

Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG

## Fasertechnik

48224001



---

# Bedienungsanleitung

---

**In Ihrem eigenen Interesse:**

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt diese Gebrauchsanleitung! Hier finden Sie alle Hinweise für einen sicheren Gebrauch und eine lange Lebensdauer des Produktes. Beachten Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung.

Machen Sie sich vor Benutzung des Produktes mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen des Produktes bei Weitergabe an dritte mit aus.

**Kontakt**

**Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG**  
**Hellefelder Str. 63**  
**D-59846 Sundern-Hellefeld**

**Tel.:** +49 2934 9611-0

**Fax:** +49 2934 9611-96

**E-Mail:** [info@brumberg.com](mailto:info@brumberg.com)

**Web:** [www.brumberg.com](http://www.brumberg.com)

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Das Produkt entspricht dem Stand von Wissenschaft und Technik, sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens im Rahmen seiner bestimmungsgemäßen Verwendung. Das Produkt ist zum Schutz gegen elektrischen Schlag der Schutzklasse I zugeordnet. Das Produkt darf nur an einer dem Typenschild entsprechenden Spannung angeschlossen werden.

Das Produkt entspricht der Schutzart IP20. Das Produkt darf nur in einer trockenen Umgebung verwendet werden. Das Produkt ist nur für Innenanwendungen bestimmt. Das Produkt darf nur in dem angegebenen Umgebungstemperaturbereich betrieben werden. Das Produkt ist zur direkten Befestigung auf normal entflammaren Oberflächen bestimmt.

Achtung! Das Produkt ist ein „Spezialprodukt“. Das Spezialprodukt ist zur Raumbeleuchtung im Haushalt nicht geeignet!

Das Produkt Faserprojektor dient zur Lichteinkopplung in ein Faserbündel mit einem aufgesetzten Konnektor der Firma Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG.

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig. Durch bestimmungswidrige Verwendung, Veränderungen am Produkt oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können unvorhersehbare Schäden entstehen!

### **Bestimmungswidriger Gebrauch**

Jede Verwendung, die nicht unter „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ genannt wird, gilt als bestimmungswidrig und kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Das Produkt darf nicht in feuergefährdeten oder explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Das Produkt darf nicht in einer feuchten Umgebung installiert werden. Der LED-RGB Projektor darf nicht durch brennbare Materialien abgedeckt werden.

Brumberg haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch des Gerätes entstehen. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer / Betreiber.

### **Zielgruppe / Qualifikation der Personen**

Für die Bedienung des Produkts ist keine spezielle Qualifikation erforderlich.

Für die Wartung des Produkts ist keine spezielle Qualifikation erforderlich.

### **Installation, Inbetriebnahme**

Die Installation und Inbetriebnahme des Produkts darf nur durch dafür ausgebildete Elektrofachkräfte mit entsprechender Qualifikation erfolgen.

Die Elektrofachkraft muss diese Anleitung gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

Die Elektrofachkraft muss die in ihrem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

Die Elektrofachkraft muss die „5 Sicherheitsregeln“ (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen und korrekt anwenden:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

## Was bedeuten die verwendeten Symbole?

Gefahrenhinweise und Hinweise sind in der Gebrauchsanleitung deutlich gekennzeichnet. Es werden folgende Symbole verwendet:



**Gefahr durch elektrischen Schlag!** *Unmittelbare Lebens- oder Verletzungsgefahr!* Unmittelbar gefährliche Situation, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat.



**Warnung!** *Wahrscheinlich Lebens- oder Verletzungsgefahr!* Allgemein gefährliche Situation, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat.



**Vorsicht!** *Eventuelle Verletzungsgefahr!* Gefährliche Situation, die Verletzungen zur Folge haben kann.



**Achtung!** *Gefahr vor Produkteschäden!* Situation, die Sachschäden zur Folge haben kann.



**Hinweis:** Informationen, die zum besseren Verständnis der Abläufe gegeben werden.



### **Sicherheitshinweise**

- Das Produkt darf nur montiert in Innenräumen verwendet werden.
- Für einen sicheren Umgang mit dem Produkt, muss der Benutzer des Produktes diese Gebrauchsanleitung vor der ersten Benutzung gelesen und verstanden haben.
- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise! Wenn Sie die Sicherheitshinweise missachten, gefährden Sie sich und andere.
- Gebrauchsanleitung immer in Reichweite aufbewahren.
- Wenn Sie das Produkt verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Gebrauchsanleitung aus.
- Immer mit Umsicht und nur in guter Verfassung arbeiten: Müdigkeit, Krankheit, Alkoholgenuß, Medikamenten- und Drogeneinfluss sind unverantwortlich, da Sie das Produkt nicht mehr sicher benutzen können.
- Dieses Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt zu werden, es sei denn, Sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von dieser Anweisungen, wie das Produkt zu benutzen ist.
- Lagern Sie das Produkt in einer trockenen Umgebung.
- Das Produkt darf nur benutzt werden, wenn es einwandfrei in Ordnung ist. Ist das Produkt oder ein Teil davon defekt, muss es außer Betrieb genommen und fachgerecht entsorgt werden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen!
- Überlasten Sie das Produkt nicht. Benutzen Sie das Produkt nur für Zwecke, für die es vorgesehen ist.
- Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig auf Schäden (Sichtkontrolle).
- Immer die gültigen nationalen und internationalen Sicherheits-, Gesundheits- und Arbeitsvorschriften beachten.
- Verwenden Sie nur zugelassene Anschlussleitungen für den Ein- und Ausgang.
- Verwenden Sie nur zugelassene Anschlussklemmen.
- Der elektrische Anschluss darf nur von entsprechend qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



### **Elektrische Sicherheit**

- Die Installation des Produkts darf nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft (z.B. Elektriker) erfolgen, die mit den einschlägigen Vorschriften (z.B. VDE) vertraut ist! Durch unsachgemäße Arbeiten an der Netzspannung gefährden Sie nicht nur sich selbst, sondern auch andere! Haben Sie keine Fachkenntnisse für die Montage, so nehmen Sie die Montage nicht selbst vor, sondern beauftragen Sie einen Fachmann.
- Die Absicherung muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA erfolgen.
- Das Produkt darf nur innerhalb der angegebenen Grenzen für Spannung, Strom und Leistung verwendet werden (siehe Typenschild).
- Das Produkt nicht mit nassen Händen anfassen!
- Das Produkt vor scharfen Kanten, Chemikalien, Staub und Hitze schützen.
- Bei Beschädigungen umgehend Netzspannung abschalten. Produkt nie beschädigt benutzen.



### **Produktespezifische Sicherheitshinweise**

- Nur zugelassene Anschlussleitungen mit ausreichendem Querschnitt verwenden
- Vor allen Arbeiten am Produkt Spannung abschalten.
- Bei längerer Abwesenheit Netzspannung trennen.
- Das Produkt ist zur Montage auf normal entflammaren Oberflächen geeignet, z.B. auf Holz und Werkstoffen auf Holzbasis mit mehr als 2 mm Dicke.
- Achten Sie auf genügend Abstand zu benachbarten Flächen. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden. Gute Luftzirkulation ist unbedingt erforderlich. Mindestabstand zu benachbarten Flächen : 5 cm
- Das Produkt darf nicht abgedeckt werden.
- Reparaturen grundsätzlich nur vom Elektrofachmann durchführen lassen. Bei unsachgemäß durchgeführten Reparaturen besteht *unmittelbare Brand-, Lebens- oder Verletzungsgefahr!*
- Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanleitung lesen und beachten.



- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Lassen Sie das Produkt anschließend von einem Fachmann prüfen.  
Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:
  - das Produkt sichtbare Beschädigungen aufweist
  - das Produkt nicht oder nicht richtig arbeitet (flackerndes Licht, austretender Qualm bzw. Brandgeruch, hörbare Knistergeräusche, Verfärbungen am Produkt oder angrenzenden Flächen)
  - nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
  - nach schweren Transportbeanspruchungen
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten!
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte an die Firma Brumberg oder an einen anderen Fachmann.

## Ihr Produkt im Überblick

### Lieferumfang

- Fasertechnik Set 48224001
- Bedienungsanleitung

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Die oben genannten Teile müssen in der Verpackung enthalten sein.



### Kompatibel zu

Das Produkt ist kompatibel zu einigen Brumberg Fasertechnik Artikeln. Bitte erfragen Sie die Kompatibilität beim Hersteller.



**Vor der ersten Inbetriebnahme**

Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien und kontrollieren Sie das Produkt und Zubehör auf Beschädigungen. Nach einer feuchten oder kalten Lagerung, lassen Sie das Produkt vor der ersten Verwendung liegen, bis sich das Produkt an die Umgebungstemperatur angepasst hat und kein Kondensat entsteht.

**Bedienung**



**Inbetriebnahme**

Schritt	Tätigkeit	Erläuterung
1	Anlage spannungsfrei schalten.	Sofern Sie kein anschlussfertiges System (230V-Stecker) erhalten haben: Vor der Installation Spannung abschalten. Stellen Sie sicher, dass die Spannung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.
2	Faser Projektor anschließen.	Sofern Sie kein anschlussfertiges System (230V-Stecker) erhalten haben: Beachten Sie, dass die Klemmstellen nicht festverlegter Leitungen von Zug und Schub zu entlasten sind. Verbinden Sie die 230V Leitung (L/N/PE) an den vorgesehenen Klemmstellen.
3	Inbetriebnahme	Nach Durchführung der Installation, stellen Sie die Spannungsversorgung der Anlage wieder her.





**Montage**  
**LED-RGB-Projektor**

Schritt	Tätigkeit	Erläuterung
1	Entnehmen Sie den Faser-LED Projektor aus der Verpackung und lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.	
2	 Die Projektoren sind für den Betrieb in trockenen Innenräumen konstruiert. Bei der Positionierung der Projektoren muss auf den Schutz vor Feuchtigkeit, Spritzwasser etc. geachtet werden.	Die Positionierung des Projektors sollte so erfolgen, dass dieser für einen späteren Leuchtmittelwechsel einfach zugänglich ist. Umgebungstemperatur: - 10 C° bis + 40 C°
3	 Beengte Einbausituationen vermindern die Wärmeableitung und führen zu einer Verringerung der Lebensdauer des Leuchtmittels oder können zu einer Beschädigung des Faserbündels führen.	Achten Sie auf genügend Abstand zu benachbarten Flächen. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden. Gute Luftzirkulation ist unbedingt erforderlich. Mindestabstand zu benachbarten Flächen : 5 cm
4	Funk - Fernbedienung: Frequenz: 433,92 MHz Reichweite: ~5m Sichtverbindung	Verkleidungen von Decken / Wänden, sowie Wände und Decken schränken die Reichweite der Fernbedienung ein.

**Montage**  
**Faser**

Schritt	Tätigkeit	Erläuterung
1	Die Fasern können im Prinzip verlegt werden wie elektrische Leitungen. Vorsicht! Die Fasern sind nicht so robust wie elektrische Leitungen. Die Faser darf ausschließlich mit lösungsmittelfreiem Zwei – Komponenten – Kleber fixiert werden. Unsere Empfehlung: UHU-Plus sofort fest!	Vermeiden Sie: - Verlegung über scharfe Kanten - Verlegung in kleinen Radien - Gewichtsbelastung - Umgebungstemperaturen > 80 C° - Befestigen mit Nägeln - Behandlung mit chemischen Produkten Beachten Sie bitte auf eine korrekte Anordnung und Positionierung von Faser und Projektor im Objekt.
2	Beim Einsatz der Faser im Außenbereich, muss die Faser mit Ummantelung eingesetzt werden. (als mechanischer Schutz und als Schutz vor Sonneneinstrahlung UV).	
3	Helligkeits- und Farbunterschiede sind in gewissen Toleranzbereichen unumgänglich. Prüfen Sie vor der Installation das System auf Gleichmäßigkeit.	Konnektorkopf des Faserbündels in die Steckvorrichtung des Projektors einführen.

**Montage**  
**Faser verlegen**

Schritt	Tätigkeit	Erläuterung
1	Lichtpunkte verteilen und Löcher bohren.	Bei Deckengrößen bis 10m <sup>2</sup> empfehlen wir 50 Fasern/m <sup>2</sup> , darüber hinaus reichen 30 bis 40 Fasern/m <sup>2</sup> . Einfache Installation der Faser; z.B. bei 1,0 mm Faserstärke Bohrung von 1,2 oder 1,3 mm vornehmen.
2	Fasern in die Löcher stecken.	Fasern durch das Bohrloch stecken und herausstehen lassen.

Schritt	Tätigkeit	Erläuterung
3	Fasern von oben verkleben.	Benutzen Sie hochwertigen Kleber, z.B. UHU-Holzleim oder UHU-Plus sofort fest! (Lösungsmittelfreier Zwei – Komponenten – Kleber)
4	Evtl. Deckenanstrich vornehmen.	Die Fasern können mit Innenraumfarbe (Wasserbasis, ohne Lösungsmittel) überstrichen werden.
5	Fasern auf unterer Seite kürzen (3-5mm heraus stehen lassen).	Somit kann Künftig die Faser bei einer evtl. Renovierung, Überstrichen werden und anschließend erneut gekürzt werden, um einen Lichtaustritt zu erzielen.

### Leuchtmittelwechsel



Bei Leuchtmittelwechsel besteht Stromschlaggefahr! Vor dem Leuchtmittelwechsel immer Spannung abschalten.

Bei Faser-Projektoren mit LED-Technologie können Sie kein Leuchtmittelwechsel vornehmen. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Hersteller.

### Betrieb

Das Produkt kann über die Eingangsspannung des Konstant-Stromnetzteils Ein- und Aus geschaltet werden.

### Reinigung und Wartung

Solange das Produkt ordnungsgemäß funktioniert ist es beinahe wartungsfrei. Das Produkt und Kabel regelmäßig durch Sichtprüfung auf Beschädigungen überprüfen.

### Produkt reinigen

- Beachten Sie vor der Reinigung auch die Sicherheitshinweise.
- Das Reinigen des Produktes ist nur im ausgeschalteten oder spannungsfreiem Zustand mit einem trockenen, weichen Pinsel erlaubt.
- Verwenden Sie kein Wasser, keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.

## Lagerung und Transport

Das Produkt muss trocken gelagert und transportiert werden. Nach einer feuchten oder kalten Lagerung, lassen Sie das Produkt vor der ersten Verwendung liegen, bis sich das Produkt an die Umgebungstemperatur angepasst hat und kein Kondensat entsteht. Warten Sie bis evtl. vorhandenes Kondensat verfliegen ist.

## Störungen und Hilfe

Wenn etwas nicht funktioniert...



**Gefahr! Gefahr für Leib und Leben!** Unsachgemäße Reparaturen können dazu führen, dass Ihr Produkt nicht mehr sicher funktioniert. Sie gefährden damit sich und Ihre Umgebung.

Oft sind es nur kleine Fehler, die zu einer Störung führen. Meistens können Sie diese leicht selbst beheben. Bitte sehen Sie zuerst in der folgende Tabelle nach, bevor Sie sich an die Firma Brumberg wenden. So ersparen Sie sich viel Mühe und eventuell auch Kosten.

Fehler/Störung	Ursache	Abhilfe
Produkt funktioniert nicht	Keine Netzspannung?	Sicherung prüfen
Fernbedienung funktioniert nicht	Batterie entladen?	Batterie austauschen

Können Sie den Fehler nicht selbst beheben, wenden Sie sich bitte direkt an Brumberg. Beachten Sie bitte, dass durch unsachgemäße Reparaturen auch der Gewährleistungsanspruch erlischt und Ihnen ggf. Zusatzkosten entstehen.



Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Lassen Sie das Produkt anschließend von einem Fachmann prüfen.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Produkt sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Produkt nicht oder nicht richtig arbeitet (flackerndes Licht, austretender Qualm bzw. Brandgeruch, hörbare Knistergeräusche, Verfärbungen am Produkt oder angrenzenden Flächen)

## Entsorgung

### Produkt entsorgen

Produkte, die mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie sind verpflichtet, solche Elektro- und Elektro-Altgeräte separat zu entsorgen.

- Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Kommune über die Möglichkeiten der geregelten Entsorgung.
- Mit der getrennten Entsorgung führen Sie die Altgeräte dem Recycling oder anderen Formen der Wiederverwertung zu. Sie helfen damit zu vermeiden, dass unter Umständen belastende Stoffe in die Umwelt gelangen.



### Verpackung entsorgen

Die Verpackung besteht aus Karton und entsprechend gekennzeichneten Kunststoffen, die wiederverwertet werden können.

- Führen Sie diese Materialien der Wiederverwertung zu.

## Technische Daten

Artikelnummer: 48224001

Bezeichnung: RGB-Sternenh. Einst. Proj. 1W / 100 Fasern

Geeignet für Lampentyp: LED

Leistung des Lichtgenerators: 1W

Schutzklasse I

Schutzklasse IP 20

Werkstoff der Faserbündel: Kunststoff

Gesamtanzahl der Fasern: 100

Mit Farbrad: ---

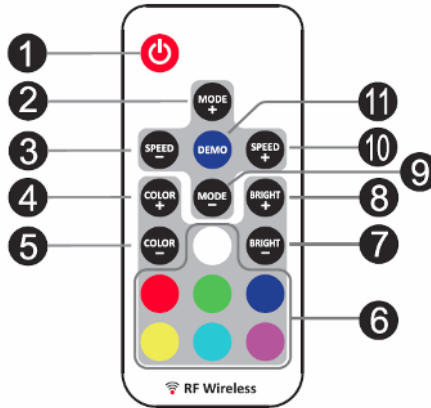
Farbe des Farbrades: ---

Mit Leuchtmittel: ja

Spannung: 230 V AC

Beschreibung allg.: RGB-Sternenh.-Einst. Proj. 1 W / 100 Fasern LED-RGB-Sternenhimmel-Einsteiger-Set bestehend aus 1 x LED RGB Projektor 1 W Power LED (L180 x B65 x H35mm) mit Funkfernbedienung, 1 x Faserbündel konfektioniert 100 teilig (30 x d 0,5mm; 40 x d 0,75mm; 20 x d 1,0mm; 10 x d 1,5mm, Länge 1,5m)

## Funktionen der Fernbedienung



### 1) Ein-/Ausschalten

Betätigen Sie die Taste (1) um die Steuerung ein-/auszuschalten. Nach dem Einschalten wird der vor dem Ausschalten eingestellte Wert/Programmablauf fortgesetzt.

### 2) Programme

Durch Drücken der Tasten (2) und (9) können Sie zwischen den voreingestellten Programmen wechseln.

### 3) Geschwindigkeit

Mit den Tasten (3) und (10) kann die Geschwindigkeit des Programmdurchlaufs erhöht (SPEED+) oder verringert werden (SPEED-).

### 4) Helligkeit

Mit den Tasten (7) und (8) kann die Gesamthelligkeit der angeschlossenen LED Module erhöht (BRIGHT+) oder verringert werden (BRIGHT-).

### 6) Statische Farben

Durch Drücken der Taste (6) können Sie zwischen 7 voreingestellten Farben wechseln.

### 7) Farbkurzwahl

Über diese Tasten (4)/(5) können Sie direkt aus 8 voreingestellten Farben auswählen.

### 8) Demo

Drücken Sie DEMO (11), um in den Demonstrationsmodus zu wechseln. Hier werden nacheinander 17 Programme durchgespielt, ein Programm wird dreimal wiederholt.

