

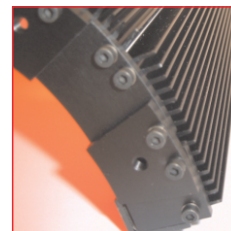
## MODULA-M

## Tunnel-Beleuchtung

- >> modular und extrem vielseitig einsetzbar
- >> kompakte Bauform
- >> preisgünstiges Design
- >> einfache und vielseitige Montage
- >> für Dauer-, Schalt- und Blitzbetrieb (je nach Typ)



MODULA-M Tunnel  
aus 5 Modulen



MODULA-M  
Verbindungselemente

### Technische Daten



Gehäuse	Aluminium, schwarz oder natur eloxiert
Gewicht pro Modul	mit <b>Objektivöffnung</b> : ca. 280g / ohne <b>Objektivöffnung</b> : ca. 320g
Betriebs-/Umgebungstemperatur	max. 50°C empfohlen
IP-Schutzklasse	je nach Ausführung
Anschluss	M8-Stecker (4-polig)*
Anschlussspannung**	<b>24VDC-Typ oder 12VDC-Typ</b> : 24VDC bzw. 12VDC <b>SC-Typ</b> : Zur Verwendung in Verbindung mit einem Controller
Anzahl LEDs pro Modul	64
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 <b>Technischen Information Lebensdauer LEDs</b> .

\* Anschlusskabel nicht im Lieferumfang enthalten  
\*\* weitere Informationen siehe Abschnitt Betriebsarten

### Kenndaten

Farbe *	LED-Kenndaten		typische Werte für Tunnelkombination aus 5 Modulen		
	Wellenlänge (ca.)	Öffnungswinkel	Stromaufnahme (24V-Typ) ** / Konstantstrom max. (SC-Typ) [mA]	Pulsstrom max. (SC-Typ) *** [mA]	Intensität **** [W/m²]
rot	635nm	120°	150 pro Modul	800 pro Modul	
weiß	6500K	120°		800 pro Modul	
IR	850nm	120°		3200 pro Modul	

\* weitere Farben und Ausführungen von UV bis Infrarot auf Anfrage  
\*\* angegebene Stromwerte der 24V-Typen sind als ungefähre Werte zu verstehen  
\*\*\* abhängig von den Blitzkonditionen, empfohlene Maximalwerte bei einer Blitzzeit von 1ms  
\*\*\*\* Cirka-Angaben gemessen im DC-Betrieb; Messabstand 10mm unter Tunnelanordnung



#### 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!

### 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.

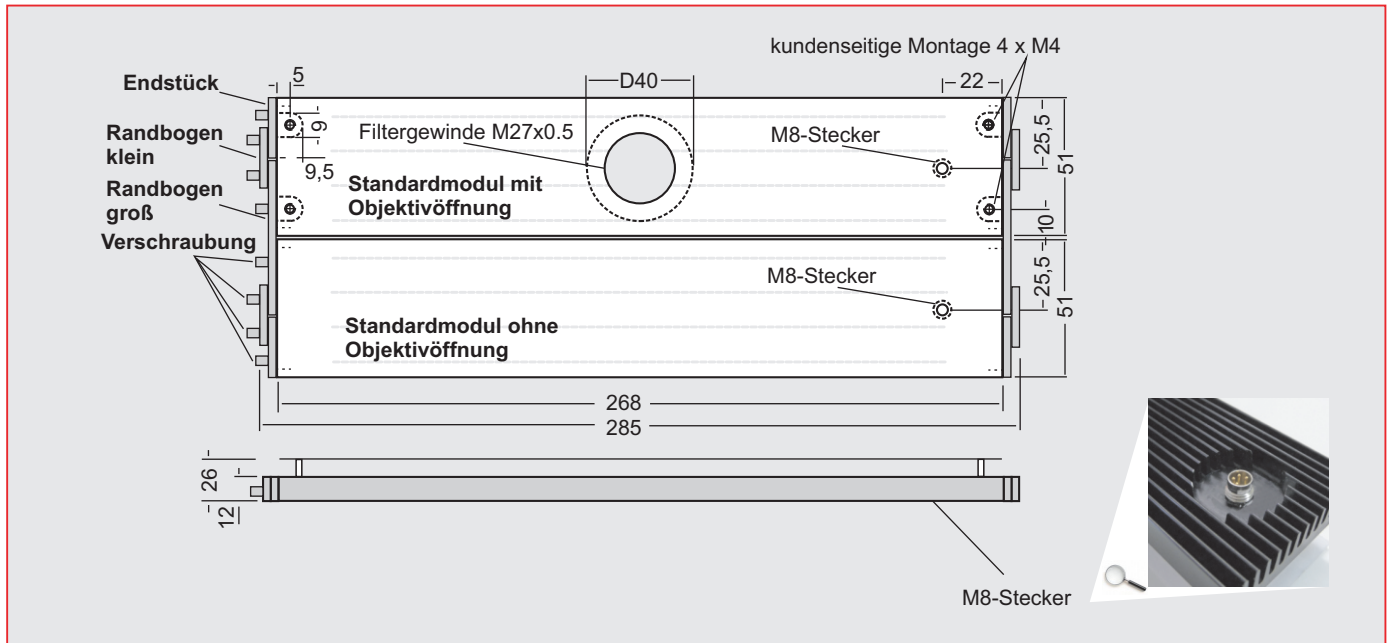
technische Änderungen vorbehalten

#### Büchner Lichtsysteme GmbH

Uzstrasse 2      Tel.: +49 (0)8293 | 909 112      E-mail: info@buechner-lichtsysteme.de  
86465 Welden      Fax: +49 (0)8293 | 909 111      Web: www.buechner-lichtsysteme.de  
Deutschland      [www.imaging-light-technology.com](http://www.imaging-light-technology.com)



### Maße



### PIN-Belegung Anschluss

M8 Stecker 4-polig  
(Frontansicht am Gehäuse)



24VDC-Typ

PIN	Aderfarbe	Funktion
1	braun	+ 24V
3	blau	-

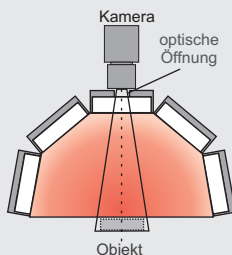
12VDC-Typ

PIN	Aderfarbe	Funktion
2	weiß	+ 12V
3	blau	-

SC-Typ

PIN	Aderfarbe	Funktion
4	schwarz	+
3	blau	-

### Applikationshinweise



Durch die vielfachen Möglichkeiten der Kombination von MODULA-M Modulen kann auf die unterschiedlichsten Anwendungen adaptiert werden. Sowohl die Anzahl als auch jeder einzelne Winkel der Module untereinander, und somit der Umschließungswinkel, kann individuell gestaltet werden, um die bestmögliche Ausleuchtung des entsprechenden Objekts zu erreichen. Außerdem besteht die Möglichkeit jedes Modul einzeln anzusteuern und zu blitzen. Die Länge der Module kann optional in einem Rastermaß von 56mm angepasst werden.

### Konfigurationshinweise

Die Tunnelkonfiguration wird werkseitig nach Kundenvorgabe zusammengestellt und vormontiert. Die mechanische Formgebung kann werkseitig und kundenseitig vorgenommen werden, sie erfolgt durch Lösen der Verschraubung, Neupositionierung der Module und anschließendem Fixieren der Verschraubung. Die Module können mit unterschiedlichen Diffusormaterialien ausgerüstet werden. Die Montage des Diffusors erfolgt werkseitig in Abstimmung mit dem Kunden, kann aber kundenseitig geändert werden.

### Zubehör



#### Diffusoren

Durch den Einsatz von unterschiedlich diffusen Materialien können die optischen Eigenschaften der Beleuchtung verändert werden.

Weitere Informationen finden Sie in der **Technischen Information Frontmaterialien**.