VL-BLC Hintergrundbeleuchtung kompakt mit hoher Intensität

Kompakte LED-Hintergrundbeleuchtung, 30 × 30 bis 200 × 200 mm, Rot oder Weiß, 24 V DC mit PNP-/NPN-Trigger



FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Deutschland · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Bestimmungsgemäße Verwendung
Technische Informationen
Abmessungen und Installation
Elektrischer Anschluss
Zubehör
Störungen
Warnhinweise
Sicherheit
Haftung für Sachmängel
Außerbetriebnahme und Entsorgung

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die kompakte Hintergrundbeleuchtung VL-BLC ist für die industrielle Bildverarbeitung bestimmt: Konturprüfung, Anwesenheits-/Abwesenheitserkennung, Prüfung innenliegender Bauteile und andere Aufgaben, die eine gleichmäßige Durchlichtbeleuchtung erfordern. Das Teil wird zwischen Beleuchtung und Kamera so nah wie möglich an der Leuchtfläche angeordnet, um eine kontrastreiche Silhouette zu erzeugen.

Das Gerät darf nur innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte betrieben und muss gemäß dieser Betriebsanleitung installiert werden. Das System muss so ausgelegt sein, dass bei einer Fehlfunktion oder einem Totalausfall keine Personen gefährdet und keine Maschinen oder sonstigen Einrichtungen beschädigt werden. Treffen Sie bei sicherheitsrelevanten Anwendungen zusätzliche Vorkehrungen.

2 Technische Informationen

Beleuchtungsart	Kompakte LED-Hintergrundbeleuchtung mit hoher Intensität
Größen (A × B)	30 × 30 bis 200 × 200 mm, 12 Größen (siehe Modelltabelle)
Farben und Wellenlänge	Rot 625 nm · Weiß 6500 K
Infrarot und UV	IR 850 nm und UV 365 nm auf Anfrage

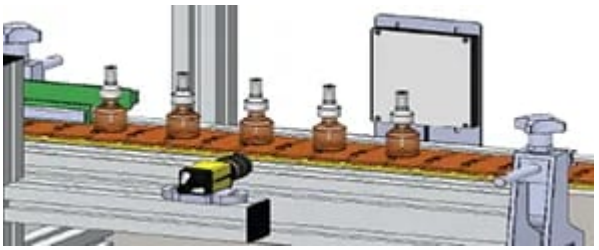
Abstrahlwinkel	120°
Versorgungsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	1,2 – 44 W je nach Größe und Farbe (siehe Modelltabelle)
Triggereingang	PNP oder NPN – ein Signal anlegen, nicht beide
Anschluss	4-poliger M8-Steckverbinder an 300 mm Kabel
Schutzart	IP50 (IP67 auf Anfrage)
Gehäuse	Aluminium, schwarz eloxiert, mit Kühlrillen
Diffusor	Polycarbonat, robust
Dicke (E)	16 mm
Montage	4 × M4-Befestigungsbohrungen auf der Rückseite
EMV	2014/30/EU – EMV-Richtlinie (EN IEC 55015:2019+A11:2020, IEC 61547:2020)

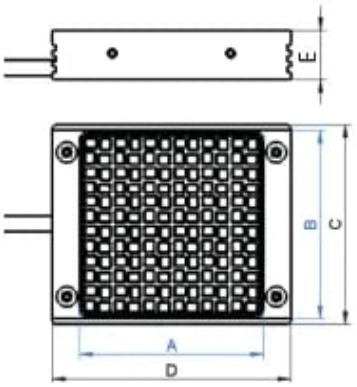
Modell	Farbe	Wellenlänge / Farbtemperatur	Größe A × B	Außenmaße C × D	Leistung
VL-BLC-30-30-R-24-C30	Rot	625 nm	30 × 30 mm	37 × 48 mm	1,2 W
VL-BLC-30-30-W-24-C30	Weiß	6500 K	30 × 30 mm	37 × 48 mm	1,4 W
VL-BLC-30-60-R-24-C30	Rot	625 nm	30 × 60 mm	37 × 79 mm	2,2 W
VL-BLC-30-60-W-24-C30	Weiß	6500 K	30 × 60 mm	37 × 79 mm	2,7 W
VL-BLC-50-50-R-24-C30	Rot	625 nm	50 × 50 mm	55 × 66 mm	2,2 W
VL-BLC-50-50-W-24-C30	Weiß	6500 K	50 × 50 mm	55 × 66 mm	3 W
VL-BLC-60-60-R-24-C30	Rot	625 nm	60 × 60 mm	68 × 79 mm	4,5 W
VL-BLC-60-60-W-24-C30	Weiß	6500 K	60 × 60 mm	68 × 79 mm	5,5 W
VL-BLC-75-40-R-24-C30	Rot	625 nm	75 × 40 mm	46 × 91 mm	2,7 W
VL-BLC-75-40-W-24-C30	Weiß	6500 K	75 × 40 mm	46 × 91 mm	3,7 W
VL-BLC-90-90-R-24-C30	Rot	625 nm	90 × 90 mm	99 × 110 mm	9,5 W
VL-BLC-90-90-W-24-C30	Weiß	6500 K	90 × 90 mm	99 × 110 mm	13 W
VL-BLC-75-120-R-24-C30	Rot	625 nm	75 × 120 mm	91 × 126 mm	8 W
VL-BLC-75-120-W-24-C30	Weiß	6500 K	75 × 120 mm	91 × 126 mm	11 W
VL-BLC-50-150-R-24-C30	Rot	625 nm	50 × 150 mm	55 × 164 mm	6,5 W
VL-BLC-50-150-W-24-C30	Weiß	6500 K	50 × 150 mm	55 × 164 mm	8,5 W
VL-BLC-100-100-R-24-C30	Rot	625 nm	100 × 100 mm	104 × 116 mm	8,5 W
VL-BLC-100-100-W-24-C30	Weiß	6500 K	100 × 100 mm	104 × 116 mm	11 W
VL-BLC-120-120-R-24-C30	Rot	625 nm	120 × 120 mm	130 × 141 mm	17 W
VL-BLC-120-120-W-24-C30	Weiß	6500 K	120 × 120 mm	130 × 141 mm	21 W
VL-BLC-150-150-R-24-C30	Rot	625 nm	150 × 150 mm	153 × 164 mm	19 W
VL-BLC-150-150-W-24-C30	Weiß	6500 K	150 × 150 mm	153 × 164 mm	23 W
VL-BLC-200-200-R-24-C30	Rot	625 nm	200 × 200 mm	202 × 213 mm	34 W
VL-BLC-200-200-W-24-C30	Weiß	6500 K	200 × 200 mm	202 × 213 mm	44 W

Alle Modelle: 24 V DC, 4-poliger M8-Steckverbinder an 300 mm Kabel, IP50 (IP67 auf Anfrage), 16 mm dick. IR- (850 nm) und UV-Ausführungen (365 nm) auf Anfrage.

3 Abmessungen und Installation

Für den Betrieb des Systems ist die Kenntnis der Montageanleitung erforderlich. Die verwendeten Signalwörter werden im Abschnitt „Sicherheit“ erläutert.





4 Elektrischer Anschluss

4-poliger M8-Steckverbinder an einem 300 mm langen Kabel. Die Beleuchtung wird über ein PNP- oder ein NPN-Triggersignal geschaltet.

Pin	Funktion	Aderfarbe
1	Versorgung +24 V DC	Braun
2	NPN-Trigger	Weiß
3	GND	Blau
4	PNP-Trigger	Schwarz

Legen Sie entweder das PNP- oder das NPN-Triggersignal an, nicht beide. Ohne den korrekten Eingangsstrom ist die Lichtleistung nicht gleichbleibend.

5 Zubehör

Bestellcode	Beschreibung	Geeignet für
TKPM-Z-2.5/4	M8-Buchse, gerade, PVC-Kabel 4 × 0,25 mm², schwarz, UL/CSA, 2,5 m	Alle VL-BLC-Modelle
TKPM-Z-5/4	M8-Buchse, gerade, PVC-Kabel 4 × 0,25 mm², schwarz, UL/CSA, 5 m	Alle VL-BLC-Modelle
TKPM-W-2.5/4	M8-Buchse, 90°, PVC-Kabel 4 × 0,25 mm², schwarz, UL/CSA, 2,5 m	Alle VL-BLC-Modelle
TKPM-W-5/4	M8-Buchse, 90°, PVC-Kabel 4 × 0,25 mm², schwarz, UL/CSA, 5 m	Alle VL-BLC-Modelle

6 Störungen

- Öffnen Sie das Produkt weder in einem der nachfolgend genannten Fälle noch in einem anderen Fall.
- Wenn die LEDs nicht leuchten, prüfen Sie den Anschluss und die Stromversorgung.
- Wenn die LEDs weiterhin nicht leuchten, wenden Sie sich an FÖGE oder Ihren Händler.

7 Warnhinweise

- Schließen Sie die Spannungsversorgung und das Anzeige-/Ausgabegerät gemäß den Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel an.
- Die Versorgungsspannung darf die angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf das Gerät.
- Schützen Sie das Kabel vor Beschädigung.

Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung: Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag; Beschädigung oder Zerstörung des Geräts.

8 Sicherheit

Der Betrieb des Systems setzt die Kenntnis der Montageanleitung voraus. In dieser Anleitung werden folgende Signalwörter verwendet:

Signalwort	Bedeutung
WARNUNG	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Kennzeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.
STROMSCHLAG	Kennzeichnet die Gefahr eines elektrischen Schlags, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

9 Haftung für Sachmängel

Alle Komponenten des Geräts wurden im Werk geprüft und auf ihre Funktion getestet. Sollten trotz unserer sorgfältigen Qualitätskontrolle Mängel auftreten, ist FÖGE oder Ihr Händler unverzüglich zu benachrichtigen.

Die Haftung für Sachmängel beträgt 12 Monate ab Lieferung. Innerhalb dieses Zeitraums werden defekte Teile – mit Ausnahme von Verschleißteilen – kostenlos repariert oder ersetzt, sofern das Gerät frachtfrei an FÖGE zurückgesandt wird. Schäden durch unsachgemäße Handhabung, Gewalteinwirkung oder Reparaturen bzw. Änderungen durch Dritte sind davon ausgenommen. Reparaturen werden ausschließlich von FÖGE durchgeführt.

Weitergehende Ansprüche können nicht geltend gemacht werden. Ansprüche aus dem Kaufvertrag bleiben unberührt. Insbesondere haftet FÖGE nicht für Folgeschäden, besondere, mittelbare oder beiläufige Schäden. Im Interesse der Weiterentwicklung behält sich FÖGE das Recht vor, konstruktive Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Trennen Sie die Spannungsversorgung und das Ausgangskabel vom Gerät.

Eine unsachgemäße Entsorgung kann die Umwelt schädigen. Entsorgen Sie das Gerät, seine Komponenten und sein Zubehör sowie die Verpackungsmaterialien gemäß den im Einsatzland und in der Einsatzregion geltenden Vorschriften zur Abfallbehandlung und -entsorgung.