

## **Neue Lichtlösung: Ring-Beleuchtung als Standardbauteil für Schalter, Tasten, Knöpfe, Buchsen, Regler und Logos**

Ähnlich wie im Konsumgüterbereich gewinnen Designaspekte auch im Bereich von Maschinen und Geräten zunehmend an Bedeutung. Von besonderer Relevanz ist in diesem Zusammenhang das Thema Licht im Produkt. Mehr und mehr Designer und Produktentwickler erkennen die vielfältigen Möglichkeiten, mit Licht einen funktionalen, ästhetischen und emotionalen Mehrwert in ihren Produkten zu schaffen.

Um es zu ermöglichen, Licht auf einfache und kostengünstige Weise in Produkte zu integrieren, stellt MENTOR auf der Electronica 2016 eine neue Ring-Beleuchtung als Standardbauteil vor. Die kompakte Bauform und der sehr flache Aufbau (nur 4mm) schaffen vielfältige Anwendungsfelder: Schalter, Tasten, Knöpfe, Regler, Buchsen oder Logos können damit beleuchtet werden. Das umlaufend homogene Lichtbild wird dabei nur mit einer einzigen LED realisiert. Die Montage erfolgt einfach und schnell mittels Befestigungsdom in der Frontplatte.

Neben dem Sortiment an Standardartikeln ist MENTOR aufgrund eines modular angelegten Produktkonzeptes in der Lage, schnell und in gewissem Rahmen sogar ohne oder mit nur geringen zusätzlichen Werkzeugkosten kundenspezifische Lösungen aus den Standardprodukten abzuleiten und so individuelle Designwünsche zu realisieren.

### **Standardprodukte 12mm oder 16mm**

Zwei Standardgrößen sind in unterschiedlichen Ausführungen lieferbar. Mit Innendurchmessern von 12mm oder 16mm und mit einem Beleuchtungsring von bis zu 2mm sind diese mit einer weißen oder einer RGB-LED erhältlich, alle wahlweise mit Litzenanschluss oder Stecker für Stiftleiste 2x2 (RM 2,54mm).

#### Press Contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

Dieser Text (deutsch) enthält:

2.338 Zeichen inkl. Leerzeichen

## **Vielfältige Optionen für kundenspezifische Lösungen**

Bei der Wahl der eingesetzten LED stehen bei kundenspezifischen Ausführungen diverse Optionen zur Verfügung: einfarbig, Duo, RGB, oder Sonderfarben. Gleiches gilt für die Platinen-Ausstattung mit optionalen I<sup>2</sup>C-Controllern oder Vorwiderständen und die elektrische Anbindung.

Sondergrößen sind grundsätzlich ebenso möglich wie individuelle Abstrahlgeometrien wie Viereck, Ellipse, Dreieck, Sichel oder freie konturfolgende Formen, etwa bei einem Türschloss. Je nach Komplexität der gewünschten Lösung werden hier eine oder mehrere LEDs eingesetzt, um ein durchgehend homogenes Lichtbild zu gewährleisten.

### Press Contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

Dieser Text (deutsch) enthält:

2.338 Zeichen inkl. Leerzeichen

**Abbildung 1:**



Funktioniert mit einer einzigen LED: Die neue Ring-Beleuchtung von MENTOR

**Datei:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F001.jpg

**Abbildung 2:**



Die neue Ring-Beleuchtung von MENTOR kann für Schalter, Tasten, Knöpfe, Buchsen, Logos und vieles mehr eingesetzt werden.

**Datei:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F002.jpg

**Press Contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

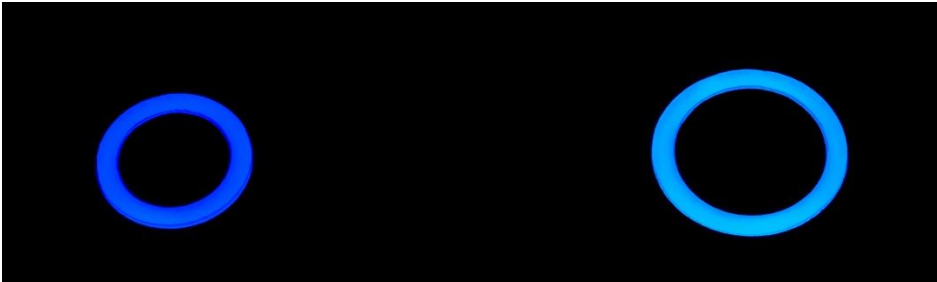
Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

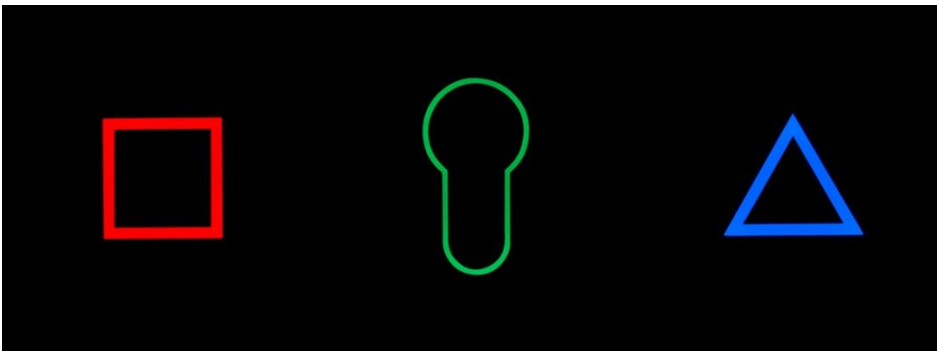
[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

Dieser Text (deutsch) enthält:  
2.338 Zeichen inkl. Leerzeichen

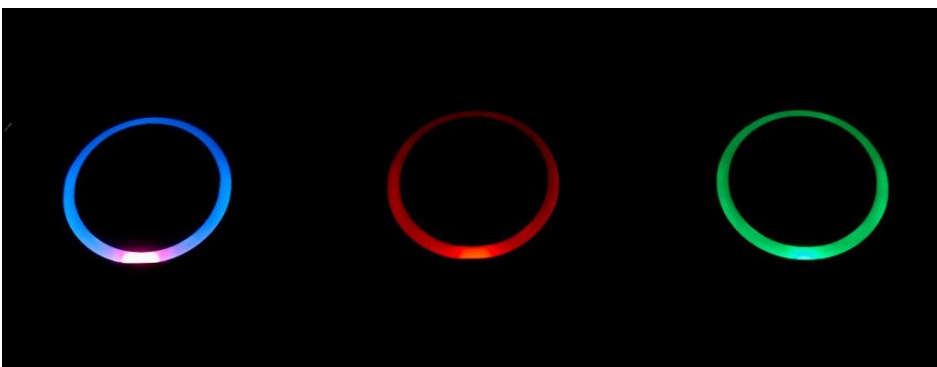
Abbildung 3 a – b – c:



a) Ring-Beleuchtung als Standardartikel: rund mit Innendurchmesser 12 mm oder 16 mm



b) Vielfältige kundenspezifische Varianten sind möglich.



c) Mit individuellen Abstrahlcharakteristiken oder mit zwei LEDs lassen sich besondere Effekte erzielen.

**Dateien:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F003a, ...b, ...c.jpg

Press Contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

Dieser Text (deutsch) enthält:

2.338 Zeichen inkl. Leerzeichen

**Abbildung 4:**



Ring-Beleuchtung als Standardbauteil von MENTOR in zwei Größen, hier in der Ausführung mit RGB-LED

**Datei:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F004.jpg

**Press Contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

Dieser Text (deutsch) enthält:

2.338 Zeichen inkl. Leerzeichen

## **New lighting solution: Ring LED light used as a standard component for switches, buttons, knobs, connectors, controllers and logos**

Just like in the consumer goods sector, design aspects in the field of machinery and equipment are also becoming increasingly important. In this context, the use of lights in products is of particular relevance. More and more designers and product developers are recognizing the many ways light can be used to create a functional, aesthetic and emotional added value in their products.

In order to make it possible to integrate light in a simple and cost-effective manner in products, MENTOR is presenting new Ring LED light as a standard component at Electronica 2016. The compact design and the very flat structure (only 4mm) create a host of applications: switches, buttons, knobs, controllers, jacks or logos can thus be illuminated. The circumferentially homogeneous lighting effect is realized here with only a single LED. The installation is achieved simply and quickly using a mounting dome in the front panel.

In addition to the range of standard products, a modular product design allows MENTOR to derive customized solutions from standard products quickly. To a certain extent, any additional tooling costs are either non-existent or very low, ensuring individual design requests can be realized.

### **Standard products: 12mm or 16mm**

Two standard sizes are available in different designs. With internal diameters of 12mm or 16mm and with a lighting ring of up to 2mm, these are available with a white or RGB LED, all optionally with either wire connections or plug for 2x2 pin headers (RM 2.54mm).

#### Press Contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

## **A variety of options for customized solutions**

When choosing the LEDs to be used, several options are available for customer specific configurations: monochrome, duo, RGB, or special colors. The same applies to the printed circuit board equipped with optional I<sup>2</sup>C controllers or series resistors, and an electrical connection.

Generally, special sizes are likewise possible as individual directional geometries, such as rectangles, ellipses, triangles, crescents or free contour-following forms, such as with a door lock. Depending on the complexity of the desired solution, one or more LEDs are used here in order to ensure a consistently uniform photographic image.

### Press Contact

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Figure 1:**



Works with a single LED: The new ring led light lighting from MENTOR

**File:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F001.jpg

**Figure 2:**



The new Ring LED light from MENTOR can be used for switches, buttons, knobs, connectors, logos and much more.

**File:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F002.jpg

**Press Contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

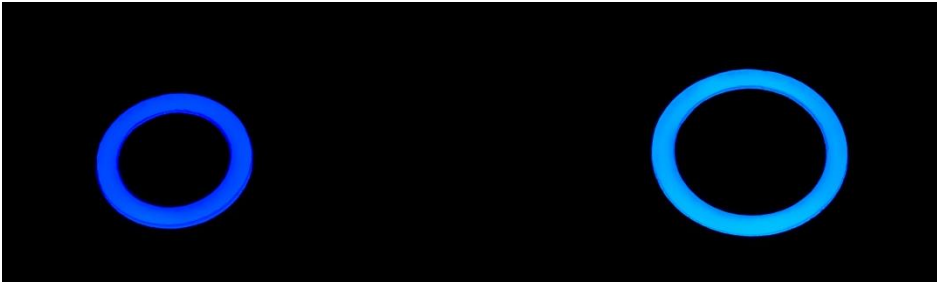
Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

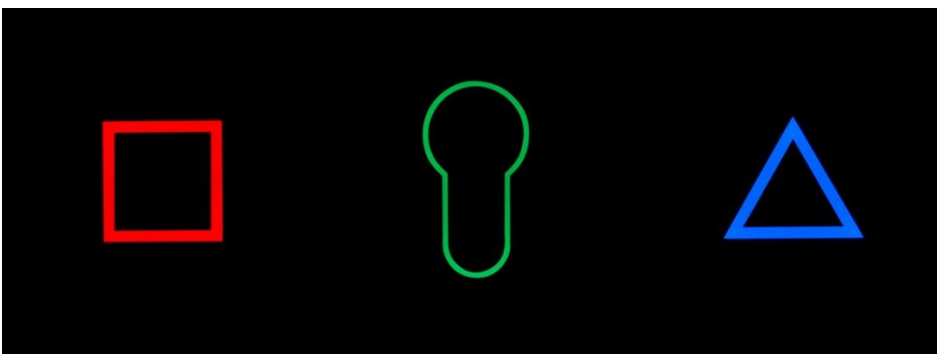
This text (english) contains:  
2,298 characters incl. spaces



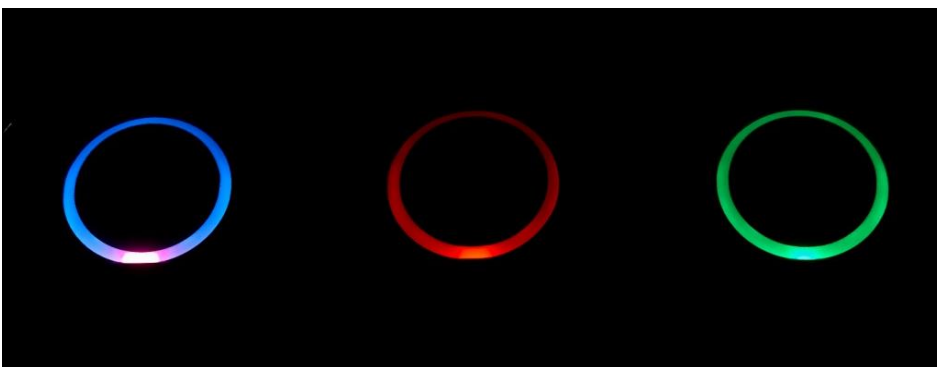
**Figure 3 a – b – c:**



a) Ring LED light as standard product: round with inner diameter of 12 mm or 16 mm



b) Various customized versions are possible.



c) Special effects can be achieved with individual directional characteristics or with two LEDs.

**Files:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F003a, ...b, ...c.jpg

**Press Contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

This text (english) contains:  
2,298 characters incl. spaces

**Figure 4:**



Ring LED light as a standard component of MENTOR in two sizes, here in the version using an RGB LED

**File:**

MENTOR PR Ring-Beleuchtung Ring LED light F004.jpg

**Press Contact**

Stephan Sost

Head of Marketing &  
Communications

Tel.: +49 211 20002-203  
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1  
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0  
Fax: +49 211 20002-41

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)