!

Maße



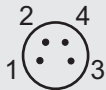
*Die Längenangabe TE beschreibt eine Teileinheit von 56mm der aktiven LED-Platine.

Somit ergeben sich folgende Längen für La/Lb/Lc:

2TE = 113/119/129mm | **3TE** = 169/175/185mm | **4TE** = 225/231/241mm

PIN-Belegung Anschluss

M8 Stecker 4-polig
(Frontansicht am Gehäuse)



24VDC-Typ

PIN	Aderfarbe	Funktion
1	braun	+ 24V
3	blau	-

12VDC-Typ

PIN	Aderfarbe	Funktion
2	weiß	+ 12V
3	blau	-

SC-Typ

PIN	Aderfarbe	Funktion
4	schwarz	+
3	blau	-

Betriebsarten

24VDC-Typ / 12VDC-Typ

Die Leuchten sind je nach Ausführung für den Dauerbetrieb an 24VDC bzw. 12VDC ausgelegt.

Folgende Betriebsmodi sind möglich:

- DC-Betrieb an einem passenden Netzteil mit 24VDC bzw. 12VDC
- geschalteter Betrieb an einem passenden Netzteil über z.B. SPS, Opto-Relais oder Controller (GS- oder SC-Serie)
- helligkeitsgesteuerter Betrieb über Controller (GS- oder SC-Serie) in Verbindung mit passendem Netzteil
- Blitzbetrieb über Controller (GS- oder SC-Serie) in Verbindung mit passendem Netzteil. Der LED-Strom kann im Blitzbetrieb maximal um den Faktor 2 bis 3 angehoben werden.

SC-Typ

Für Blitzbetrieb, geschalteten oder helligkeitsgesteuerten Betrieb sind die Leuchten optional auch als optimierte SC-Ausführung verfügbar. Sie sind in Kombination mit unseren Controllern der GS- oder SC-Serien einsetzbar und ermöglichen eine optimierte bzw. maximale Bestromung, vor allem im Pulsbetrieb.

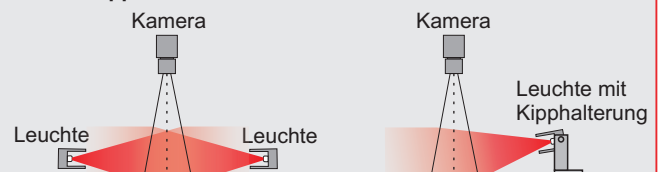
Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl der passenden Komponenten.

Applikationshinweise

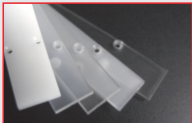
Aufsicht-Applikation



Dunkelfeld-Applikation

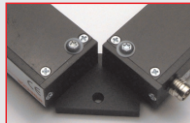


Zubehör



Fronten / Diffusoren

Durch den Einsatz von unterschiedlich diffusen Fronten können die optischen Eigenschaften der Beleuchtung verändert werden. Weitere Informationen finden Sie in der **Technischen Information Frontmaterialien**.



Montageplatte

Mit den Montageplatten können mehrere TOP-LINE-Beleuchtungen miteinander verbunden werden, z.B. für Dunkelfeld-Anwendungen.



Kipphalterung

Zur variablen Anpassung des Kippwinkels. Die Kombination mehrerer Kipphalterungen ist ebenfalls möglich.



Zylinderlinse

Durch die optional verfügbare Linse kann das Licht zu einem schmalen Streifen mit stark erhöhter Intensität fokussiert werden.



Spaltblende

Durch Verwendung der Spaltblende kann die Lichtaustrittsfläche der TOP-LINE-Leuchten verschmälert werden.