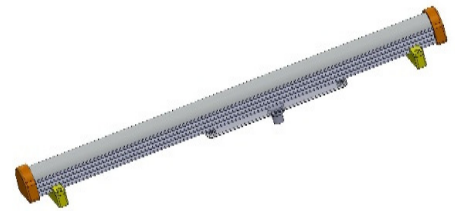


BLflex focused and diffused bar light series





Bedienungsanleitung der BLflex fokussierte und diffuse Balkenbeleuchtungsserie

1. Warn- und Anwendungshinweise

Bitte vor Verwendung des Gerätes die Warn- und Anwendungshinweise sorgfältig durchlesen.

① Allgemein - Das Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen ausgelegt.

①  **Gesundheit - Ein direkter Blick in die Blitzbeleuchtung kann zu einem Verblitzen der Augen führen und ist deshalb grundsätzlich zu vermeiden.** Bei Installations- und Wartungsarbeiten ist das Gerät vorher auszuschalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn ein Ausfall zu einem Personenschaden führen kann.

①  **Hitze - Bei unzureichender Wärmeableitung oder dem Betreiben des Blitzmodus (über die CTR-Serie) als Dauerlicht können Temperaturen größer 60°C auftreten.** Es ist auf ausreichendem Abstand zu leicht entflammaren Materialien zu achten.

① **Elektrischer Anschluss - Das Gehäuse ist von der Masse der Spannungsversorgung elektrisch isoliert.** Ein Überschreiten der zulässigen Eingangsspannung U_{in} oder das unzulässige Betreiben des Blitzbetriebes am Eingang U_b als Dauerlicht kann zur Zerstörung oder zu einer erheblichen Verkürzung der Lebensdauer des Gerätes führen.

① **Mechanischer Einbau - Für die Befestigung der Beleuchtungseinheit sind die Kühlrippen vorgesehen.** Bitte die max. Stärke der Klemmung nicht überschreiten. Es kann zur Zerstörung des Gerätes führen. Es ist auf ausreichende Wärmeableitung zu achten.

① **Benutzungshinweise - Bitte vermeiden Sie in Betrieb eine mechanische Beanspruchung der Leuchtfläche.** Dies kann zu Kratzern und einem inhomogenen Lichtaustritt führen.

① **Reinigung - Die Leuchtfläche darf nur mit einem handelsüblichen Glasreiniger und einem weichen Putzlappen gereinigt werden.**

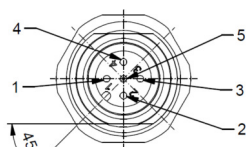
2. Elektrische Anschlüsse

Die LED Beleuchtung wird mit 1 oder 2 M12x1 Flansch mit 5 Kontakten geliefert. Signale der 3 verschiedenen Steuerungen:

Pin ¹⁾	Extern	Standard	Blitz
	-X		-i
1	LED+ ²⁾	24VDC	---
2	LED+ ²⁾	24VDC	---
3	LED-	Masse	---
4	LED-	Masse	---
5	Rsense	Rsense	---

1) Litzenfärbung der MBJ-Kabel: 1: braun, 2: weiß, 3: blau, 4: schwarz, 5: grüngelb

2) direkter LED-Anschluss an einen externen LED-Controller (z. Bsp. Stromquelle), der Betrieb ohne Stromquelle kann zur Zerstörung des Gerätes führen



MBJ Imaging GmbH
Neuer Höltingbaum 15
DE 22143 Hamburg


support@mbj-imaging.com
www.mbj-imaging.com
Tel.: +49 40 226 1623 30


Operating Manual of the BLflex focused and diffuse Bar Light Series

1. Cautions and instructions for use

Please read the warning and application instructions carefully before using the backlight.

① General - The device is designed for indoor use only.

①  **Health - Due to the risk of flash burn of the eyes it is strictly forbidden looking directly into the light source.** The lighting must be switched off before the installation and/or maintenance. The device must not be used when a failure may cause a personal injury.

①  **Heat - In case of insufficient heat dissipation or when running the light in flash mode (via the CTR-Series) with a too high duty cycle the surface temperature may exceed 60 °C.** Keep off flammable materials at any time.

① **Electricity - The housing is electrically isolated from the ground of the power supply.** Exceeding the permissible input voltage U_{in} or using the U_b input for steady light can lead to the destruction of the device or to a significant shortening of the lifetime of the LEDs of the device.

① **Mechanical integration - The cooling fins can be used to fix the lighting to specified position.** It is essential to ensure adequate heat transfer at the holding position. Please do not exceed the maximum strength to the fins. I could destroy the unit.

① **Usage - Please prevent during operation mechanical stress to the light surface.** This could lead to scratches and inhomogenous light emission.

① **Cleaning - The light emission surface has to be cleaned with a standard glass cleaner and a soft cleaning cloth only.**

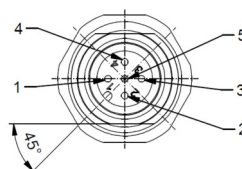
2. Electrical connection

The LED lighting is supplied with one or two 5 pin M12x1 connector. Signal description of the 3 control models:

Pin ¹⁾	Extern	Default	Flash
	-X		-i
1	LED+ ²⁾	24VDC	---
2	LED+ ²⁾	24VDC	---
3	LED-	Ground	---
4	LED-	Ground	---
5	Rsense	Rsense	---

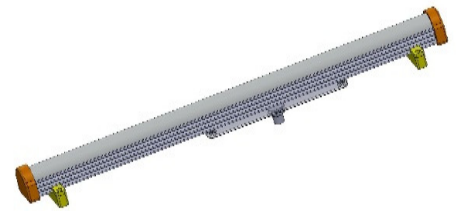
1) MBJ cable wire color 1: brown, 2: white, 3: blue, 4: black, 5: green-yellow

2) connection to an external LED controller (e.g. current source), running without current source may destroy the unit



BLflex Series
Release: 1.05
25.09.2019

BLflex focused and diffused bar light series



3. Betriebsmodi

Die Beleuchtung unterstützt 2 Betriebsvarianten:

- Standard: Dauerbetrieb mit 24V DC oder
- -x: externe LED-Steuerung.

4. Modellübersicht / LED-Farbe

LED	Modell	Wellenlänge
Weiß	BLflex-02xx-WT	5000K
Rot	BLflex-02xx-RD	Spitze bei 625nm
Grün	BLflex-02xx-GN	Spitze bei 525nm
Blau	BLflex-02xx-BE	Spitze bei 465nm
Gelb	BLflex-02xx-YO	Spitze bei 580nm

5. Strombedarf^{1,2)}

Länge ³⁾	Modell	Weiß	andere
300mm	BLflex-0230	0,72A	0,72A
400mm	BLflex-0240	0,88A	0,88A
...
1700mm	BLflex-07180	4,08A	4,08A
1800mm	BLflex-02180	4,3A	4,3A

- 1) Bei Verwendung von U_{in}=24V und LED+ (-x) im Dauerlicht, alle Stränge zusammen
 2) Bis zu 3facher Überstromung bei der -x Ausführung möglich
 3) 240mA Steigerung pro 100mm Länge

6. Allgemeine Spezifikation¹⁾

Leuchtfläche (axb)	15 mm x 300mm bis 1600mm ²⁾
Balkenlängen	15 mm x 1800mm ³⁾
Lichtabstrahlung	Balkenlicht mit direkter kollimierter Abstrahlung d stark diffuse Abstrahlung
Empfohlener Objektstand	30mm bis 500mm, abhängig vom Abbildungsmaßstab, der Objektgröße und der Beleuchtungsart
Breite des kollimierten LED Lichtstreifens bei	50mm Abstand: ca. 15mm, 150mm Abstand: ca. 18mm, 200mm Abstand: ca. 30mm
Betriebsspannung	(U _{in}) 24V DC +/- 10%
Betriebsarten	Dauerlicht, interner und externer Blitzbetrieb
Max. Leistung im Dauer U _{in}	300mm: 20W 1700mm: 98W
Abmessungen	(light+25)mm x 37mm x 39mm
Aufbau	Eloxiertes Alu-Gehäuse mit PMMA Deckscheibe
Gewicht	Längenabgängig
Anschluss > 1300mm Länge	1x M12x1 5p Flansch 2x M12x1 5p Flansch

3. Operating mode

The illumination supports 2 ways of operation:

- standard: steady light with 24VDC or
- -x: with external LED control.

4. Model Range / LED Color

LED	Model	wave length
White	BLflex-02xx-WT	5000K
Red	BLflex-02xx-RD	peak near 625nm
Green	BLflex-02xx-GN	peak near 525nm
Blue	BLflex-02xx-BE	peak near 465nm
Yellow	BLflex-02xx-YO	peak near 580nm

5. Operating current^{1,2)}

length ³⁾	model	white	other
300mm	BLflex-0230	0.72A	0.72A
400mm	BLflex-0240	0.88A	0.88A
...
1700mm	BLflex-07180	4.08A	4.08A
1800mm	BLflex-02180	4.3A	4.3A

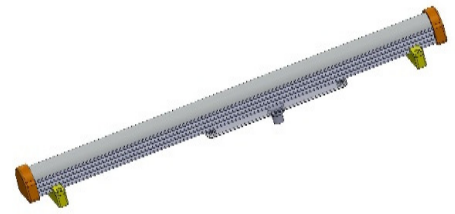
- 1) Using the U_{in}=24V and LED+ (-x) for steady light, all sections together
 2) for the -x version: up to 3times Over current possible
 3) Increase of 240mA per 100mm in length

6. General Specification¹⁾

Luminous area (axb)	15mm x 300mm to 1600mm ²⁾
Bar length	15mm x 1800mm ³⁾
Light emission	bar light with direct collimated light emission d strong diffuse light emission
Recommended object distance	30mm to 500mm, depending on reproduction scale, the size of the object and the type of illumination.
Width of the collimated LED light bar	50mm distance: about 15mm, 150mm distance: about 18mm, 200mm distance: about 30mm
Operating voltage	(U _{in}) 24V DC +/- 10%
Operating mode	Continuous light and internal/external flash mode
Max. power in continuous U _{in}	300mm: 20W 1700mm: 98W
Dimensions	(light+25)mm x 37mm x 39mm
Construction	Anodized aluminum housing with PMMA light cover
Weight	Depending on bar length
Connector > 1300mm length	1x M12x1 5pin connector 2x M12x1 5pin connector



BLflex focused and diffused bar light series



Umgebungs-temperatur	10°C bis 30°C
Photobiologische Sicherheit	DIN 62471:2009-03 Klasse 1
Schutzart	IP54
Luftfeuchtigkeit	30% bis 70%
Zubehör	Siehe www.mbj-imaging.com Webseite für diverse Kabel, Halter und LED-Controller

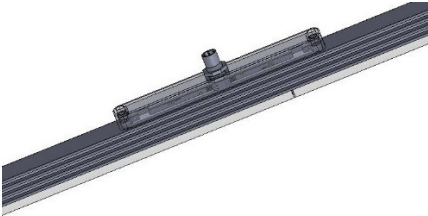
- 1) Änderungen vorbehalten
- 2) Abweichende Längen auf Anfrage
- 3) Für diese Länge ist das Alu-Profil nicht eloxiert

Operating temperature	10 °C to 30 °C
Photo biological safety	DIN 62471:2009-03 class 1
Degree of protection	IP54
Humidity	30% to 70%
Accessories	For cable, mounts and LED controller please check www.mbj-imaging.com

- 1) subject to change without prior notice
- 2) Other sizes available on request
- 3) For this length the aluminium profile is not anodized

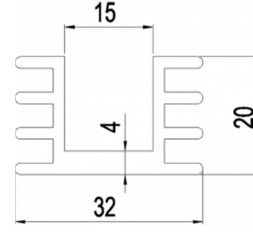
7. Mechanische Abmessungen

M12 connector area

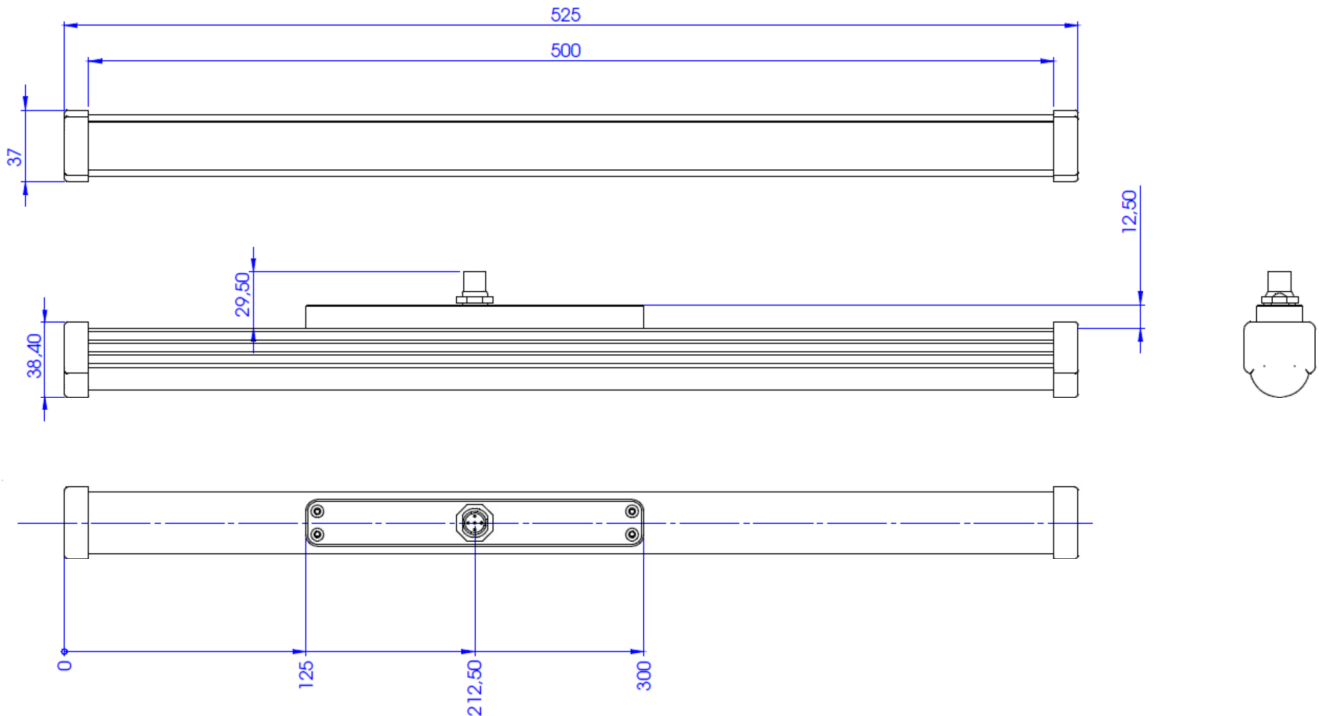


7. Mechanical dimensions

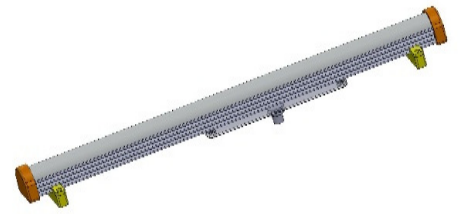
Aluminium profile cross section (rib height=2mm)



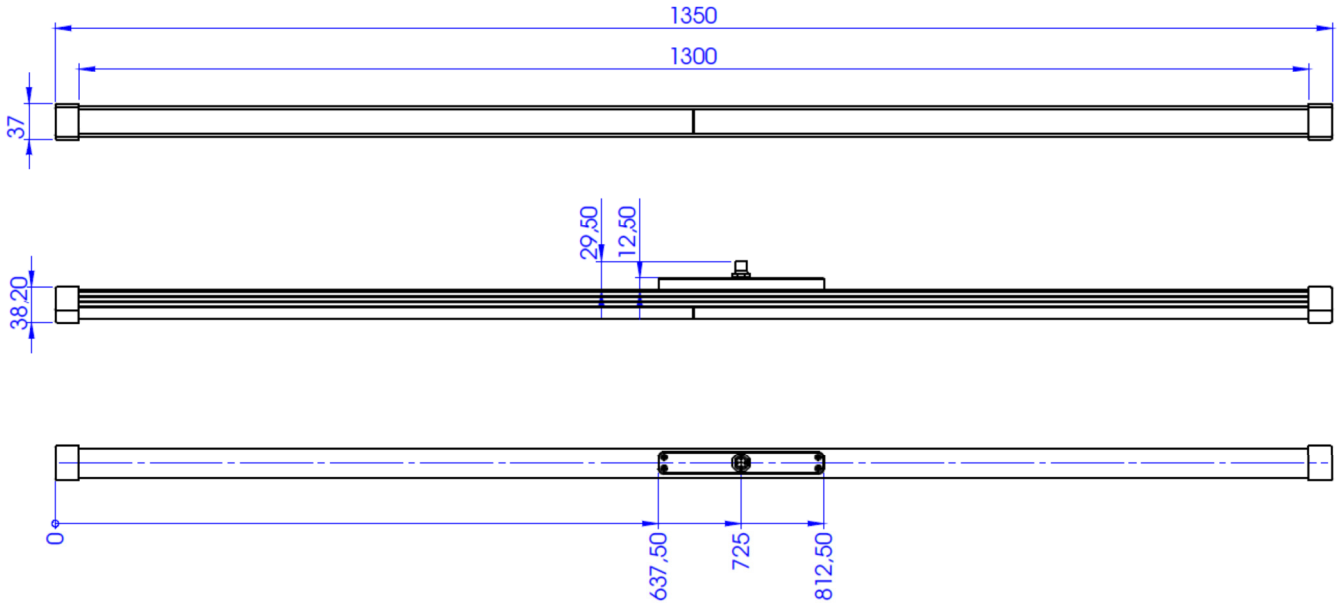
Bar with 500mm length white LEDs (BLflex-0250-WT):



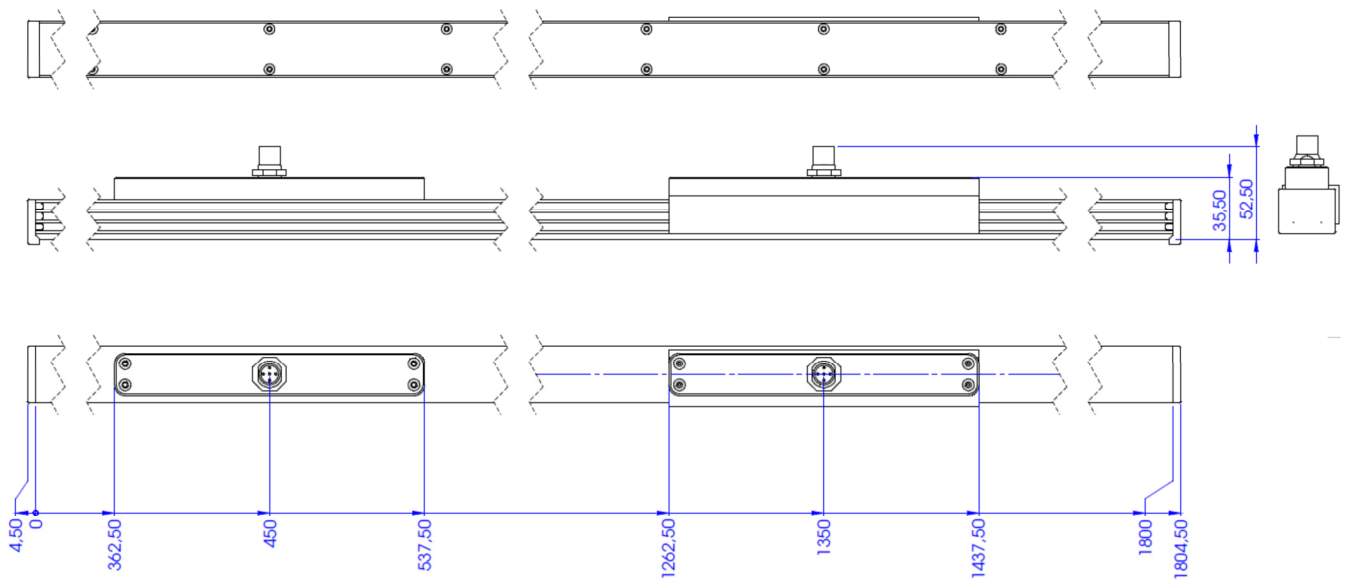
BLflex focused and diffused bar light series



Bar with 1300mm length red LEDs (BLflex-02130-RD):



Bar with 1800mm length (BLdflex-02180):



9. Modellübersicht / Model range

Size ¹⁾	Color:	White	Red	Green	Blue
300mm		BLflex-0230-WT	BLflex-0230-RD	BLflex-0230-GN	BLflex-0230-BE
400mm		BLflex-0240-WT	BLflex-0240-RD	BLflex-0240-GN	BLflex-0240-BE
...		BLflex-xxxx-WT	BLflex-xxxx-RD	BLflex-xxxx-GN	BLflex-xxxx-BE
1600mm		BLflex-0216-WT	BLflex-0216-RD	BLflex-0216-GN	BLflex-0216-BE

1) Abweichend Größen auf Anfrage / Other sizes available on request