

# LUMIMAX<sup>®</sup> Beleuchtungscontroller FLC2-xxx\* - Technische Daten

## Produktabbildung



Abbildung kann vom Original abweichen

## Beschreibung

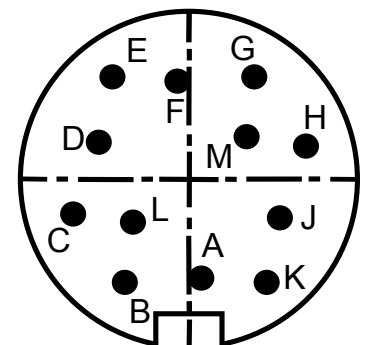
- externer Beleuchtungscontroller für Blitzbetrieb
- Helligkeit intern (Potentiometer) oder extern über VC Analogeingang einstellbar
- automatische Deaktivierung des Potentiometers bei Anlegen einer Spannung größer 1 V am VC Analogeingang
- \*einstellbare Blitzzeiten: Typ FLC2-100 10...100 µs / 100 HZ max.  
 Typ FLC2-220 20...220 µs / 35 HZ max.  
 Typ FLC2-750 50...750 µs / 10 HZ max.
- verschiedene Triggermodi
- robuste Industrieausführung, Aluminiumgehäuse, IP40
- M16 12-pol. Einbaustecker
- schlepptaugliche Anschlusskabel mit 12-pol. M16 Anschlussbuchse
- in verschiedenen Längen als Zubehör verfügbar

## Technische Daten

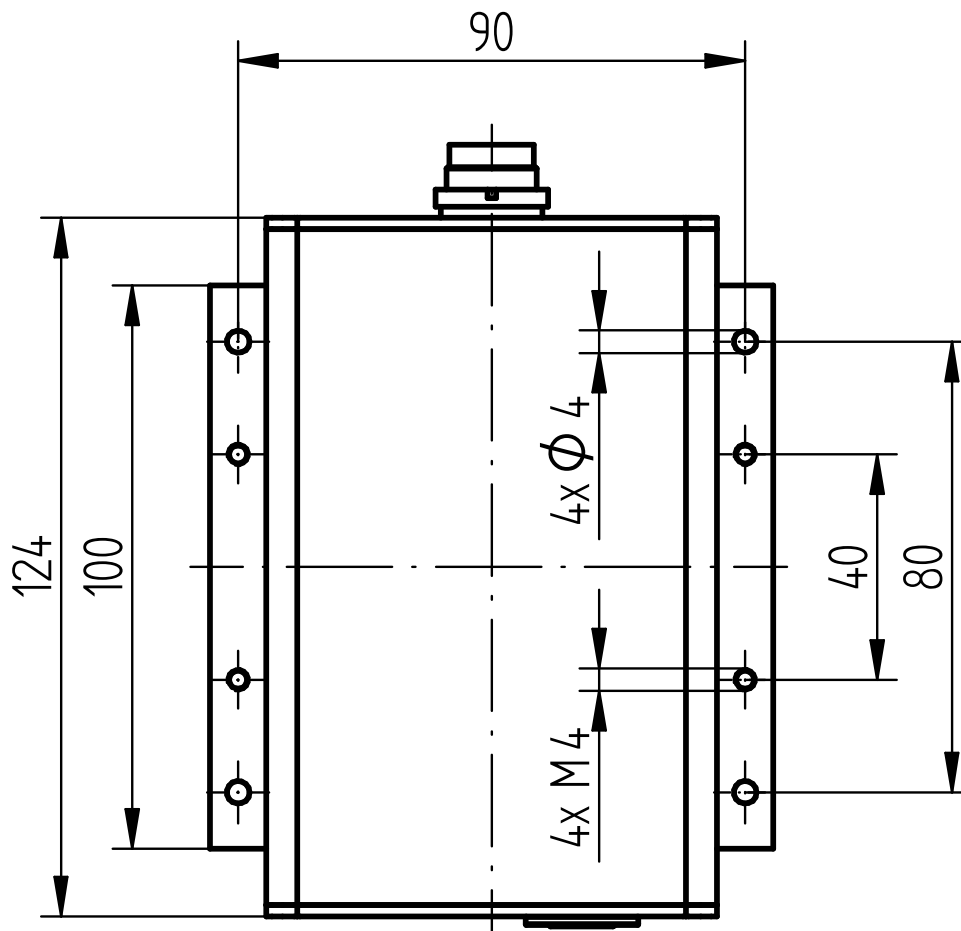
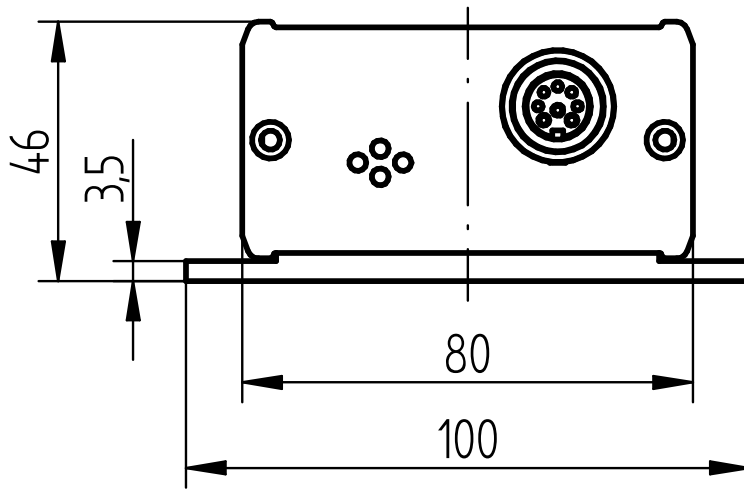
Betriebsart	Blitz	
Betriebsspannung	19...30 V DC	Weitbereichsspannungseingang
Triggermodi	TTL / SPS	TTL: steigende Flanke am Blitzeingang, min. 2,8 V DC, max. 30 V DC SPS: steigende Flanke am Blitzeingang, min. 15 V DC, max. 30 V DC
Blitzzeiten	10 - 100 µs / 20 - 220 µs / 50 - 750 µs	einstellbar über Potentiometer, max. Blitzfrequenz 100 Hz / 35 Hz / 10 Hz
Helligkeitsregelung	Potentiometer / VC	Potentiometer: 0...100 % oder VC: 0...100 % bei Anlegen einer Spannung von 2...10 V DC am VC Analogeingang Beim Anlegen einer Spannung >1 V am VC-Eingang wird das Potentiometer deaktiviert. Wir empfehlen bei VC-Betrieb das Potentiometer auf Linksanschlag zu drehen.
Umgebungstemperatur	5 - 45 °C / 37 - 113 °F	keine Betauung
Material	Aluminium, eloxiert	
Gewicht	0,65 kg	
Schutzart	IP 40	
Anschluss	M16 Stecker, 12-pol.	
Zolltarifnummer	94054099	
Ursprungsland	Deutschland	

## Pinbelegung M16-Stecker

A+K	weiss	GND	GND Betriebsspannung
B+L	braun	U <sub>b</sub>	Betriebsspannung
C	grün	NC	NC
D	gelb	VC	Helligkeitsregelung 2...10 V DC
E	grau	+ Trigger TTL	TTL >3 V, steigende Flanke
F	rosa	+Trigger SPS	SPS >15 V steigende Flanke
G	blau	GND Trigger	GND Triggerstromkreis
H	Schirm	Schirm	Schirmanschluss
J	nc	NC	NC
M	nc	NC	NC



## Beleuchtungscontroller FLC2-xxx - Technische Zeichnung



## FAQ

### Bestimmungsgemäße Verwendung

LUMIMAX<sup>®</sup> LED-Beleuchtungen sind ausschließlich als Komponenten für die industrielle Bildverarbeitung vorgesehen, welche zur Qualitätskontrolle sowie Prozesssteuerung und -optimierung in Industrieanlagen genutzt werden.

- Verwenden Sie die Beleuchtungen nur in geschlossenen Räumen.

### Hinweise zum Betrieb

#### Inbetriebnahme

- Lassen Sie die Beleuchtungen nur durch geschultes Fachpersonal und unter Einhaltung der angegebenen Schutzmaßnahmen in Betrieb nehmen. Halten Sie unbedingt die zulässigen Umgebungsbedingungen ein.
- Für eine optimale Wärmeableitung montieren Sie die Beleuchtungen möglichst großflächig an thermisch leitenden Maschinenelementen.
- Halten Sie Kühlrippen frei, um eine ausreichende Konvektion zu gewährleisten.

#### Status-LEDs

Die meisten Beleuchtungen verfügen über 2 Status-LEDs auf der (Rück-)Seite. Erst wenn beide Status-LEDs leuchten bzw. blinken, leuchtet auch die Beleuchtung.

- Die grüne Status-LED signalisiert das Anliegen der korrekten Betriebsspannung.
- Die rote Status-LED blinkt auf, sobald an der Beleuchtung ein Schalt- bzw. Triggersignal anliegt.

#### Schutzart

LUMIMAX<sup>®</sup> LED-Beleuchtungen mit Schutzart IP64 und höher sind gemäß der geltenden Normen gegen Staub, Berührung sowie allseitiges Spritzwasser geschützt. Ein dauerhafter Schutz gegen lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten, wie z. B. Reinigungsmittel, Maschinenemulsionen oder andere Schmierstoffe, kann nicht gewährleistet werden.

#### Alterungsbedingter Helligkeitsabfall der LEDs

Die Helligkeit von LEDs nimmt alterungsbedingt über die Zeit ab. LUMIMAX<sup>®</sup> LED-Beleuchtungen werden so entwickelt und gefertigt, dass bei Vollastbetrieb unter den zulässigen Umgebungsbedingungen mindestens die folgenden Betriebsstunden erreicht bzw. übertroffen werden, ohne dass die Intensität der Beleuchtung um mehr als 30 % gegenüber dem Auslieferungszustand abnimmt:

- 80.000+ h bei LUMIMAX<sup>®</sup> LED-Beleuchtungen im sichtbaren und infraroten Wellenlängenbereich
- 55.000+ h bei LUMIMAX<sup>®</sup> High-Power-LED-Beleuchtungen im ultravioletten Wellenlängenbereich
- 21.000+ h bei LUMIMAX<sup>®</sup> High-Power-LED-Spotbeleuchtungen im ultravioletten Wellenlängenbereich

Die Alterung wird maßgeblich von den Einbaubedingungen in der Maschine, der Umgebungstemperatur sowie der Betriebsart der Beleuchtung beeinflusst. Durch Schalten oder Blitzen kann der Helligkeitsabfall der LEDs und damit der Beleuchtung deutlich reduziert werden.

### Fehlerbehebung

#### Die Beleuchtung leuchtet nicht.

Die grüne Status-LED leuchtet nicht.

- Prüfen Sie, ob die Beleuchtung gemäß dem Datenblatt angeschlossen und die entsprechende Betriebsspannung eingestellt ist. Wenn Sie ein Netzteil mit Strombegrenzung verwenden, erhöhen Sie den zulässigen Strom.

Die grüne Status-LED leuchtet.

- Prüfen Sie, ob die Beleuchtung gedimmt wurde. Drehen Sie dazu das Potentiometer für die Helligkeit vorsichtig im Uhrzeigersinn. Bei Varianten mit aktivierter VC-Helligkeitsregulierung prüfen Sie auf korrekte Verschaltung des VC-Spannungseingangs sowie auf Anliegen einer Steuerspannung von mindestens 2 V DC.
- Bei Beleuchtungen mit Schalteingang sowie Blitzbeleuchtungen kontrollieren Sie, ob ein Schalt- bzw. Triggersignal anliegt. Die rote Status-LED blinkt entsprechend dem aktiven Schalt- bzw. Triggerimpuls.

### Pflege und Wartung

LUMIMAX<sup>®</sup> LED-Beleuchtungen bedürfen in der Regel keiner Wartung. Sollte es dennoch notwendig sein, die außenliegenden Kunststoffflächen oder Gehäuseteile zu reinigen, so beachten Sie bitte Folgendes:

- Verwenden Sie zum Reinigen von Glasflächen nie Aceton, Spiritus oder andere Lösungsmittel.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Kunststoffoberflächen und Gehäuseteilen ein weiches, fusselfreies und mit Seifenwasser angefeuchtetes Tuch oder ein handelsübliches Brillenputztuch.

### Entsorgung

LUMIMAX<sup>®</sup> Beleuchtungen und Kabel sind unter der WEEE-Reg.-Nr. DE 48985193 bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register<sup>®</sup> registriert.

- Führen Sie die LED-Beleuchtungen einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zu. Auf Anfrage übernimmt die iIM AG die fachgerechte Entsorgung zurückgesendeter LED-Beleuchtungen.