

A detailed photograph of an industrial machine, likely a lathe or mill, in operation. The machine is illuminated by bright, focused LED lights, creating a high-contrast scene. A blue and orange flexible hose is connected to the machine. A large, dark, oval-shaped component is visible on the left side. The machine is processing a metal part, with a large amount of metal shavings and coolant spray visible. The background is a textured, metallic surface.

**LED2WORK**

LED-LEUCHTEN MADE IN GERMANY

**LED Industriebeleuchtung**  
***LED industrial lighting***

**2018**



Möchten Sie noch mehr über unsere Produkte erfahren? Laden Sie die entsprechende App für Ihr Smartphone herunter und scannen Sie nebenstehenden QR-Code mit der Kamera ab.

*Want to learn more about our products? Download the appropriate app for your smartphone and scan the adjacent QR code with the camera.*

**LED2WORK GmbH**

Lichttechnik - Beleuchtungen  
Stuttgarter Straße 13a  
75179 Pforzheim  
Germany



















Geschäftsführer:  
Jan Schiga

T: +49.7231.44920.00  
F: +49.7231.44920.99

[info@led2work.de](mailto:info@led2work.de)  
[www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Steuer-Nr. 41410-41229  
Amtsgericht Mannheim - HRB 501896

## Inhaltsverzeichnis / Directory

<b>Allgemeine Informationen / General information</b>		<b>04</b>
<b>Zeichenerklärung / Legend to symbols</b>		<b>09</b>
<b>LED Arbeitsplatzbeleuchtung / LED workplace lighting</b>		
<b>LED Flex-Arm-Leuchten / Flex-arm luminaires</b>		
FLEXLED .....		10
MECHALED .....		14
MIDILED Flex-Arm .....		18
LEANLED Flex-Arm .....		22
LENSLED Flex-Arm   Lupenleuchte / <i>magnifier luminaire</i> .....		26
<b>LED Gelenkarm-Leuchten / LED adjustable arm luminaires</b>		
LENSLED           Lupenleuchte / <i>magnifier luminaire</i> .....		30
UNILED II .....		34
<b>LED Systemleuchten / LED system luminaires</b>		
SYSTEMLED .....		38
UNILED SL .....		44
<b>LED Maschinenbeleuchtung / LED machine lighting</b>		
<b>LED Einbauleuchten / LED integrated luminaires</b>		
FIELDLED II .....		48
SPOTLED II .....		52
SPOTLED II V4A .....		56
VARILED .....		60
VARILED V4A .....		64
<b>LED Aufbauleuchten / LED surface-mounted luminaires</b>		
FIELDLED II .....		68
LEANLED .....		72
MIDILED .....		76
SPOTLED II .....		80
SPOTLED II V4A .....		84
TOPLED .....		88
TOPLED V4A .....		92
TUBELED_40 .....		96
TUBELED_70 .....		100
VARILED .....		104
VARILED V4A .....		108
<b>LED Signalleuchten / LED signal luminaires</b>		
SIGNALED .....		112
STATUSLED .....		116
<b>LED Industriebeleuchtung / LED industrial lighting</b>		
<b>LED Aufbauleuchten / LED mounted luminaires</b>		
TECLEd .....		120
<b>LED Rohrleuchten / LED tube luminaires</b>		
INROLED_25 .....		124
INROLED_50 .....		128
INROLED_70 .....		132
<b>Zubehör / Accessories</b>		<b>136</b>
<b>Vertretungen / Representatives</b>		
<b>Allgemeine Geschäftsbedingungen / General terms and conditions</b>		
<b>Bestellformular / Order form</b>		

**LED Beleuchtungslösungen Made in Germany  
Seit 10 Jahren erfolgreich am Markt:  
die LED2WORK GmbH ist auf Wachstumskurs**

Als Entwickler und Hersteller von LED Beleuchtungslösungen für die Industrie hat sich die LED2WORK GmbH innerhalb kürzester Zeit auf dem Markt etabliert und sich mit qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Produkten Made in Germany durchgesetzt.

Auszeichnungen wie „FOCUS Wachstumschampion 2017“ oder „FT1000 Europas Wachstumsstärkste Unternehmen 2017“ in unserem 10. Jubiläumjahr bestätigen unsere Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit. Mit einem jährlichen Wachstum von durchschnittlich über 35 % seit 2012 sind wir kontinuierlich auf Erfolgskurs.

Heute produzieren wir auf mehr als 2.000 Quadratmetern jährlich über 50.000 LED Industrieleuchten für Anwendungen in der Automobilbranche, Elektrotechnik, dem Anlagen- und Maschinenbau und vielen weiteren Industriezweigen. Kunden auf vier Kontinenten vertrauen auf die LED Leuchten von LED2WORK.

Den wachsenden Ansprüchen am Markt werden wir durch die kontinuierliche Neu- und Weiterentwicklung von effizienten LED Lichtlösungen gerecht. Durch die Zusammenarbeit mit langjährigen Produktionspartnern und Zulieferern aus Deutschland garantieren wir gleichbleibende und zuverlässige Qualität auf höchstem Niveau. Auch zukünftig halten wir am Standort Deutschland fest und planen unsere Expansion in Pforzheim, dem Kompetenzstandort für Präzisionstechnik.

Ihr Jan Schiga  
Geschäftsführender Gesellschafter

**LED Lighting Solutions, Made in Germany  
10 years of success in the marketplace:  
LED2WORK GmbH is growing**

As a developer and manufacturer of LED lighting solutions for industry, LED2WORK GmbH quickly carved out a niche for itself in the market, establishing itself as a provider of high quality and reliable "Made in Germany" products.

Awards like the "FOCUS 2017 Growth Champion" and "FT1000 Europe's Fastest Growing Companies 2017" in our 10th year are a testament to our performance and reliability. With an annual growth of more than 35% since 2012, we are continuously on the road to success.

Today, we produce over 50,000 LED industrial luminaires annually in our 2,000 square metre facility for use in the automotive sector, electrical engineering, plant and mechanical engineering, as well as many other branches of industry. Customers on four continents rely on LED luminaires from LED2WORK.

We are meeting the growing demands of the market by continuously developing and advancing our efficient LED lighting solutions. By working with long-term production partners and suppliers from Germany, we guarantee consistent and reliable quality at the highest level. We will continue to operate from our location in Germany and are planning our expansion in Pforzheim, a centre for excellence for precision engineering.

Regards, Jan Schiga  
Managing Partner



## **LED2WORK – Licht für Ihre Arbeit**

LED2WORK bietet hochwertige LED-Technologie für den professionellen Einsatz. Für industrielle Beleuchtungslösungen direkt im Maschinenumfeld, an Arbeitsplätzen und in Laboren oder für kleinteilige anspruchsvolle Sehaufgaben für Uhrmacher und Goldschmiede - die Leuchten von LED2WORK zählen längst zu gefragten Arbeitsmitteln wenn es um Qualität und Wirtschaftlichkeit geht.

Um die hohen Qualitätsansprüche und besonderen Anforderungen im gewerblichen Umfeld zu erfüllen, entwickelt und produziert LED2WORK seine Leuchten selbst. Angefangen vom Thermo-Management der Grundkörper über die jeweilige IP-Schutzklasse bis hin zur verbauten Elektronik: alle Schritte finden im Hause LED2WORK am Standort Pforzheim oder mit festen und langjährigen Partnern in Deutschland statt. Das garantiert eine gleichbleibende und zuverlässige Qualität auf höchstem Niveau.

Zu den grundlegenden DIN EN ISO-Zertifizierungen (9001, 14001) des Unternehmens werden die LED2WORK-Produkte auch in den Betriebsmittelvorschriften namhafter Automobilisten, Industrieunternehmen und Zulieferer gelistet. Auch Zertifizierungen für den Export, z.B. ETL (UL und CSA Normen) sowie CCC sind zum Teil schon Standard und bei weiteren Leuchten in Vorbereitung.

## **Besondere Materialien für besondere Bedingungen**

Um harten Umgebungsanforderungen wie Hitze, Öl, Spanbeschuss oder Kühlmittel zu bestehen, hat LED2WORK Leuchten entwickelt, die besonders an diese Bedingungen angepasst sind. Je nach Anforderungen werden die Leuchtenkörper mit ESG (Einscheiben-Sicherheitsglas) ausgestattet; eine Oberfläche, die besonders chemikalien- und temperaturbeständig ist. Durch den Einsatz von hochwertigen Dichtungen aus dem Grundstoff Viton® sind unsere Industrieleuchten vor dem Eindringen durch Öl geschützt. Für den Bereich Food & Beverage erhalten die Leuchten splitterfreie Abdeckungen aus PC bzw. PMMA und werden mit FDA empfohlenen Materialien, wie z.B. Gehäuse aus V4A (Edelstahl), aufgebaut. Eingesetzt werden Kleber bzw. Dichtungen, die resistent gegen Säuren und Laugen sind. Welchen Anwendungsbereich es auch betrifft - Sie erhalten mit LED2WORK-Produkten immer die passende Lösung für Ihre Anforderungen.

## **LED2WORK – Light up your workplace**

*LED2WORK provides high-quality LED technology for professional use. Lighting solutions are provided for industrial machinery, workplaces and laboratories or for those who do demanding close work with small parts such as watchmakers and jewellers. LED2WORK lamps have long been a desirable piece of equipment to have when quality and cost-effectiveness are important factors.*

*In order to meet the special requirements and high quality demands in the commercial sector, LED2WORK develops and produces its own lighting. Beginning with thermal management of the main body, via the IP protection class and through to the integrated electronics: every single step in the process is carried out at LED2WORK's facility in Pforzheim or by reliable longterm partners in Germany. This guarantees the highest level of consistent and reliable quality.*

*In addition to the company's standard DIN EN ISO certifications (9001, 14001), LED2WORK products are also listed in the equipment specifications of well-known car manufacturers, industrial firms and suppliers. Export certifications, such as ETL (UL and CSA standards) and CCC, are now standard for some products and are being prepared for others.*

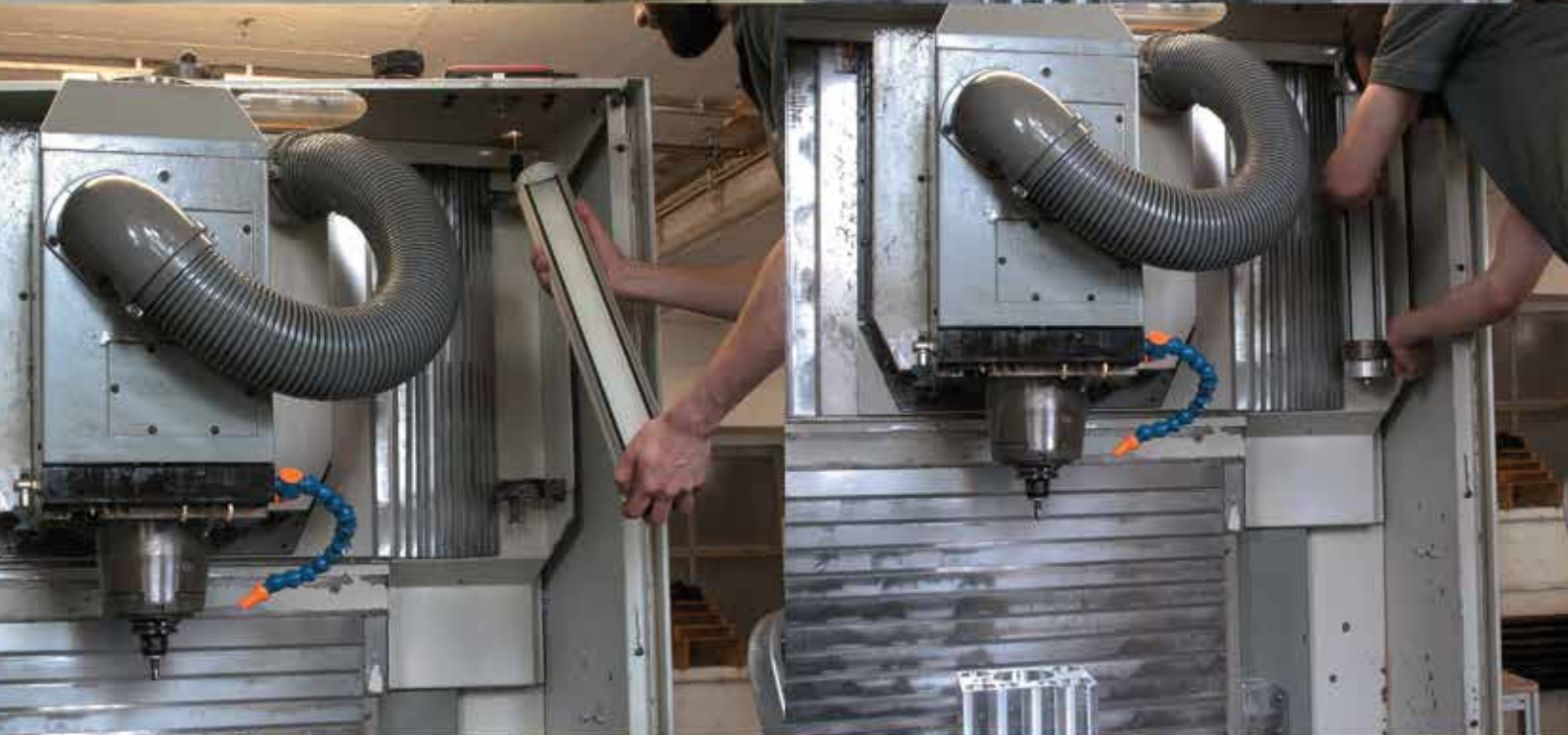
## **Special materials for special conditions**

*In order to withstand tough environmental conditions such as heat, oil, impacts from chippings or exposure to coolants, LED2WORK has developed specially adapted lamps. Depending on requirements, the lamp bodies are fitted with single-pane safety glass – a surface that is exceptionally resistant to chemicals and temperature. High-quality seals made using Viton® material ensure that our industrial lamps are protected against oil ingress. For the food and beverage sector lamps are made with shatter-resistant polycarbonate and PMMA covers and are constructed using FDA-recommended materials, e.g. V4A (stainless steel) casings. Adhesives and seals are resistant to acids and lye. Whatever the field of application, you will find LED2WORK products to provide the right solution for your needs.*



# TUBELED\_70

Aufrüstung eines CNC Bearbeitungszentrums mit unserer TUBELED\_70 Maschinenleuchte  
*Retrofitting of a CNC machining center with our TUBELED\_70 machinery luminaire*



Bessere Ausleuchtung bei geringerem Energiebedarf  
*Better illumination with lower energy requirements*

## **Schutzklassen und -arten für Sicherheit in Produktion und Betrieb**

Nicht jede LED-Leuchte wird den harten Anforderungen im industriellen- und gewerblichen Bereich gerecht. Durch das besondere Produktdesign der LED2WORK-Leuchten erhalten Sie Beleuchtungslösungen, die alle Anforderungen bis in die Schutzklasse III (Geräte mit Schutzkleinspannung) und bis zur Schutzart IPX9K (produktabhängig) erfüllen.

## **Hochwertige Bauteile für beste Qualität**

Auf den Inhalt kommt es an! Daher sind alle Komponenten der LED2WORK-Produkte sorgfältig ausgewählt. Von den Gehäuseteilen bis hin zur verbauten Elektronik werden alle Teile von LED2WORK in Deutschland produziert und verbaut. Selbst die LED-Technologie, die nach strengen Vorgaben seitens LED2WORK von den führenden Herstellern Seoul Semiconductor (SSC), Samsung und Nichia zugekauft wird, wird in Deutschland verarbeitet. Daher erhalten Sie bei LED2WORK Leuchten mit bis zu 60.000 Betriebsstunden und 36 Monaten Garantie.

## **Hohe Lichtqualität für beste ergonomische Verhältnisse**

LEDs sind quecksilberfrei und haben eine hohe Leuchtkraft, die keinerlei UV- und Infrarotstrahlung abgeben. Die von LED2WORK eingesetzten LEDs zeichnen sich durch ein sehr enges Binning (nahezu keine Abweichungen in den Farbtemperaturen und Helligkeitswerten), einem hohen Ra-Wert (mind. >80) sowie einer hervorragenden Effizienz (mind. >90 Lumen/Watt) aus. Dadurch erreichen LED2WORK-Produkte höchste Werte auf dem Markt.

## **LED2WORK Produkte**

### **Das Beleuchtungsspektrum für besondere Anforderungen**

#### **Arbeitsplatz und Labor**

Ergonomische LED-Leuchten in unterschiedlichen Größen und Ausführungen. Für beste Lichtverhältnisse und ergonomisches Arbeiten.

#### **Systemarbeitsplätze**

Moderne Bauformen und genormte Leuchtenkörper; für zuverlässige und beste Beleuchtung an Systemarbeitsplätzen.

#### **Maschinen und Anlagen**

Maschinengerechte Leuchten in zahlreichen Geometrien. Sensorstecker, DC-Anschluss oder SPS-Anschluss sorgen für die richtige Verbindung.

## **Protection classes and types ensure safety during production and operation**

*Not all LED lamps can handle the tough requirements of the industrial and commercial sectors. LED2WORK products have been specially designed to provide you with lighting solutions that fulfil all requirements for protection class III (extra-low voltage devices) up to the IPX9K protection class (depending on product).*

## **High-quality components ensure the best quality**

*It's what's inside that matters! That's why all components used in LED2WORK products are carefully selected. From the casing to the integrated electronics, all parts are produced and assembled in Germany by LED2WORK. Even the LED technology, procured from leading producers Seoul Semiconductor (SSC), Samsung and Nichia subject to stringent specifications set down by LED2WORK, is further processed in Germany. This ensures that customers receive LED2WORK lamps with operational lives of up to 60,000 hours and a 36-month guarantee.*

## **Excellent light quality for the best ergonomic conditions**

*LEDs are free from mercury and have a high luminosity without giving off any UV or infrared radiation. The quality of LEDs used by LED2WORK is down to the exceptionally precise binning (almost no deviations in colour temperature and intensity values), their high Ra value (min. >80) as well as their outstanding efficiency (min. >90/watt). This ensures that LED2WORK products have the best values currently available on the market.*

## **LED2WORK products:**

### **a whole spectrum of lighting for special requirements**

#### **Work station and laboratory**

*Ergonomic LED lamps in various sizes and designs. For optimum lighting conditions and ergonomic working.*

#### **System work stations**

*Modern construction styles and standardised lamp bodies; reliable and perfect lighting for system work stations.*

#### **Machines and heavy plants**

*Lamps suitable for use with machinery in a range of geometries. Sensor, DC or SPS connectors ensure the right connection.*

## Zu Ihren Diensten: Produktion, Lichtlabor und Entwicklung

LEDs sind in Ihrer Form einzigartig flexibel verbaubar. Ob in engen Maschinenräumen, als Gestaltungselement im Automobil-Interieur oder als architektonisches Highlight: Form und Farbgebung lassen sich wie keine andere Beleuchtungstechnologie entwickeln. Sofern man die Technologie kennt und zu nutzen weiß.

Als einer der Pioniere in der LED-Branche steht Ihnen LED2WORK für innovative Entwicklungen und intelligente Produktkonzepte zur Seite.

Seit Jahren unterstützt LED2WORK Entwicklungskunden mit speziellen Produktwünschen, von der Lichtkonzeption bis hin zur Serienfertigung.

Sprechen Sie uns an!

## At your service: production, light lab and development

*LEDs are uniquely versatile. Whether in machine rooms, as design elements for automobile interiors or as an architectural highlight: shapes and colours can be developed that would be impossible with any other lighting technology. You just need to be familiar with the technology and know how to make good use of it.*

*As a pioneer in the LED sector, LED2WORK is here to help you with innovative developments and intelligent product concepts.*

*LED2WORK has supported clients with specially developed products from the design stage through to batch production.*

*Please get in touch!*



## Die Entstehung der LED-Lichtfarben

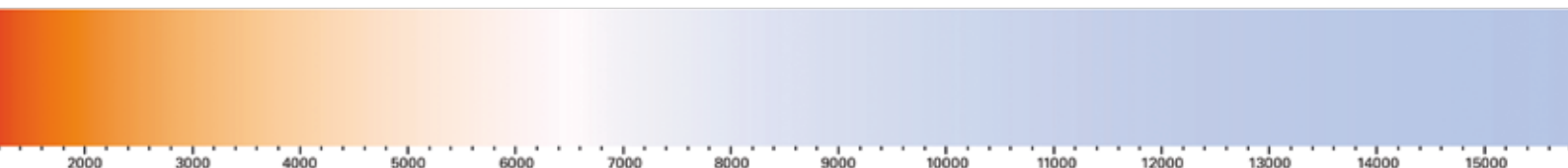
LEDs leuchten in unterschiedlichsten Farben. Die Farbe des Lichts hängt dabei vom eingesetzten Material des Halbleiters ab. Denn je nach Material wird eine bestimmte Bandbreite oder Wellenlänge erzeugt, die für die Lichtfarbe verantwortlich ist. Weißes LED Licht, das aus vielen Wellenlängen besteht, künstlich erzeugt werden. Dies geschieht durch den Einsatz einer Phosphor-Schicht, mit der blaue LEDs beschichtet werden. So kann durch den gelben Phosphor das blaue in weißes Licht umgewandelt werden.

## The emergence of colored LED light

*LEDs light up in different colors. The color of the light depends on the used semiconductor material. Depending on the material, a certain band width or wavelength is produced, which is responsible for the light color. As a result, each individual LED is limited to a certain wavelength. In this respect, white LED light, which consists of many wavelengths, must be created artificially. This is done by applying a layer of phosphorus over blue LEDs. The blue light is then converted into white light through the yellow phosphorus.*


















## Lichtfarbe in Kelvin (K)

## Light color in Kelvin (K)





# Zeichenerklärung / Legend of symbols

 <b>24V DC</b>	24V DC Maschinenanschluss <i>24V DC machine connection</i>	 <b>60.000 Std. (L70/B10)</b>	Betriebsstunden im Dauerlichtbetrieb <i>Continuous lighting operating hours</i>	 <b>3 LED</b>	Anzahl der LEDs <i>Number of LEDs</i>
 <b>IP64</b>	IP Schutzklasse <i>IP protection class</i>		Schutzklasse 3 (Schutzkleinspannung) <i>Protection class 3 (safety extra low voltage)</i>	 <b>3m</b>	Kabellänge in Meter <i>Cable length in meters</i>
 <b>300 Lumen</b>	Lichtleistung <i>Light power</i>	 <b>≥93%</b>	Farbwiedergabeindex in Prozent (Ra) <i>Color rendering index in percent (CRI)</i>	 <b>+40 -10</b>	Temperaturbereich <i>Operating temperature</i>
 <b>10 Watt</b>	Max. Leistungsaufnahme in W <i>Max. power input in watt</i>	 <b>4000K</b>	Lichtfarbe in Kelvin <i>Light color in Kelvins</i>		Wartungsfrei <i>Maintenance free</i>
 <b>36 Monate Garantie</b>	Garantie in Monaten <i>Warranty in months</i>	 <b>100% CNC</b>	CNC geeignet / ölresistent <i>CNC approved / oil resistant</i>	 <b>100% F&amp;B</b>	F&B geeignet <i>F&amp;B approved</i>
 <b>ETL US</b>	ETL (UC/CSA) Zulassung <i>ETL (UC/CSA) admission</i>	 <b>Made in Germany</b>	Hergestellt in Deutschland <i>Made in Germany</i>		



## CNC geeignet

CNC geeignet - dafür stehen ölresistente Komponenten, wie Dichtungen aus FKM (Viton®), Abdeckungen aus Einscheibensicherheitsglas (ESG), die je nach Leuchtentyp zwischen 3mm und 5mm stark sind. Die komplett aus Aluminium gefertigten Gehäuse besitzen eine sehr hohe Schutzart (IP67, IP68, IP69K oder IPX9K). Sie eignen sich für die härtesten Produktionsumgebungen wie z.B. CNC Bearbeitungszentren (Spanbeschuss, Öl- und Kühlschmierstoffe).<sup>2</sup>

Die Garantie beträgt 36 Monate ab Kaufdatum - auch auf Dichtigkeit.

## CNC approved

*CNC suitable - this refers to oil-resistant components, such as FKM (Viton®) seals, single-pane safety glass (ESG) covers, which are between 3 mm and 5 mm thick, depending on the type of luminaire. The housings, made entirely of aluminium, have a very high degree of protection (IP67, IP68, IP69K or IPX9K). They are suitable for the toughest production environments, such as CNC machining centres (impact from shavings, oil and cooling lubricants).<sup>2</sup>*

*The warranty is 36 months from the date of purchase – even for the tightness of the seals.*



## F&B geeignet

LED Leuchten der LED2WORK GmbH für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie (Food & Beverage) nach DIN 10500. Sie gewährleisten Lebensmittelsicherheit durch splitterfreie Abdeckungen aus PMMA oder Vergussmassen<sup>1</sup> und massiven Gehäusen aus V4A oder Polycarbonat (PC). Die Konstruktion begünstigt ein einfaches Reinigen. Die Leuchten sind chemisch und mechanisch gegen viele gängige Säuren und Laugen beständig, sowie resistent gegenüber zur Desinfektion / Sterilisation eingesetztem H<sub>2</sub>O<sup>2</sup> (max. 35%).<sup>2</sup>

Die Garantie beträgt 36 Monate ab Kaufdatum.

## F&B approved

*LED luminaires from LED2WORK GmbH for applications in the food industry (food & beverage) are certified according to DIN10500. They ensure food safety by means of shatter-proof covers made of PMMA or casting compounds<sup>1</sup> and solid housings made of V4A or polycarbonate (PC). The design facilitates easy cleaning. The luminaires are chemically and mechanically resistant to many common acids and alkalis, as well as to H<sub>2</sub>O<sup>2</sup> (max. 35%) used for disinfection / sterilization.<sup>2</sup>*

*The warranty is 36 months from date of purchase.*

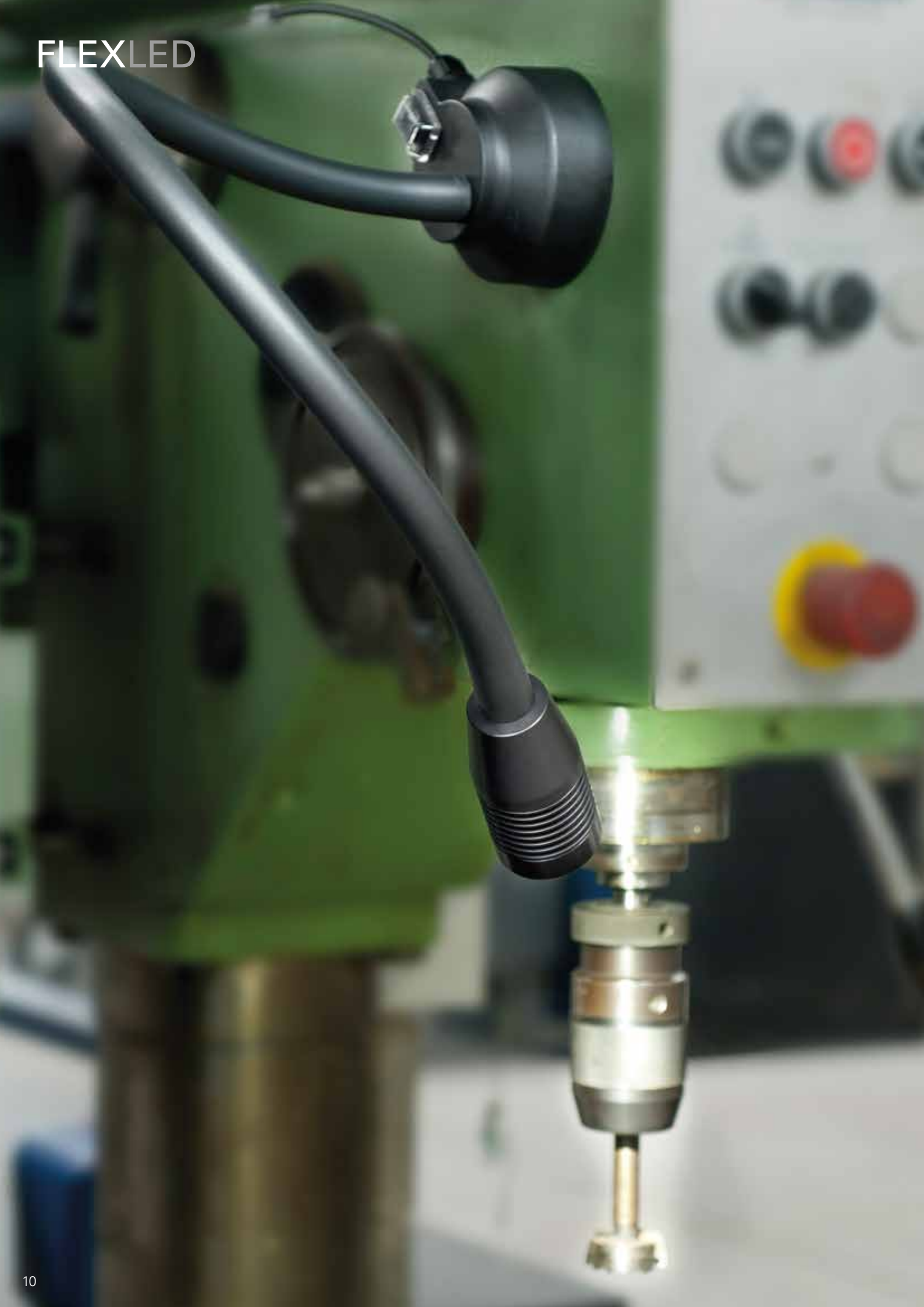
<sup>1</sup> Nicht lebensmittelecht

<sup>2</sup> Beständigkeiten müssen im Einzelfall in der Anwendung geprüft werden.

<sup>1</sup> Not food-safe

<sup>2</sup> Resistances must be tested based on the individual application of the product.

FLEXLED



Die Spotleuchte FLEXLED ist für den festen Verbau in Maschinen und Anlagen vorgesehen. Die Leuchte kann nach Bedarf mit einem 80mm oder 600mm langen Schwanenhals eingebaut werden.

Bei der kleineren Version erfolgt der Einbau über einen Anschraubflansch mit Gewinde M 18 x 1,5 (Flanschversion). Ausgestattet mit Magnetfuß oder Anschraubsockel eignet sich die Version mit langem Schwanenhals auch für die Anbringung an Tischen (Tischversion). Beide Ausführungen lassen sich in raue Produktionsumgebungen integrieren, da der bewegliche Schwanenhals mit wasserdichtem und ölresistentem Schrumpfschlauch ummantelt ist.

### Robuste Bauweise

- Sprung sicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG / 4mm)
- Wasserdichter und Ölresistenter Schwanenhals
- Schutzart Flanschversion IP67, Schutzklasse III
- Schutzart Magnetfuß/Anschraubsockelversion: Kopf/Hals: IP67 / Fuß: IP65
- Gehäuse aus Aluminium, hartanodisiert für die Wärmeabführung, kaum Erwärmung des Leuchtmittels

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Optimale Beleuchtung

- Hochleistungs-LEDs (5 Watt)
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- 25° Optik Streulicht

### Eigenschaften

- Mit Magnetfuß oder Anschraubsockel erhältlich
- Bodenplatte oder Tischklemme für Befestigung der Magnetversion auf nichtmagnetischen Oberflächen
- Flex-Arm-Länge 80mm (Flanschversion) oder 600mm (Magnetfuß oder Anschraubsockel)
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker

*The FLEXLED spot luminaire is intended for fixed mounting in machinery and installations. It can be installed here with an 80mm or 600mm goose neck according to requirements. The smaller version is installed by means of a fastening flange with an M 18 x 1.5 thread (flange version). Equipped with a magnetic foot or screw-on base, the version with the long goose neck is also suitable for fitting to tables (table version). Both designs can be integrated in harsh production environments since the movable goose neck is encased in waterproof and oil-resistant shrink tubing.*

### Robust construction

- Crack-resistant toughened glass (safety glass / 4mm)
- Waterproof and oil-resistant goose neck
- Flange version protection type IP67, protection class III
- Magnetic foot / screw-on base version protection type: Head/neck: IP67 / Foot: IP65
- Casing in aluminium, hard-anodized for heat dissipation, almost no heating of illuminant

### Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimal illumination

- High-performance LEDs (5 watts)
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- 25° optics scattered light

### Features

- Available with magnetic foot or screw-on base
- Floor plate or table clamp for fixing magnet version to non-magnetic surfaces
- Flex-arm length 80mm (flange version) or 600mm (magnetic foot or screw-on base)
- 24V DC connection via M12 sensor connector

Schutzart Tischversion / System of protection table version:



Schutzart Flanschversion / System of protection flange version:



# FLEXLED

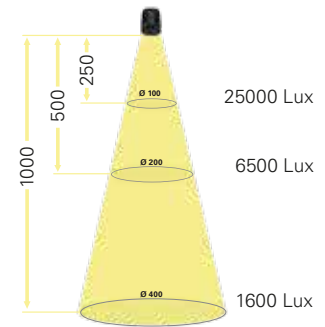
Beweglicher Schwanenhals, ummantelt mit einem wasserdichten und ölresistenten Schrumpfschlauch  
*Movable gooseneck wrapped in a watertight and oil resistant shrinkdown plastic tubing*

Aluminiumgehäuse  
*Aluminum housing*

Sprungsicheres ESG  
 (Einscheiben-Sicherheitsglas)  
*Crack-resistant toughened glass (safety glass)*

Mit Magnetfuß (Dauermagnet), oder als Anschraubvariante erhältlich  
*Magnet mount (permanent magnet) or screw mounting socket available*

Lichtdiagramm (Angaben in mm)  
 25° Optik



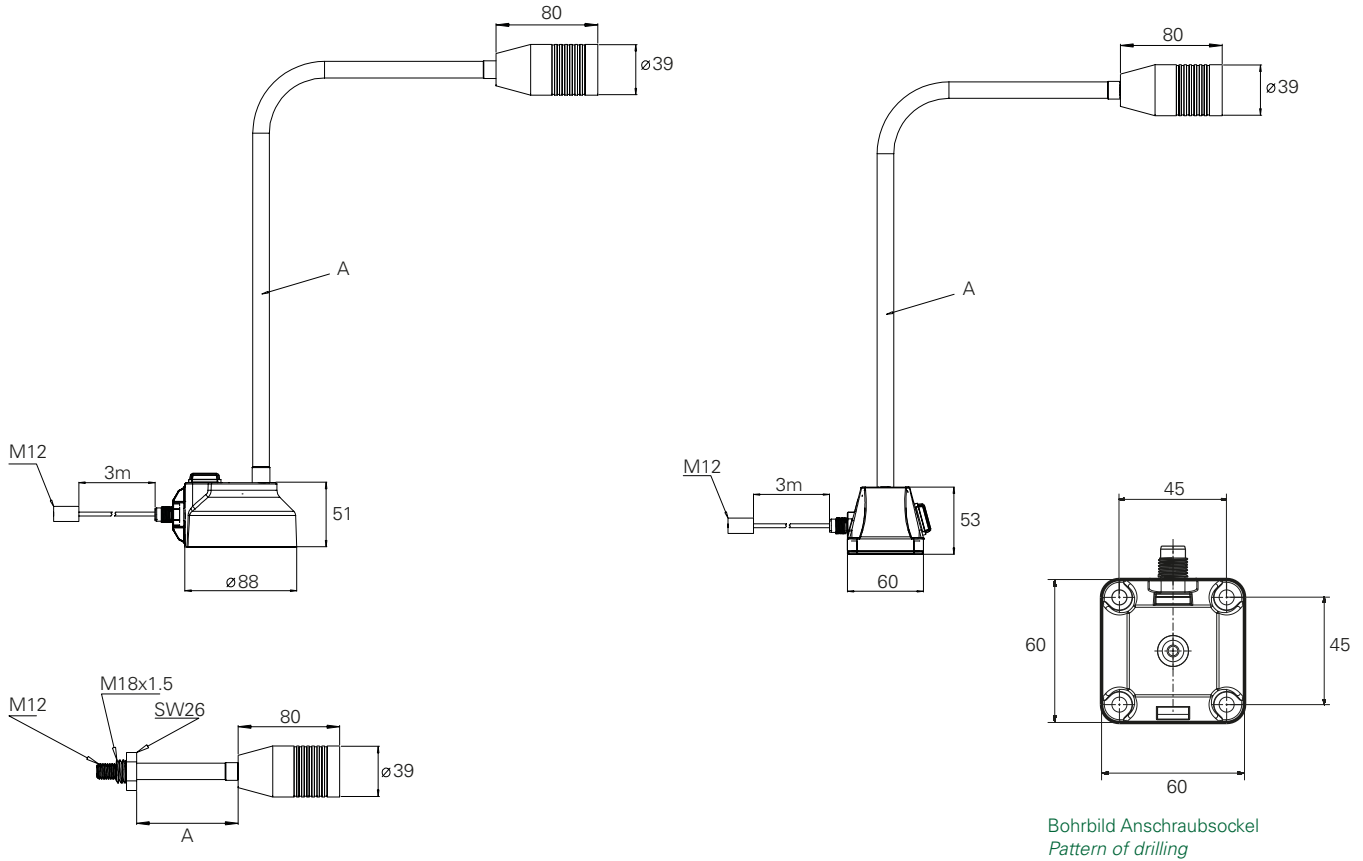
Flanschversion  
*Flange version*



Hochleistungs-LEDs (25° Optik)  
*High-performance LEDs (25° optics)*

Anschraubsockel /  
*Screw-on base*





Bohrbild Anschraubsockel  
Pattern of drilling

Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
120512-01	FLEXLED, Flex-Arm, M18x1,5	A = 80mm	25°	>1600 lx	>400 lm	5 W	24V DC
120512-02	FLEXLED, Flex-Arm, Magnetfuß	A = 600mm	25°	>1600 lx	>400 lm	5 W	24V DC
120512-03	FLEXLED, Flex-Arm, Anschraubsockel	A = 600mm	25°	>1600 lx	>400 lm	5 W	24V DC

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

MECHALED



Neben ihrem Einsatz an Maschinen und Anlagen eignet sich die MECHALED auch als Tischleuchte für Werkbänke, an Prüfplätzen oder zur Mikroskopbeleuchtung. Die MECHALED ist in zwei Versionen erhältlich. Als Spot-Version (10° Abstrahlwinkel / punktuelle Ausleuchtung) bietet sie sich für die Beleuchtung an Schleifmaschinen, Bohrmaschinen oder engsten Werkzeugräumen an. Als Flood-Version (25° Abstrahlwinkel / flächige Ausleuchtung) gliedert sie sich optimal in Dreh- und Fräsmaschinen sowie Erodiermaschinen oder Spritzgießautomaten ein.

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP64, Schutzklasse III
- Sprungsicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG / 3mm)
- Robuster, schlagfester und ölbeständiger Kunststoff
- Aluminium-Grundkörper, Wärmeabführung nach hinten, somit keine Verbrennungsgefahr für den Anwender

## Wirtschaftlichkeit

- Energieeffizienz: heller als eine 50 Watt Halogenleuchte bei rund 80 Prozent Stromersparnis
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Optimale Beleuchtung

- 6 Hochleistungs-LEDs
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Zwei Optiken im Lieferumfang enthalten (Optiken austauschbar):
  - 10° Optik Punktlicht, ca. Ø 10cm Lichtfläche bei 50cm Abstand
  - 25° Optik Streulicht, ca. Ø 30cm Lichtfläche bei 50cm Abstand

## Eigenschaften

- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung), M12 Sensorstecker
- Mit Magnetfuß oder Anschraubsockel erhältlich
- Bodenplatte oder Tischklemme für Befestigung der Magnetversion auf nichtmagnetischen Oberflächen

*Apart from its use in machinery and installations, the MECHALED is also suitable as a table luminaire for workbenches at test stations or for microscopy lighting. The MECHALED is available in two versions. In the spot version (10° beam angle / spot illumination) it is ideal for lighting at grinders, drills or the most confined tool spaces.*

*In the flood version (25° beam angle / scattered illumination) it can be optimally incorporated in turning and milling machines as well as eroding machines or injection moulding machines.*

## Robust construction

- Protection type IP64, protection class III
- Crack-resistant toughened glass (safety glass / 3mm)
- Robust, impact-proof and oil-resistant plastic
- Aluminium base body, heat dissipation backwards, therefore no risk of burns for the user

## Economic viability

- Energy efficiency: brighter than a 50 watt halogen luminaire at around 80 percent of electricity saving
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimal illumination

- 6 high-performance LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Two optics included (optics changeable):
  - 10° optics spotlight, approx. Ø 10cm light area at 50cm distance
  - 25° optics scattered light, approx. Ø 30cm light area at 50cm distance

## Features

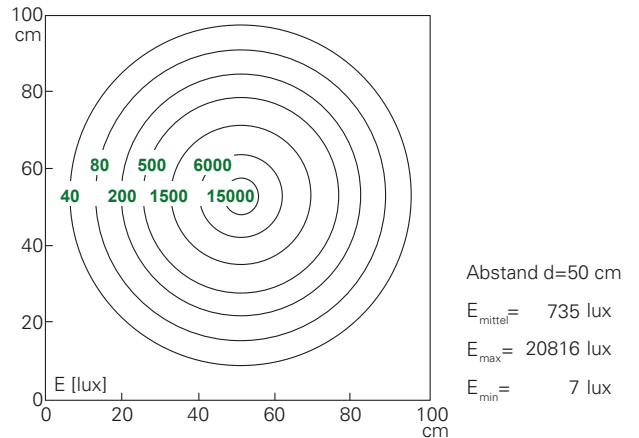
- 24V DC connection (machine voltage), M12 sensor connector
- Available with magnetic foot or screw-on base
- Floor plate or table clamp for fixing magnet version to non-magnetic surfaces



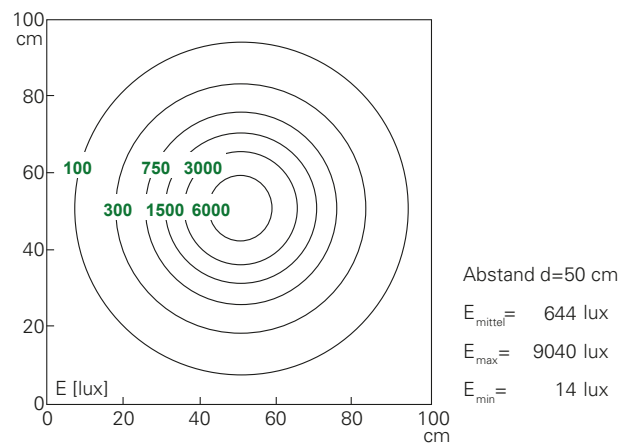
# MECHALED



## MECHALED 10° Abstrahlwinkel / 10° beam angle

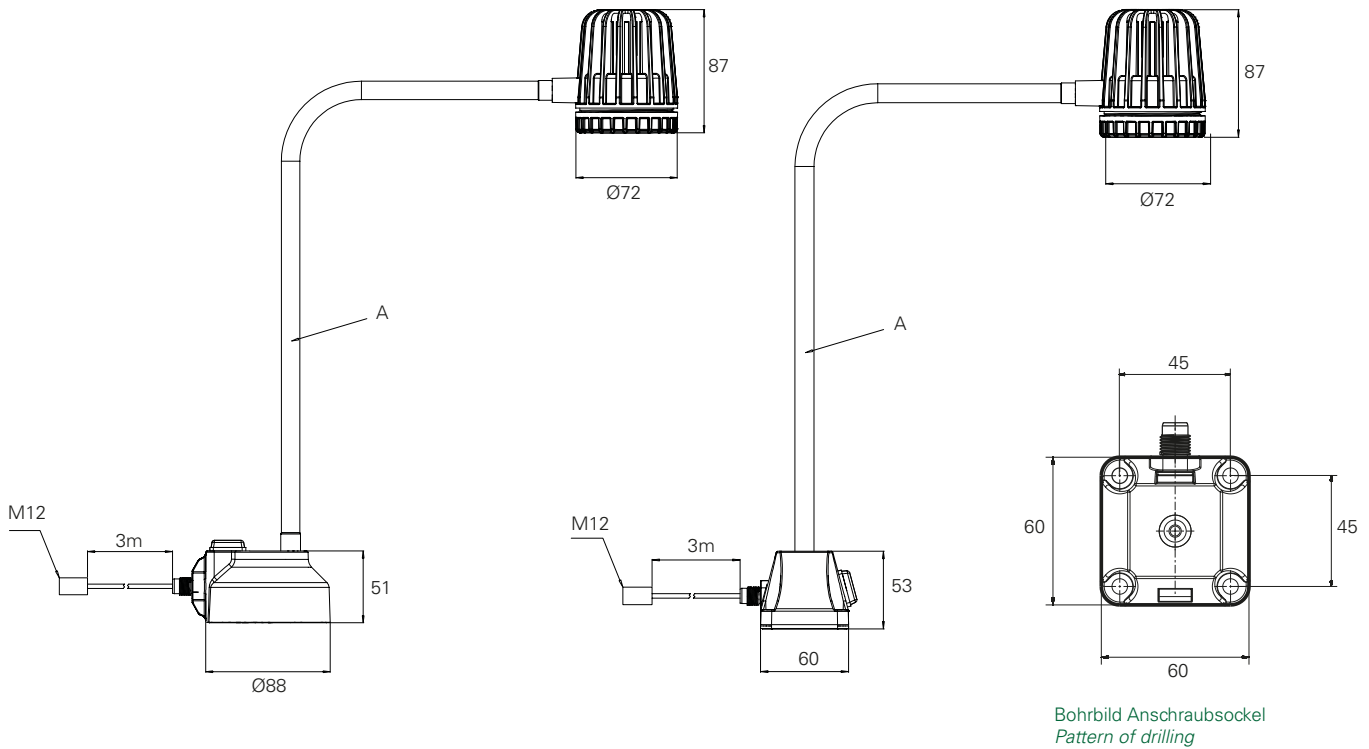


## MECHALED 25° Abstrahlwinkel / 25° beam angle



Version 500mm Flex-Arm mit Magnetfuß und Bodenplatte  
Version 500mm flex-arm with magnetic foot and base plate





Bohrbild Anschraubsockel  
Pattern of drilling

### Optik austauschbar / Optics changeable

Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
120112-01	MECHALED Magnetfuß	A = 250mm Flex-Arm	10°	>20800 lx	>750 lm	8.5 W	24V DC
			25°	>9000 lx			
120112-02	MECHALED Magnetfuß	A = 500mm Flex-Arm	10°	>20800 lx	>750 lm	8.5 W	24V DC
			25°	>9000 lx			
120112-03	MECHALED Magnetfuß	A = 600mm Flex-Arm	10°	>20800 lx	>750 lm	8.5 W	24V DC
			25°	>9000 lx			
120212-01	MECHALED Anschraubsockel	A = 250mm Flex-Arm	10°	>20800 lx	>750 lm	8.5 W	24V DC
			25°	>9000 lx			
120212-02	MECHALED Anschraubsockel	A = 500mm Flex-Arm	10°	>20800 lx	>750 lm	8.5 W	24V DC
			25°	>9000 lx			
120212-03	MECHALED Anschraubsockel	A = 600mm Flex-Arm	10°	>20800 lx	>750 lm	8.5 W	24V DC
			25°	>9000 lx			

### Zubehör / Ersatzteile MECHALED

220400-01	Glasscheibe klar (1 Stück im Lieferumfang enthalten)
220400-02	Glasscheibe mattiert
999999-10	Dimmung mit Taster (wird bei Bestellung im Gehäuse verbaut)

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 50cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 50cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Power supply 110 - 240V AC is not included.

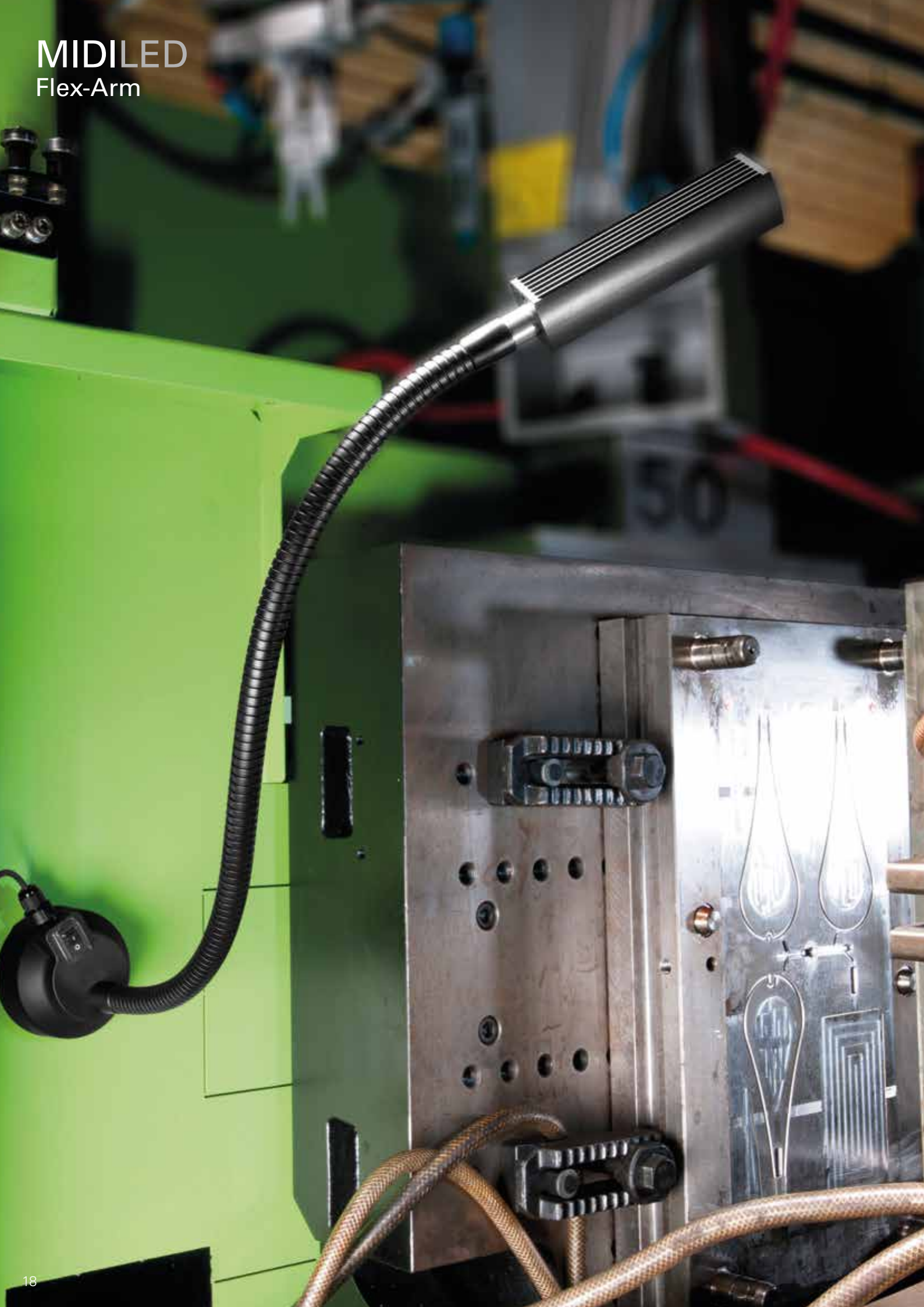
Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136Arbeitsplatzbeleuchtung / workstation lighting.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

MIDILED  
Flex-Arm



In Maschinen oder an Arbeitsplätzen bietet die MIDILED Flex-Arm eine flexible und flächige Ausleuchtung des Arbeitsbereichs. Die tageslichtweiße LED Leuchte lässt sich mit Hilfe des Flex-Arms je nach Situation entsprechend positionieren. Ausgestattet mit hocheffizienten SMD LEDs ist die MIDILED Flex-Arm weit strahlend und kann aber auch bei geringen Abständen eingesetzt werden. Die Leuchte ist robust, platzsparend und bietet eine wirtschaftliche Form der Beleuchtung.

*In machinery or at workstations the MIDILED flex arm offers flexible and planar illumination of the work area. The daylight white LED light can be appropriately positioned depending on the situation with the aid of the flex arm. Equipped with high efficient SMD LEDs, the MIDILED flex arm shines a long beam and can also be used for shorter distances. The luminaire is robust, space-saving and offers an economic form of lighting.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP65, Schutzklasse III (Schutzkleinspannung)
- Sprung sicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG / 4mm)
- Wärmeabführung erfolgt über das Aluminiumgehäuse nach hinten, daher: kaum Wärmeabstrahlung des Leuchtmittels, keine Verbrennungsgefahr

## Robust construction

- Protection type IP65, protection class III (protective extra-low voltage)
- Crack-resistant toughened glass (safety glass / 4mm)
- Heat dissipation is backwards via the aluminium casing, therefore: almost no illuminant heat radiation, no risk of burns

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimale Beleuchtung

- SMD LEDs (= 7 Watt)
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° Abstrahlwinkel (weitstrahlend)

## Optimal illumination

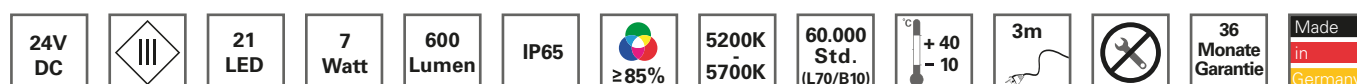
- SMD LEDs (= 7 Watts)
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° beam angle (wide beam)

## Eigenschaften

- Magnetfuß oder Anschraubsockel lieferbar
- Bodenplatte oder Tischklemme für Befestigung der Magnetversion auf nichtmagnetischen Oberflächen (z.B. für Montage auf Holztisch)
- Zwei Flex-Arm-Längen lieferbar:
  - 300mm Flex-Arm
  - 600mm Flex-Arm
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker

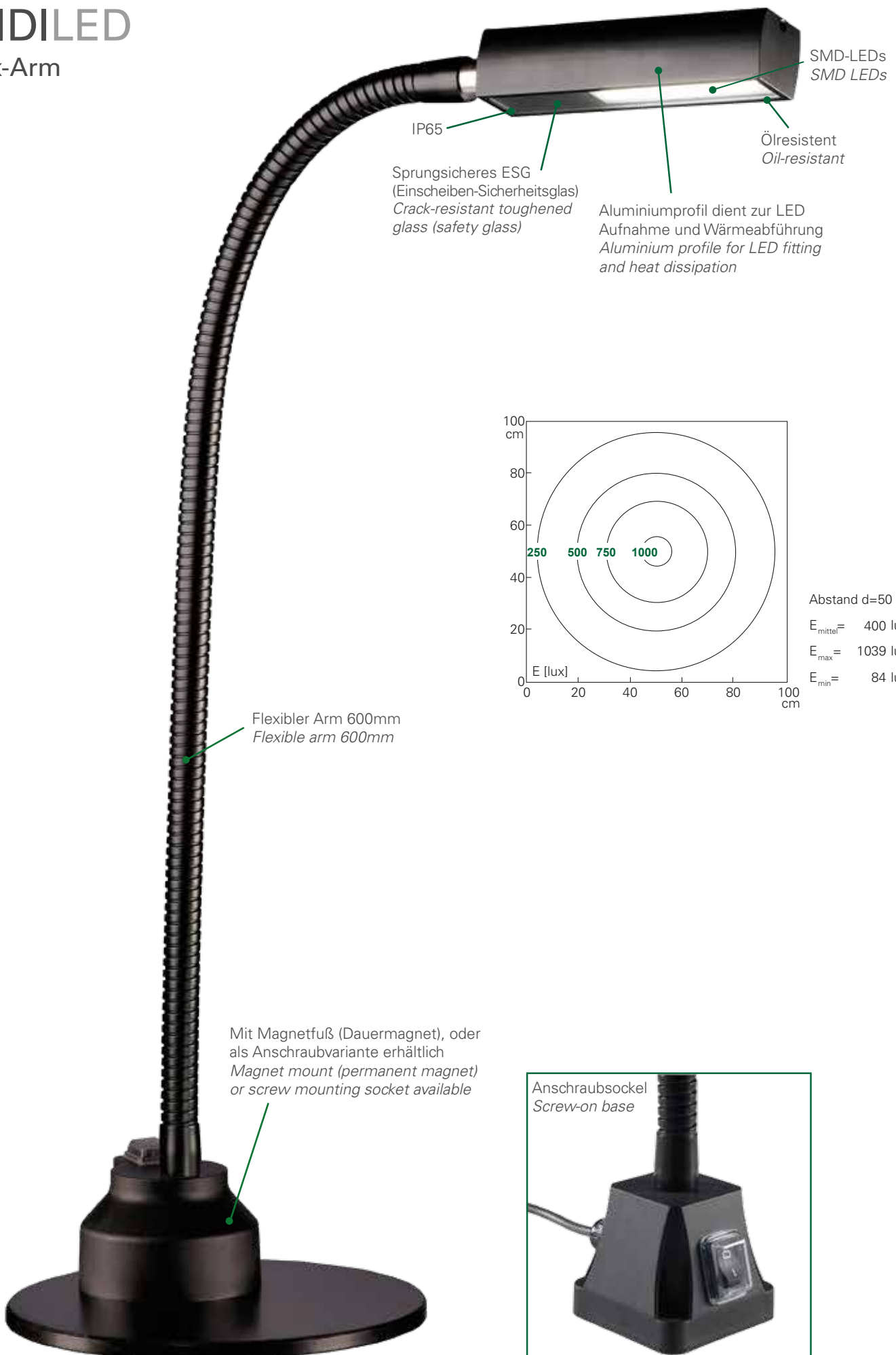
## Features

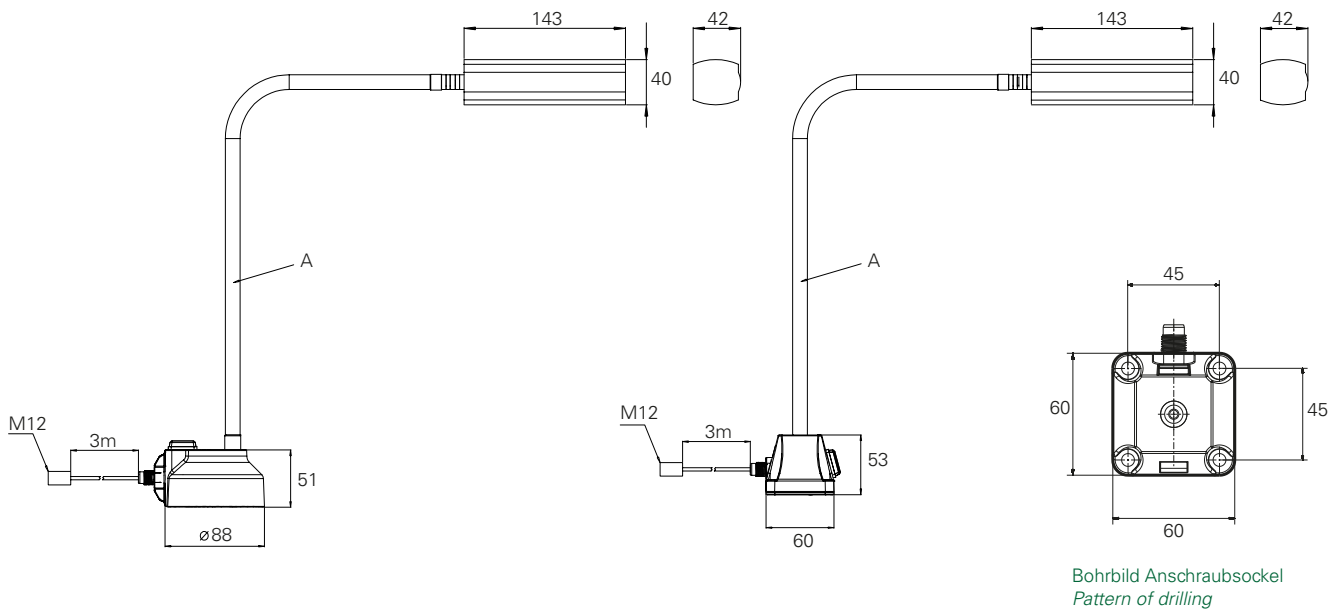
- Magnetic foot or screw-on base suppliable
- Floor plate or table clamp for fixing magnet version to non-magnetic surfaces (e.g. for mounting on wooden table)
- Two flex arm lengths suppliable:
  - 300mm flex arm
  - 600mm flex arm
- 24V DC connection via M12 sensor connector



# MIDILED

## Flex-Arm





Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
110614-02	MIDILED Flex-Arm, Magnetfuß	A = 600mm	120°	>1000 lx	>600 lm	7 W	24V DC
110614-03	MIDILED Flex-Arm, Magnetfuß	A = 300mm	120°	>1000 lx	>600 lm	7 W	24V DC
110614-04	MIDILED Flex-Arm, Anschraubsockel	A = 600mm	120°	>1000 lx	>600 lm	7 W	24V DC
110614-05	MIDILED Flex-Arm, Anschraubsockel	A = 300mm	120°	>1000 lx	>600 lm	7 W	24V DC

### Zubehör MIDILED Flex-Arm

999999-10 Dimmung mit Taster (wird bei Bestellung im Gehäuse verbaut)

Emax = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 50cm

Emax = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 50cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# LEANLED

Flex-Arm



Die LEANLED Flex-Arm ist bestens geeignet für Handarbeitsplätze in der Qualitätskontrolle oder in der Montage, da sie sich dank ihres beweglichen Halses für jedes zu bearbeitende Produkt stets in die erforderliche Position bringen lässt. Durch neueste SMD-LED-Technologie sowie eine milchige Abdeckung erzeugt die LEANLED Flex-Arm eine vollkommen gleichmäßige sowie flimmer- und blendfreie Ausleuchtung ohne Schattenwurf. Schutz vor Staub und Spritzwasser erhalten die LEDs durch eine Kunststoffabdeckung.

*The LEANLED flex arm is ideally suited for handwork stations in quality control or in assembly, since, thanks to its movable neck, it can always be brought into the required position for each product to be worked on. With the latest SMD LED technology as well as a milky cover, the LEANLED flex arm produces completely even as well as flicker and glare-free illumination without casting shadows. The LEDs are protected against dust and splash water by a plastic cover.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP54, Schutzklasse III
- Wärmeabführung erfolgt über das Aluminiumgehäuse nach hinten, daher: kaum Wärmeabstrahlung des Leuchtmittels, keine Verbrennungsgefahr

### Robust construction

- Protection type IP54, protection class III
- Heat dissipation is backwards via the aluminium casing, therefore: almost no illuminant heat radiation, no risk of burns

### Wirtschaftlichkeit

- Hohe Energieeffizienz
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- High energy efficiency
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- 42 SMD LEDs (= 13 Watt)
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° Abstrahlwinkel (äußerst breitstrahlend)

### Optimal illumination

- 42 SMD LEDs (= 13 watts)
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° beam angle (extremely wide beam)

### Eigenschaften

- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung), M12 Sensorstecker
- Mit Magnetfuß oder Anschraubsockel erhältlich
- Bodenplatte oder Tischklemme für Befestigung der Magnetversion auf nicht-magnetischen Oberflächen
- Länge Flex-Arm: 500mm

### Features

- 24V DC connection (machine voltage), M12 sensor connector
- Available with magnetic foot or screw-on base
- Floor plate or table clamp for fixing magnet version to non-magnetic surfaces
- Length flex arm: 500mm

Version mit klarer Abdeckung / Version with clear cover:

1500  
Lumen

24V  
DC



42  
LED

13  
Watt

IP54



5200K  
-  
5700K

60.000  
Std.  
(L70/B10)



36  
Monate  
Garantie



Version mit weißer Abdeckung / Version with white cover:

1200  
Lumen

# LEANLED Flex-Arm

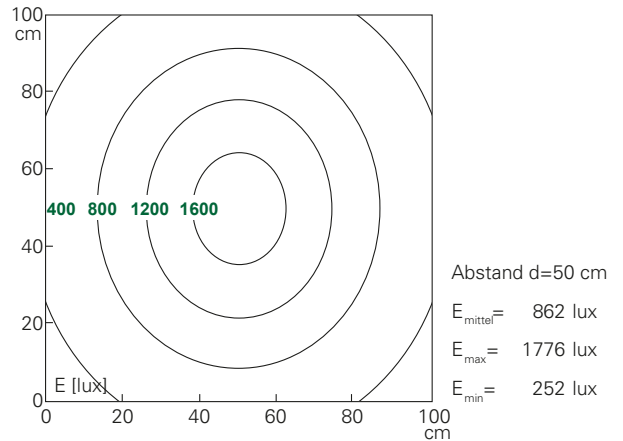
Aluminiumgehäuse zur Wärmeabführung  
Aluminum housing for heat dissipation

Ø 25 x 28mm

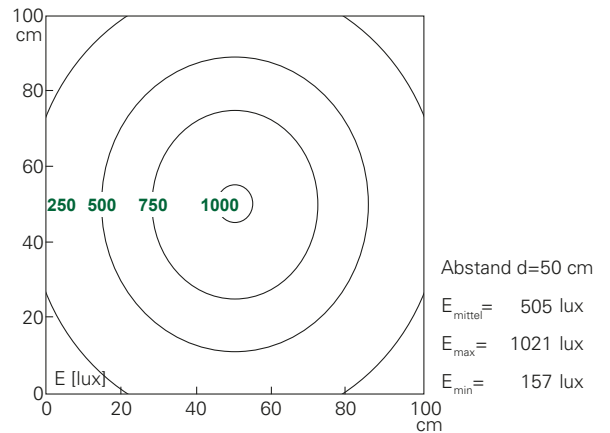
42 SMD LEDs (13 Watt) / 5.200K- 5.700K  
42 SMD LEDs (13 Watt) / 5.200K - 5.700K

Drehbarer Kopf (180°)  
Rotatable head (180°)

## LEANLED Flex klare Abdeckung / clear cover



## LEANLED Flex weiße Abdeckung / milky cover



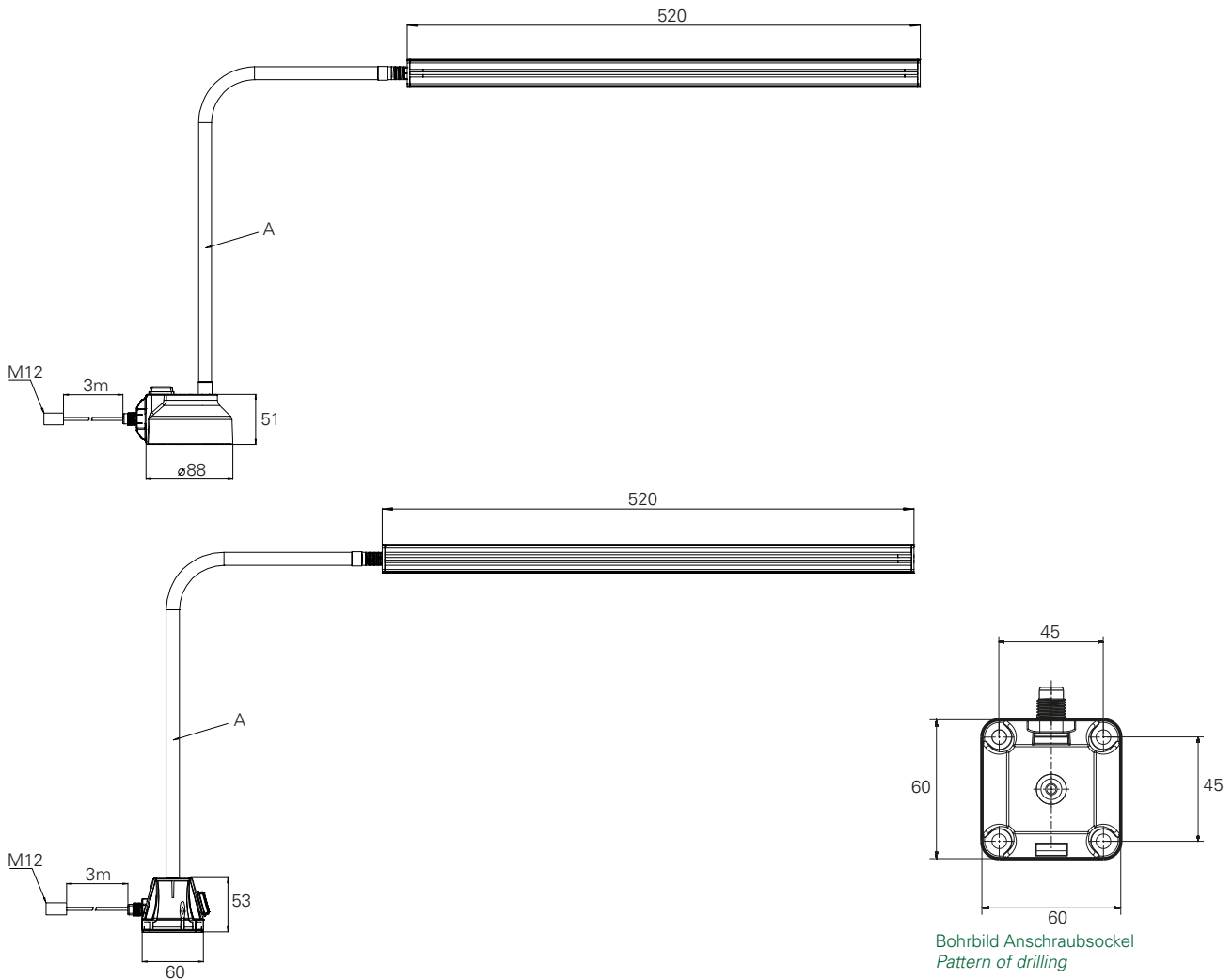
Flexibler Leuchtenarm  
Flexible arm

Mit Magnetfuß (Dauermagnet),  
oder als Anschraubvariante erhältlich  
Magnet mount (permanent magnet)  
or screw mounting socket available

Anschraubsocket  
Screw-on base







Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
110814-03	LEANLED Flex-Arm Magnetfuß (klare Abdeckung)	A = 500mm	120°	>1750 lx	>1500 lm	13 W	24V DC
110814-04	LEANLED Flex-Arm Anschraubsockel (klare Abdeckung)	A = 500mm	120°	>1750 lx	>1500 lm	13 W	24V DC
110814-13	LEANLED Flex-Arm Magnetfuß (weiße Abdeckung)	A = 500mm	120°	>1000 lx	>1250 lm	13 W	24V DC
110814-14	LEANLED Flex-Arm Anschraubsockel (weiße Abdeckung)	A = 500mm	120°	>1000 lx	>1250 lm	13 W	24V DC

### Zubehör LEANLED Flex-Arm

999999-10 Dimmung mit Taster (wird bei Bestellung im Gehäuse verbaut)

Emax = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 50cm

Emax = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 50cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# LENSLED

Flex-Arm



In die LED-Leuchte LENSLED mit Flex-Arm ist eine Kunststofflupe für eine 1,85-fache Vergrößerung (3,39 dpt.) integriert. Damit qualifiziert sich die Lupenleuchte für die Beleuchtung von Arbeiten, die eine extreme Genauigkeit erforderlich machen, wie beispielsweise in Laboren, in der Uhren- und Schmuckbranche oder der Elektronik- und Metallverarbeitung. Dort ist von Vorteil, dass die LED-Leuchte über ihren Flex-Arm variabel einzustellen ist. 21 SMD LEDs der neuesten Generation (>100 Lumen pro Watt) sorgen für eine homogene sowie blend- und flimmerfreie Beleuchtung. An Maschinen und Anlagen unterstützt die Lupenleuchte unter anderem die direkte Qualitätskontrolle.

*The LENSLED LED luminaire with flex arm comes with an integrated plastic lens for 1.85-fold magnification (3.39 dpt.). This qualifies the lens luminaire to illuminate work requiring extreme accuracy, such as in laboratories, in the watchmaking and jewellery industries or in electronics and metalworking. In these cases it is an advantage that the LED luminaire can be flexibly adjusted via its flex arm. 21 SMD LEDs of the latest generation (>100 lumen per watt) ensure homogenous as well as glare and flicker-free lighting. With machines and installations the lens luminaire is an aid to direct quality control among other things.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP50, Schutzklasse III
- Aluminium-Druckguss-Gehäuse für Wärmeabführung, somit keine Verbrennungsgefahr

### Robust construction

- Protection type IP 50, protection class III
- Cast aluminium casing for heat dissipation, therefore no risk of burns

### Wirtschaftlichkeit

- Hohe Energieeffizienz
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- High energy efficiency
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- 21 SMD LEDs (= 7 Watt)
- >100 Lumen pro Watt
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° Abstrahlwinkel

### Optimal illumination

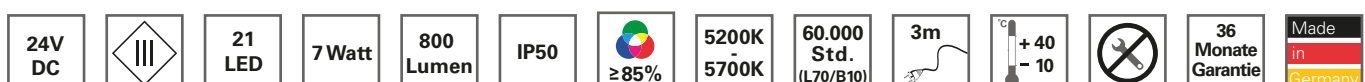
- 21 SMD LEDs (= 7 watts)
- >100 lumen per watt
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° beam angle

### Eigenschaften

- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung), M12 Sensorstecker
- Mit Magnetfuß oder Anschraubsockel lieferbar  
Bodenplatte oder Tischklemme für Befestigung der Magnetversion auf nicht-magnetischen Oberflächen
- Länge Flex-Arm: 500mm

### Features

- 24V DC connection (machine voltage), M12 sensor connector
- Suppliable with magnetic foot or screw-on base
- Floor plate or table clamp for fixing magnet version to non-magnetic surfaces
- Length flex arm: 500mm

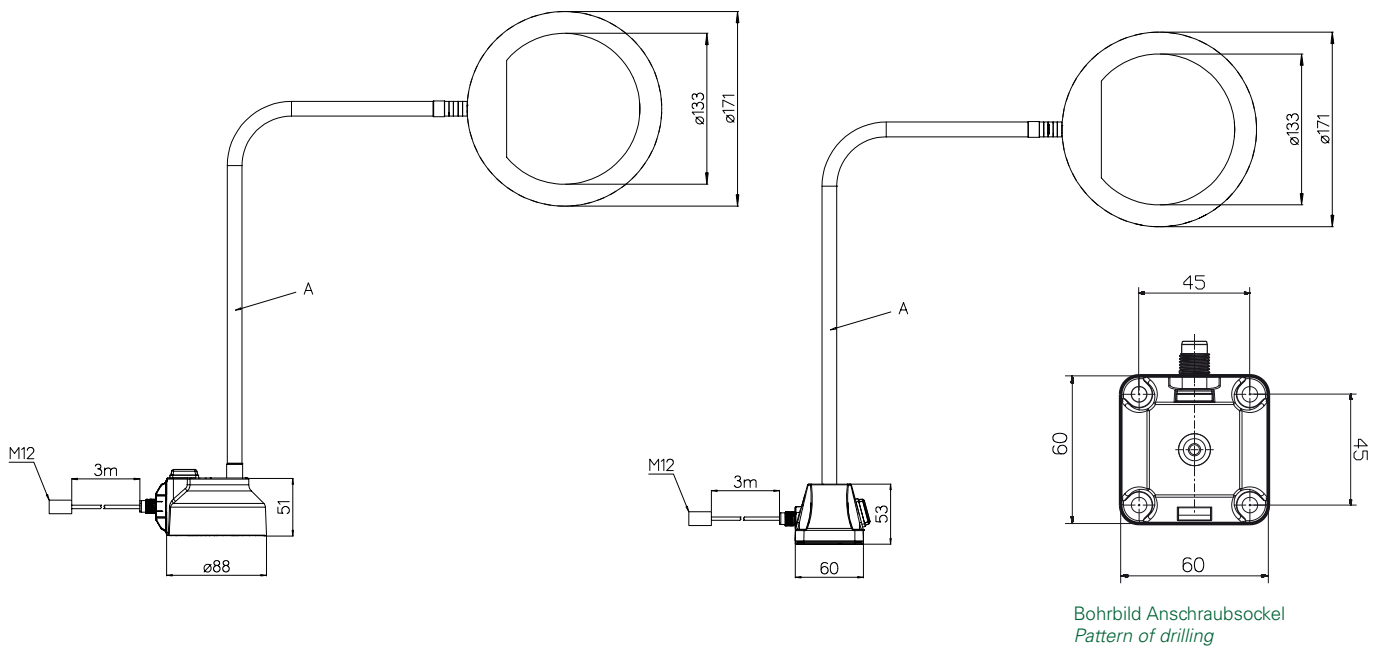


# LENSLED

## Flex-Arm



# LENSLED Flex-Arm



Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
120414-01	LENSLED, 3,39 dpt., Magnetfuß	A = 500mm	120°	>5000 lx	>850 lm	7 W	24V DC
120414-02	LENSLED, 3,39 dpt., Anschraubsocket	A = 500mm	120°	>5000 lx	>850 lm	7 W	24V DC

### Zubehör LENSLED

999999-10 Dimmung mit Taster (wird bei Bestellung im Gehäuse verbaut)

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Abstand 15cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / distance 15cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie ab Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

LENSLED



Die LENSLED mit Ihrem hochwertigen Aluminium-Federarm und der robusten Glaslupe sorgt an jeglichen Montagearbeitsplätzen oder an Kontrollarbeitsplätzen für hervorragende Lichtverhältnisse bei gleichzeitiger Vergrößerung. Auch eine stufenlose und flimmerfreie Dimmung ist bereits integriert.

Die LENSLED sorgt an jedem Arbeitsplatz und für jede Sehaufgabe für das richtige Licht – mit max. bis zu >7.000lx, bei 15 cm Abstand.

*The LENSLED with its high-quality aluminium spring arm and robust glass magnifier ensures excellent lighting conditions with a simultaneous increasing function for all assembly or test workplaces. An infinitely variable and flicker-free dimming is already integrated.*

*The LENSLED provides the right lighting for every workplace and for every visual task – with max. up to >7,000 lx, at a 15 cm distance.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP40, Schutzklasse III
- Aluminium-Grundkörper, Wärmeabführung über Grundkörper, keine Verbrennungsgefahr
- Die kratzfeste Lupe hat einen Durchmesser von 160 mm mit 3,5 dpt für eine 1,875-fache Vergrößerung (Bikonvex-Linse Ø 160 mm, 3,5 dpt)  
Optional mit zusätzlicher Glaslupe mit bis zu 8 dpt lieferbar (Bikonvex-Linse Ø 160 mm, 3,5 dpt mit Bifokal Ø 31,5mm, 8 dpt)
- Aluminium-Federarm, 3D-Kopfgelenk

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders Energieeffizient
- Lebensdauer >60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten
- Dimmbar

## Optimale Beleuchtung

- 0,5W SMD LEDs  
23 Watt Leistungsaufnahme (inkl. Netzteil)
- Tageslichtweiß (5.700K)
- Ra >90 (1A Farbwiedergabe)
- 120° Abstrahlwinkel
- Stufenlose Dimmung mit Memory Funktion über Taster am Leuchtenkopf

## Eigenschaften

- Leuchte wird mit Hilfe der Tischklemme befestigt, weiteres Befestigungs-Zubehör optional erhältlich
- 24V DC Anschluss, M12 Sensorstecker mit 1,5m Kabel am Leuchtenfuß. Im Lieferumfang enthalten sind Tischklemme und Steckernetzteil mit 1,5m Kabel für Direktanschluss 230V AC.

## Robust construction

- IP40 degree of protection, protection class III
- Aluminium body material, heat dissipation through the main body, no burn hazard
- The scratch-resistant magnifier has a diameter of 160 mm with 3.5 dpt for a 1,875-fold magnification (biconvex lens Ø 160 mm, 3.5 dpt)  
Also available with optional additional glass magnifier with up to 8 dpt (biconvex lens Ø 160 mm, 3.5 dpt with bifocal Ø 31.5mm, 8 dpt)
- Aluminium spring arm, 3D head joint

## Economic viability

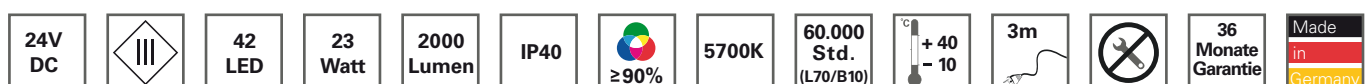
- Exceptionally energy efficient
- Service life >60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods
- Dimmable

## Optimal illumination

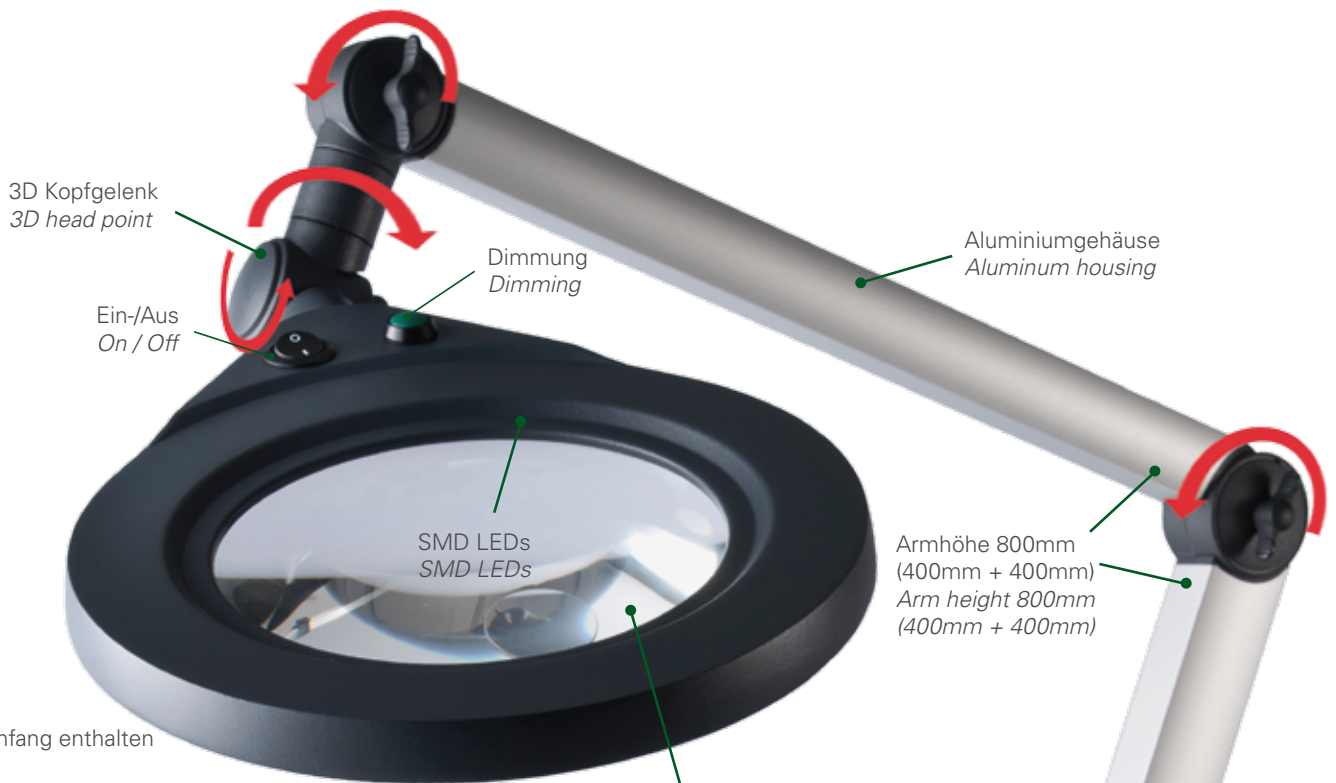
- 0.5W SMD LEDs  
23 Watt power consumption (with AC adapter)
- Daylight white (5,700K)
- Ra >90 (first class color rendering)
- 120° beam angle
- Infinitely variable dimming with memory function using button on the head of the luminaire

## Features

- Luminaire is mounted by means of the table clamp, additional mounting accessories optionally available
- 24V DC connection, M12 sensor connector with 1.5 m cable on the luminaire stand. A plug-in power supply (with 1.5m cable) unit for direct connection 230V AC and a table clamp are also included as parts of the scope of supply.



# LENSLED



Im Lieferumfang enthalten  
Included

Lupenabdeckung  
Magnifier cover

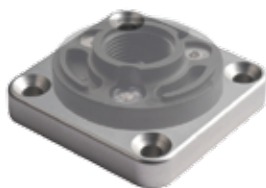


Anschraubsockel  
Socket for screwing on table



215400-01

Adapter für Anschraubsockel  
Adapter for screwing socket



215400-02

Wandhalter  
Wall mount



215100-01

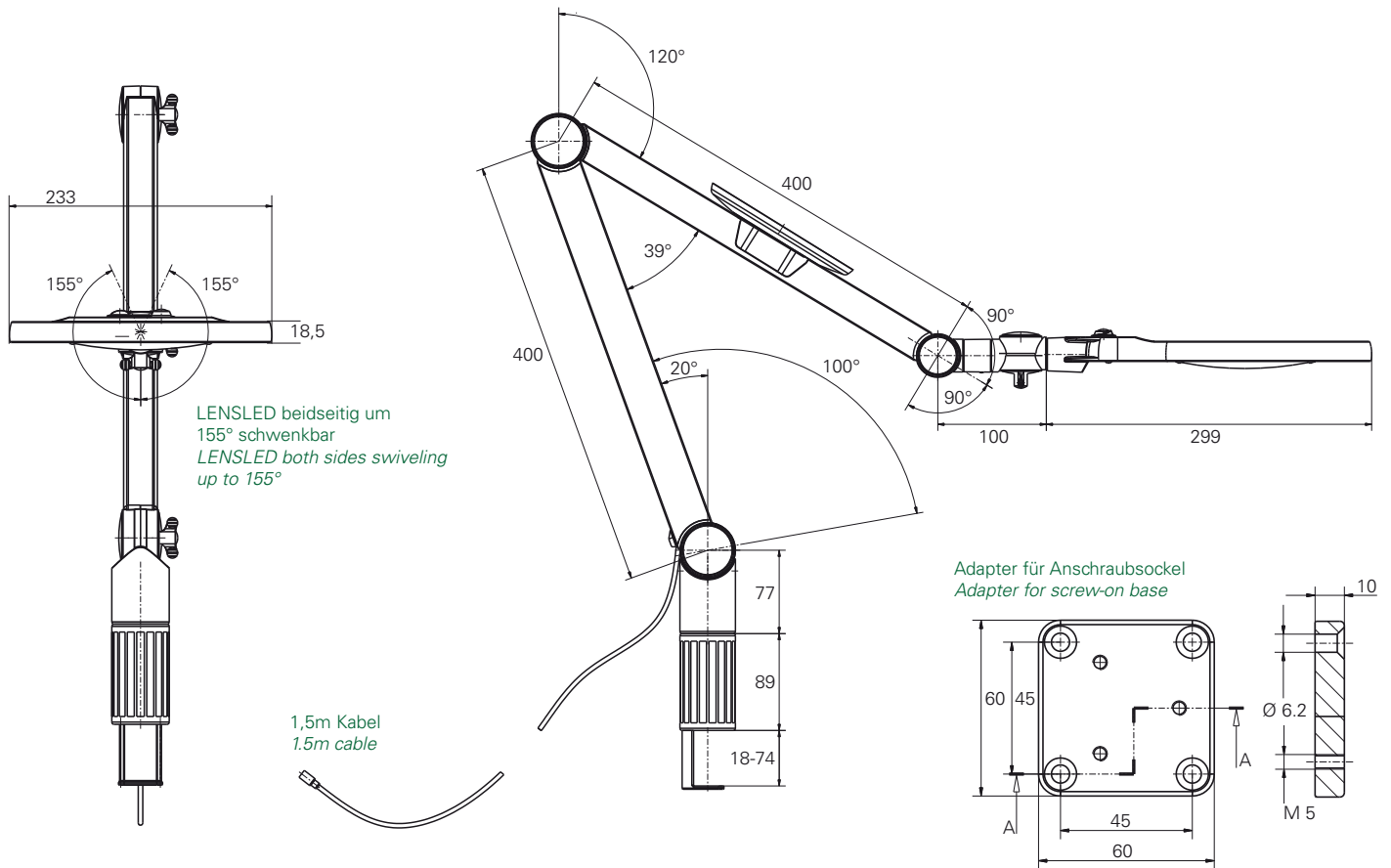
Halterung T-Nut  
Mount T-Nut



215200-01







Art.Nr.	Beschreibung	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
120810-01	LENSLED Gelenkarm, Tischklemme, 3,5 dpt, dimmbar	120°	>7000 lx	>2000 lm	23W	230 AC
120810-02	LENSLED Gelenkarm, Tischklemme, 3,5 dpt + 8 dpt, dimmbar	120°	>7000 lx	>2000 lm	23W	230 AC

### Zubehör LENSLED Gelenkarm

215100-01	Gelenkarmleuchte Wandhalterung
215200-01	Gelenkarmleuchte Adapter für T-Nut-Profile
215400-01	Gelenkarmleuchte Anschraubsockel (Kunststoff), inkl. Schrauben
215400-02	Gelenkarmleuchte Adapter für Anschraubsockel (adaptiert 45 x 45mm auf LED2WORK Anschraubsockel)

Emax = max. Beleuchtungsstärke / Abstand 15cm

Emax = maximum illuminance / distance 15cm

UniversalTischklemme und Netzteil für 230V AC sind im Lieferumfang enthalten.

Universal table clamp and power supply 230V AC are included.

# UNILED II



Die UNILED II löst die in 2011 vorgestellte Gelenkarmleuchte UNILED ab. Sie zeichnet sich durch einen hochwertigen Aluminium-Federarm aus. Die Leuchte ist in 2 Leistungsstärken sowie in 2 verschiedenen Lichtfarben lieferbar. Auch eine stufenlose und flimmerfreie Dimmung wird angeboten. Die UNILED II sorgt an jedem Arbeitsplatz und für jede Sehaufgabe für das richtige Licht mit max. bis zu >4000lx, bei 50cm Abstand. Mit ihrem ergonomischen Handling und den hocheffizienten SMD-LEDs sorgt die UNILED II an Arbeitsplätzen in der Industrie, in Laboren und in der Schmuck- und Uhrenbranche für hervorragende Lichtverhältnisse.

The UNILED II replaces the UNILED adjustable-arm luminaire introduced in 2011. It is characterized by a high-quality aluminium spring arm. The luminaire is available in 2 power outputs as well as in 2 different light colours. An infinitely variable and flicker-free dimming is also offered. The UNILED II provides the right lighting for every workplace and for every visual task – with max. up to >4000 lx, at a 50 cm distance. With its ergonomic handling and highly efficient SMD LEDs, the UNILED II provides excellent lighting conditions for workplaces in industry, in laboratories and in the jewellery and watch sector.

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP40, Schutzklasse III
- Opalweiße Blende aus Kunststoff für homogene und schattenfreie Ausleuchtung
- Aluminium-Grundkörper, silber eloxiert, Wärmeabführung über Grundkörper, keine Verbrennungsgefahr
- Aluminium-Federarm, 3D-Kopfgelenk

### Robust construction

- IP40 degree of protection, protection class III
- Opal-white plastic cover for homogeneous and shadowless illumination
- Aluminium body material, anodized in silver, heat dissipation through the main body, no burn hazard
- Aluminium spring arm, 3D head joint

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders Energieeffizient
- Lebensdauer >60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten
- Dimmbar (je nach Ausführung)

### Economic viability

- Exceptionally energy efficient
- Service life >60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods
- Dimmable (version-dependant)

### Optimale Beleuchtung

- 0,3W SMD LEDs, Effizienz >120 Lumen/Watt
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K) / Ra >85  
Naturalweiß (4.000K - 4.500K) / Ra >93
- 100° Abstrahlwinkel
- Stufenlose Dimmung mit Memory Funktion über Taster am Leuchtenkopf
- Entblendung durch opalweiße Blende, schattenfrei und blendfrei

### Optimal illumination

- 0.3W SMD LEDs, efficiency >120 lumen/Watt
- Daylight white (5,200K - 5,700K) / Ra >85  
Natural white (4,000K - 4,500K) / Ra >93
- 100° beam angle
- Infinitely variable dimming with memory function using button on the lamp head
- Anti-glare through opal-white covering, shadow-free and glare-free

### Eigenschaften

- Leuchte wird mit Hilfe der Tischklemme befestigt, weiteres Befestigungs-Zubehör optional erhältlich
- 2 Gehäuselängen/Leistungen lieferbar
- 24V DC Anschluss, M12 Sensorstecker mit 1,5m Kabel am Leuchtenfuß. Im Lieferumfang enthalten sind Tischklemme und Steckernetzteil (mit 1,5m Kabel) für Direktanschluss 230V AC.

### Features

- Luminaire is mounted by means of the table clamp, additional mounting accessories optionally available
- 2 housing lengths/ratings for delivery
- 24V DC connection, M12 sensor connector with 1.5 m cable on the luminaire stand. A plug-in power supply unit (with 1.5m cable) for direct connection 230V AC and a table clamp are also included as part of the scope of supply.

16W Version:

24V DC	III	1250 Lumen	IP40	42 LEDs	≥85%	5200K - 5700K	60.000 Std. (L70/B10)	+40 -10	3m	⚠	36 Monate Garantie	Made in Germany
--------	-----	------------	------	---------	------	---------------	-----------------------	---------	----	---	--------------------	-----------------

31W Version:

24V DC	III	2300 Lumen	IP40	84 LEDs	≥93%	4000K - 4500K	60.000 Std. (L70/B10)	+40 -10	3m	⚠	36 Monate Garantie	Made in Germany
--------	-----	------------	------	---------	------	---------------	-----------------------	---------	----	---	--------------------	-----------------

Naturalweiß / natural white: Tageslichtweiß / daylight white:

# UNILED II



Anschraubsockel  
Socket for screwing on table



215400-01

Adapter für Anschraubsockel  
Adapter for screwing socket



215400-02

Wandhalter  
Wall mount



215100-01

Halterung T-Nut  
Mount T-Nut



215200-01

Armhöhe 800mm  
(400mm + 400mm)  
Arm height 800mm  
(400mm + 400mm)

Lupe zu UNILED II  
Magnifier for UNILED II



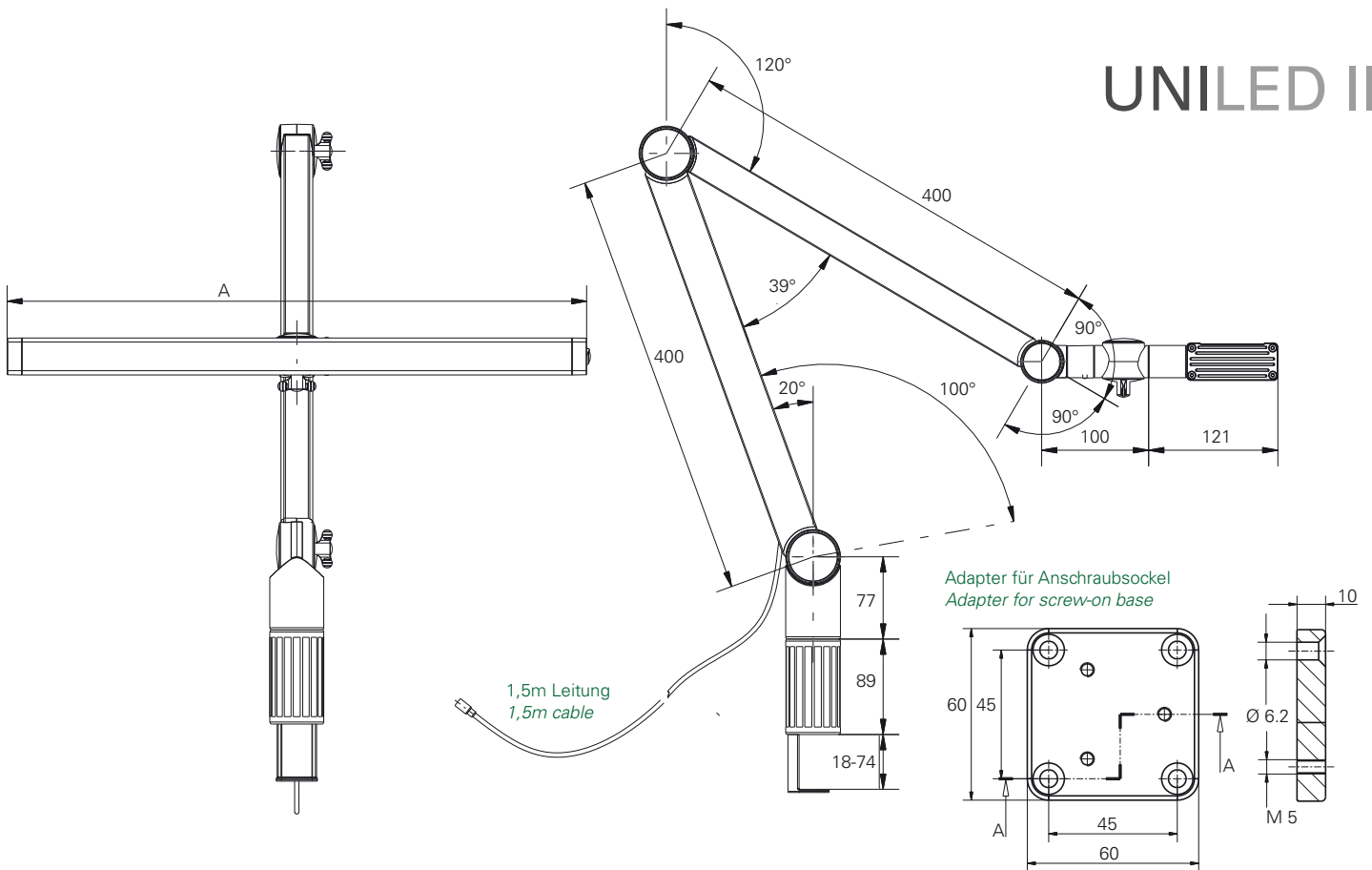
215500-01

16 Watt Version  
16 Watt version

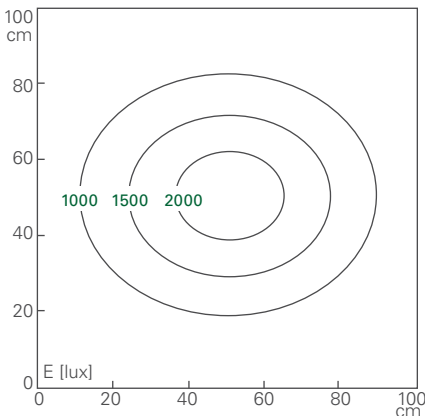


31 Watt Version  
31 Watt version



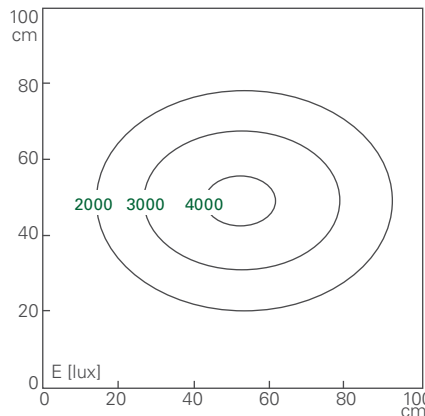


120610-01 / UNILED II 16W / 298mm



Abstand / Distance d=50 cm  
 $E_{\text{mittel}} = 908 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 2342 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 167 \text{ lux}$

120710-01 / UNILED II 31W / 548mm



Abstand / Distance d=50 cm  
 $E_{\text{mittel}} = 1772 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 4249 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 346 \text{ lux}$

Art.Nr.	UNILED II Gelenkarm (5.200K - 5.700K)	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
120610-01	UNILED II Gelenkarm, Tischklemme	A = 298mm	100°	>2300 lx	>1250 lm	16 W	230V AC
120610-02	UNILED II Gelenkarm, Tischklemme, dimmbar	A = 298mm	100°	>2300 lx	>1250 lm	16 W	230V AC
120710-01	UNILED II Gelenkarm, Tischklemme	A = 548mm	100°	>4200 lx	>2300 lm	31W	230V AC
120710-02	UNILED II Gelenkarm, Tischklemme, dimmbar	A = 548mm	100°	>4200 lx	>2300 lm	31W	230V AC

**UNILED II Gelenkarm (4.000K - 4.500K)**

120720-01	UNILED II Gelenkarm, Tischklemme	A = 548mm	100°	>4200 lx	>2300 lm	31W	230V AC
120720-02	UNILED II Gelenkarm, Tischklemme, dimmbar	A = 548mm	100°	>4200 lx	>2300 lm	31W	230V AC

**Zubehör UNILED II**

215100-01	Gelenkarmleuchte Wandhalterung
215200-01	Gelenkarmleuchte Adapter für T-Nut-Profile
215400-01	Gelenkarmleuchte Anschraubsockel (Kunststoff) inkl. Schrauben
215400-02	Gelenkarmleuchte Adapter für Anschraubsockel (adaptiert 45 x 45mm auf LED2WORK Anschraubsockel)
215500-01	UNILED II Zusatzlupe, 3,39 dpt.

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
 Abstand 50cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
 distance 50cm

UniversalTischklemme und Netzteil für 230V AC sind im Lieferumfang enthalten.

Universal table clamp and power supply 230V AC are included.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)



Die SYSTEMLED für Systemarbeitsplätze, Maschinen und Anlagen ist kompatibel zu gängigen Systemarbeitsplatzleuchten, wie beispielsweise aus dem Hause der Bosch-Rexroth AG. Die Maße der Leuchten sind identisch, der Stromanschluss erfolgt über den gleichen Wieland GST 18 Stecker an 230V und das Netzteil ist in der Leuchte verbaut – schneller war der Austausch von Leuchtstoffröhren gegen LEDs noch nie. Desweiteren bietet die SYSTEMLED mit >100 Lumen pro Watt eine besonders effiziente, homogene sowie blend- und flimmerfreie Ausleuchtung.

*The SYSTEMLED for system workplaces, machines and installations is compatible with common system workplaces luminaires such as those from Bosch-Rexroth AG. The dimensions of the luminaires are identical, power connection is via the same Wieland GST 18 plug to 230V and the adapter is incorporated in the luminaire – never has exchanging fluorescent tubes for LEDs been faster. Moreover, the SYSTEMLED with >100 lumen per watt offers particularly efficient, homogenous as well as glare and flicker-free illumination.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP40, Schutzklasse I (Schutzerdung)
- Wärmeabführung über Aluminiumkörper nach hinten, somit keine Verbrennungsgefahr

### Robust construction

- Protection type IP40, protection class I (protective earthing)
- Heat dissipation backwards via aluminium body, therefore no risk of burns

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- Opalweiße, splitterfreie und bruchfeste Abdeckung oder Prismenabdeckung: keine blendende Lichtreflexion auf metallischen Oberflächen
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K) / Ra >85  
Naturalweiß (4.000K - 4.500K) / Ra >93
- Lichtaustritt über die komplette Leuchtenbreite
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil
- 100° Abstrahlwinkel
- Stufenlose Dimmung mit Memory-Funktion (optional)

### Optimal illumination

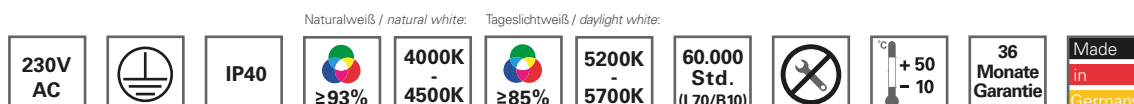
- Milky, shatterproof and break-proof cover or prism cover: no glaring light reflection on metallic surfaces
- Daylight white (5.200K - 5.700K) / Ra >85  
Natural white (4.000K - 4.500K) / Ra >93
- Light emission over complete luminaire width
- Flicker-free light without UV and IR radiation
- 100° beam angle
- Infinitely variable dimming with memory function (optional)

### Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- 230V AC Anschluss über Wieland GST18
- Erhältliche Längen:  
472mm / 898mm / 1342mm / 1782mm
- Breite 138mm
- T-Nut an der Rückseite
- Ein- /Ausshalter am Gehäuse
- Verschraubung mithilfe von Nutzensteinen an/unter T-Nut-Profile
- Power- oder ECO-Variante lieferbar
- Leuchten sind elektrisch durchschaltbar (kaskadierbar)

### Features

- Simple retrofitting of machinery
- 230V AC connection via Wieland GST18
- Available lengths:  
472mm / 898mm / 1342mm / 1782mm
- Width 138mm
- T-slot on backside
- On/off switch on casing
- Screw connection using slot nuts on/under T-slot profiles
- Available as Power-version and ECO-version
- It is possible to switched through the lights electrically (cascadable)



# SYSTEMLED



Prismenabdeckung oder opalweiße  
Abdeckung verfügbar  
Prismatic or milky cover available

T-Nut / passend Nut 10, M6  
T-slot / fitting for nut 10, M6

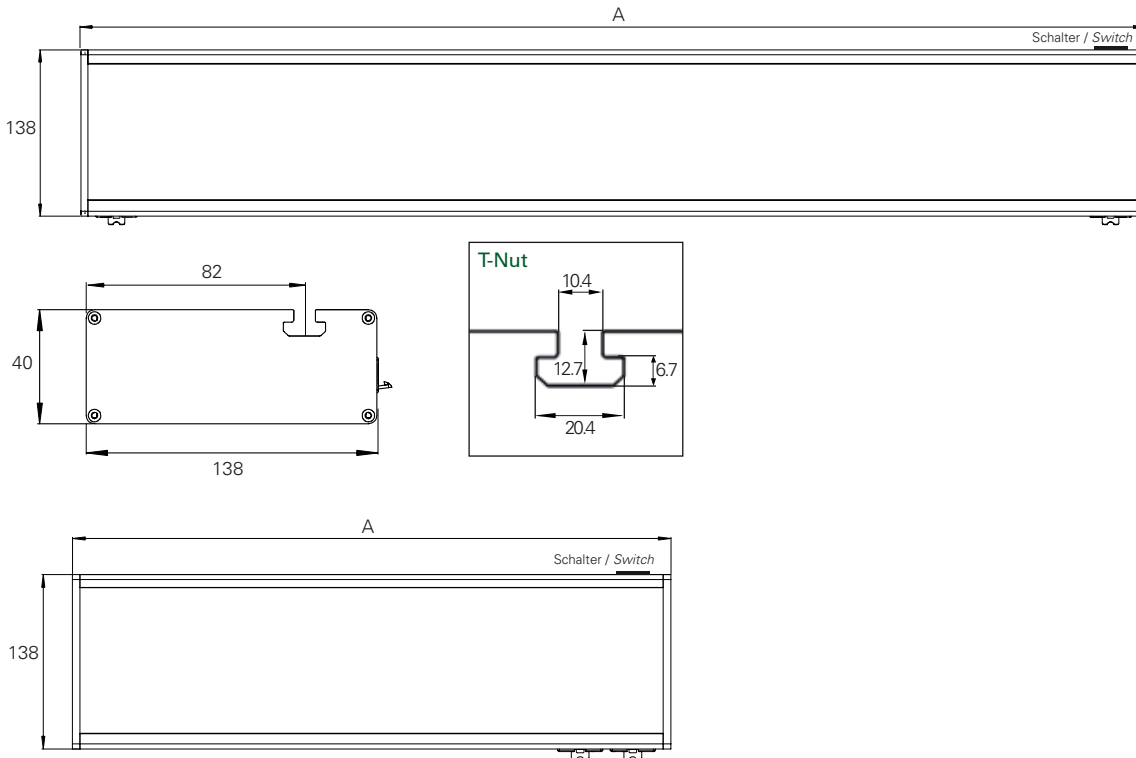
Robustes Aluminiumgehäuse  
Robust aluminum housing

Variante 472mm mit Winkel  
für stirnseitige Montage  
Version 472mm with angle  
bracket for lateral mounting

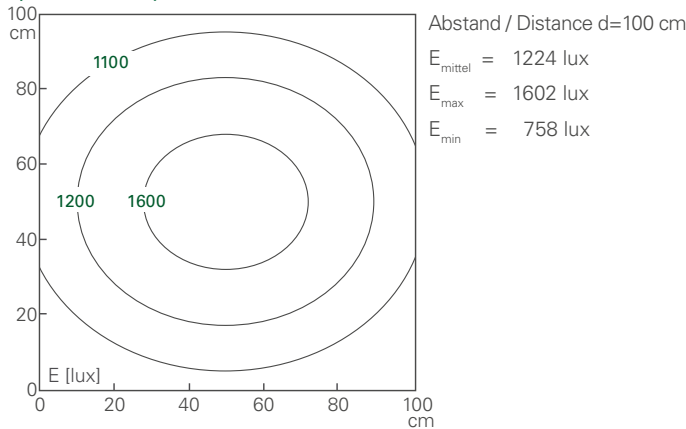
IP40



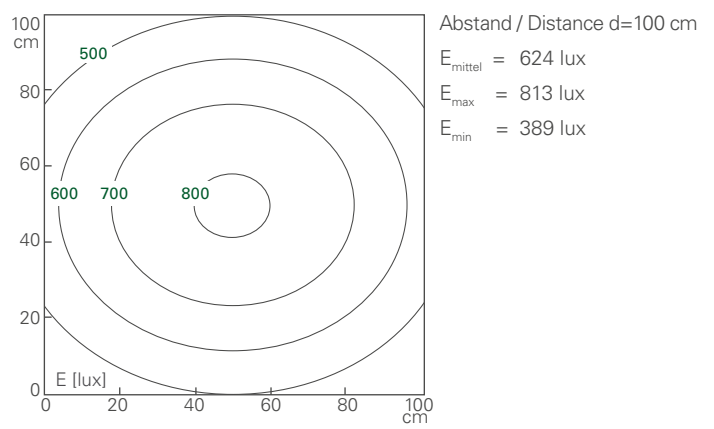




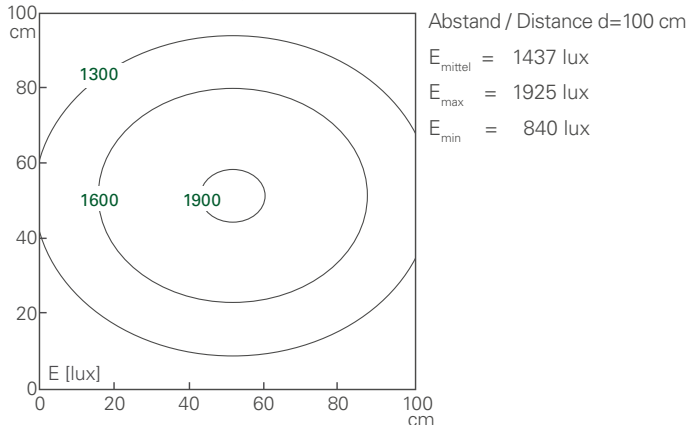
**141014-01 / SYSTEMLED POWER VERSION**  
5200K - 5700K / 52W / 898mm  
opalweiß / milky



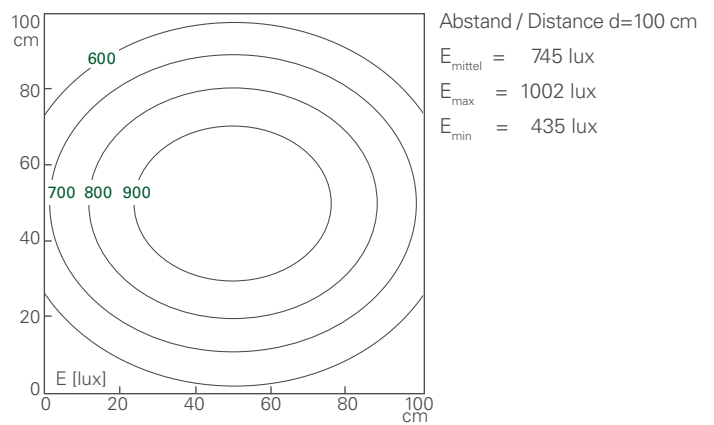
**141014-21 / SYSTEMLED ECO VERSION**  
5200K - 5700K / 28W / 898mm  
opalweiß / milky



**141014-02 / SYSTEMLED POWER VERSION**  
5200K - 5700K / 52W / 898mm  
Mikroprismen Abdeckung / Prismatic cover



**141014-22 / SYSTEMLED ECO VERSION**  
5200K - 5700K / 28W / 898mm  
Mikroprismen Abdeckung / Prismatic cover



# SYSTEMLED

Arbeitsplatzleuchte Mitbewerber (2 x 36W Leuchtstoffröhre)  
*Workplace light competitor (2 x 36W fluorescent tube)*



LED2WORK Arbeitsplatzleuchte SYSTEMLED (28W LED)  
*LED2WORK workplace light SYSTEMLED (28W LED)*



**>30% mehr Licht**  
**>30% more light**

**>60% Energieeinsparung**  
**>60% energy saving**

Art.Nr.	SYSTEMLED 5.200K - 5.700K POWER	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
141014-01	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 898mm	100°	>1600 lx	>4784 lm	52 W	230V AC
141014-02	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 898mm	100°	>1920 lx	>4472 lm	52 W	230V AC
141014-03	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 472mm	100°	>880 lx	>2576 lm	28 W	230V AC
141014-04	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 472mm	100°	>1060 lx	>2408 lm	28 W	230V AC
141014-05	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1342mm	100°	>2100 lx	>7084 lm	72 W	230V AC
141014-06	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1342mm	100°	>2500 lx	>6622 lm	72 W	230V AC
141014-07	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1782mm	100°	>2400 lx	>9200 lm	100 W	230V AC
141014-08	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1782mm	100°	>2890 lx	>8600 lm	100 W	230V AC
<b>SYSTEMLED 4.000K - 4.500K POWER</b>							
141024-01	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 898mm	100°	>1240 lx	>3803 lm	52 W	230V AC
141024-02	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 898mm	100°	>1520 lx	>3528 lm	52 W	230V AC
141024-03	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 472mm	100°	>680 lx	>1902 lm	28 W	230V AC
141024-04	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 472mm	100°	>770 lx	>1638 lm	28 W	230V AC
141024-05	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1342mm	100°	>1640 lx	>5705 lm	72 W	230V AC
141024-06	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1342mm	100°	>2000 lx	>5292 lm	72 W	230V AC
141024-07	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1782mm	100°	>1900 lx	>7606 lm	100 W	230V AC
141024-08	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1782mm	100°	>2300 lx	>7056 lm	100 W	230V AC
<b>SYSTEMLED 5.200K - 5.700K ECO</b>							
141014-21	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 898mm	100°	>810 lx	>2548 lm	28 W	230V AC
141014-22	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 898mm	100°	>1000 lx	>2380 lm	28 W	230V AC
141014-23	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 472mm	100°	>440 lx	>1274 lm	14 W	230V AC
141014-24	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 472mm	100°	>550 lx	>1190 lm	14 W	230V AC
141014-25	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1342mm	100°	>1050 lx	>3822 lm	42 W	230V AC
141014-26	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1342mm	100°	>1280 lx	>3570 lm	42 W	230V AC
141014-27	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1782mm	100°	>1220 lx	>4732 lm	56 W	230V AC
141014-28	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1782mm	100°	>1490 lx	>4420 lm	56 W	230V AC
<b>SYSTEMLED 4.000K - 4.500K ECO</b>							
141024-21	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 898mm	100°	>640 lx	>1968 lm	28 W	230V AC
141024-22	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 898mm	100°	>770 lx	>1812 lm	28 W	230V AC
141024-23	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 472mm	100°	>350 lx	>985 lm	14 W	230V AC
141024-24	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 472mm	100°	>420 lx	>906 lm	14 W	230V AC
141024-25	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1342mm	100°	>840 lx	>2954 lm	42 W	230V AC
141024-26	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1342mm	100°	>1010 lx	>2718 lm	42 W	230V AC
141024-27	SYSTEMLED, Abdeckung Matt	A = 1782mm	100°	>980 lx	>3938 lm	56 W	230V AC
141024-28	SYSTEMLED, Abdeckung Mikroprismen	A = 1782mm	100°	>1160 lx	>3625 lm	56 W	230V AC
<b>Zubehör SYSTEMLED</b>							
240100-01	Wieland GST18 Leitung Buchse / Winkelstecker, 5m						
240200-01	Wieland GST18 Leitung Buchse / offene Enden, 5m						
240300-01	Wieland Verlängerungsleitung GST18 1,0m						
240300-02	Wieland Verlängerungsleitung GST18 2,0m						
240300-03	Wieland Verlängerungsleitung GST18 5,0m						
240400-01	Montagesatz für SYSTEMLED						
999999-10	Dimmung mit Taster (wird bei Bestellung im Gehäuse verbaut)						
999999-11	Dimmung mit Taster und 3m Leitung (wird bei Bestellung im Gehäuse verbaut)						

Emax = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

Emax = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm



Eine gute Beleuchtung ist wichtig für die Gesundheit, das Wohlbefinden sowie die Motivation der Mitarbeiter – auch an Systemarbeitsplätzen. Ausgestattet mit >100 Lumen pro Watt (neueste SMD LED Technologie) erzielt die UNILED SL somit eine starke Lichtausbeute. Ihr Tageslichtweiß von 5.200K - 5.700K sorgt für angenehme Atmosphäre und durch einen Ra-Wert von 85 gibt die LED-Leuchte Farben gut wieder. Mithilfe einer matten Scheibe erzeugt die Leuchte zudem eine homogene, schattenarme und blendfreie Ausleuchtung. Die UNILED SL ist auch in Maschinen ohne Kühlstoffe und Spanbeschuss einsetzbar.

*Good lighting is important for health, well-being as well as motivation of employees – even at system workplaces. Provided with >100 lumen per watt (latest SMD LED technology), the UNILED SL thus achieves a high light yield. Its daylight white of 5.200K - 5.700K ensures a pleasant atmosphere and with an Ra value of 85 the LED luminaire shows colours up well. With the aid of a matt plate the luminaire also generates homogenous, low-shadow and glare-free illumination. The UNILED SL can also be used in machines without coolant and impact from shavings.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP50, Schutzklasse III
- Aluminium-Grundkörper, silber eloxiert, Wärmeabführung über Grundkörper, keine Verbrennungsgefahr

### Robust construction

- Protection type IP50, protection class III
- Aluminium body material, anodized in silver, heat dissipation through the main body, no burn hazard

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- >100 Lumen pro Watt
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 100° Abstrahlwinkel
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR Anteil
- Opalweiße, splitterfreie und bruchfeste Abdeckung aus Kunststoff: homogene, schattenarme Beleuchtung ohne Blendwirkung
- Lichtaustritt über gesamte Leuchtenbreite

### Optimal illumination

- >100 lumen per watt
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 100° beam angle
- Flicker-free light without UV and IR radiation
- Milky, shatterproof and break-proof cover in plastic: homogenous, low-shadow lighting without glare effect
- Light emission over entire luminaire width

### Eigenschaften

- Einfaches Nachrüsten von Maschinen
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Ein-/Ausschalter am Gehäuse
- Erhältliche Längen:  
295mm / 545mm / 1045mm / 1545mm
- Geeignet für Top-Traversal (waagerechte Montage)
- Verschraubung mithilfe von Nutensteinen an/unter T-Nut-Profilen

### Features

- Simple retrofitting of machinery
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- On/off switch on casing
- Available lengths:  
295mm / 545mm / 1045mm / 1545mm
- Suitable for top traverse (horizontal mounting)
- Screw connection using slot nuts on/under T-slot profiles



# UNILED SL



IP50

OpalweiÙe Abdeckung - blendfrei  
*Milky cover - no glare*

Robustes Aluminiumgehäuse  
zur Wärmeabführung  
*Robust aluminum housing for  
heat dissipation*

M12 Sensorstecker  
*M12 sensor connector*



# UNILED SL

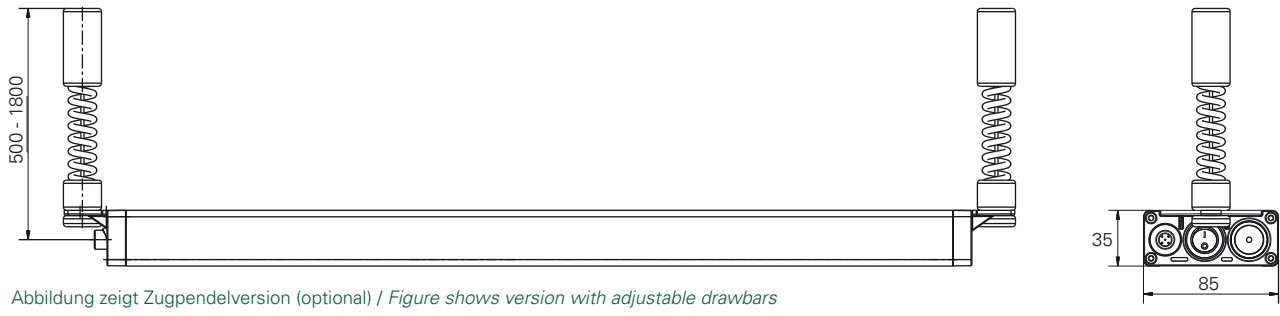
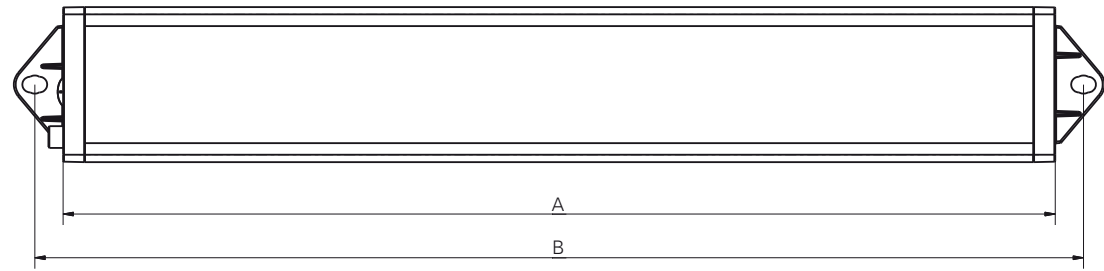
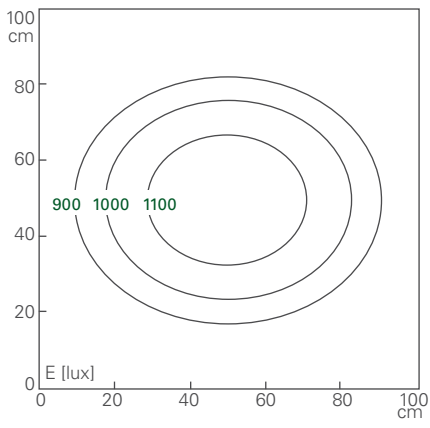


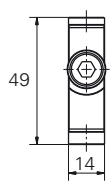
Abbildung zeigt Zugpendelversion (optional) / Figure shows version with adjustable drawbars



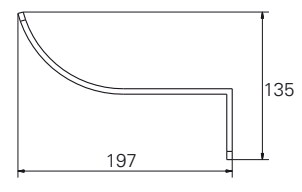
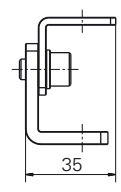
### 110914-12 / UNILED SL 24W



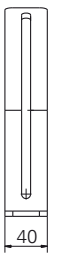
Abstand / Distance  $d=100\text{ cm}$   
 $E_{\text{mittel}} = 918\text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 1199\text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 584\text{ lux}$



213200-02 / Gelenkwinkel / Joint angle



213200-01 / Wandwinkel / Wall angle



Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
110914-11	UNILED SL	A = 295mm B = 325mm	100°	>600 lx	>1200 lm	15 W	24V DC
110914-12	UNILED SL	A = 545mm B = 575mm	100°	>1200 lx	>2300 lm	24 W	24V DC
110914-13	UNILED SL	A = 1045mm B = 1075mm	100°	>2100 lx	>4600 lm	48 W	24V DC
110914-14	UNILED SL	A = 1545mm B = 1575mm	100°	>2700 lx	>6900 lm	72 W	24V DC

### Zubehör UNILED SL

213200-01	UNILED Wandwinkel (Paar)
213200-02	UNILED Gelenkwinkel (Paar)
213300-01	UNILED SL Zugpendel (Paar)
WICHTIG: Netzteil 210100-06/210100-07 wird für 230V benötigt, bitte separat bestellen	
999999-10	Dimmung mit Taster (wird bei Bestellung im Gehäuse verbaut)

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

# FIELDLED II

Einbau-Version



CNC geeignet  
LED2WORK  
**100%**  
LED2WORK  
CNC approved



# FIELDLED II

## Integrated

Die etablierte FIELDLED II LED Maschinenleuchte ist nun auch als Einbauvariante für Werkzeugmaschinen und für andere großvolumige Anlagen und Maschinen lieferbar. Raue Produktionsumgebungen, beispielsweise in CNC-Fräsmaschinen, sind der FIELDLED II dabei gerade recht: Öl, Wasser, Späne, Kühlstoffe und Emulsionen – gegen diese Stoffe ist die Leuchte mit ihrem gefrosteten Hartglas und den Dichtungen aus Viton® bestens gewappnet. Im Maschinenraum sorgt die FIELDLED II für eine homogene sowie flimmer- und blendfreie Ausleuchtung.

### Robuste Bauweise

- Schutzart IPX9K, Schutzklasse III
- Ölresistent
- Optimal geschützt gegen Spanbeschuss durch gefrostete Hartglas-Abdeckung (5mm)
- Wärmeabfuhr über den Aluminiumgrundkörper nach hinten: Kühlstoffe und Emulsionen brennen nicht ein. Keine Verbrennungsgefahr für Anwender.

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil
- 120° Abstrahlwinkel (weitstrahlend)
- Lichtaustritt über die gesamte Leuchtenbreite
- Homogene und blendfreie Ausleuchtung wird verstärkt durch eine matte Glasabdeckung

### Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Erhältlich in vier Längen (=Länge Grundkörper):  
300mm (20W) / 560mm (36W)  
810mm (56W) / 1060mm (72W)

*The FIELDLED II LED machinery luminaire has been successfully established and is now also available as an integrated version for machine tools or other high-volume installations and machinery. Harsh production environments, for example in CNC milling machines, are just the thing for the FIELDLED II: oil, water, shavings, coolants and emulsions – the LED luminaire with its frosted tempered glass and Viton® seals is ideally suited to cope with these substances. In machine rooms the FIELDLED II provides homogenous and flicker and glare-free illumination.*

### Robust construction

- Protection type IPX9K, protection class III
- Oil-resistant
- Optimally protected against impact from shavings with frosted tempered glass cover (5mm)
- Heat dissipation backwards via the aluminium base body: coolants and emulsions are not baked in. No risk of burns for users.

### Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimal illumination

- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- Flicker-free light without UV and IR radiation
- 120° beam angle (wide beam)
- Light emission over entire luminaire width
- Homogenous and glare-free illumination intensified by a matt glass cover

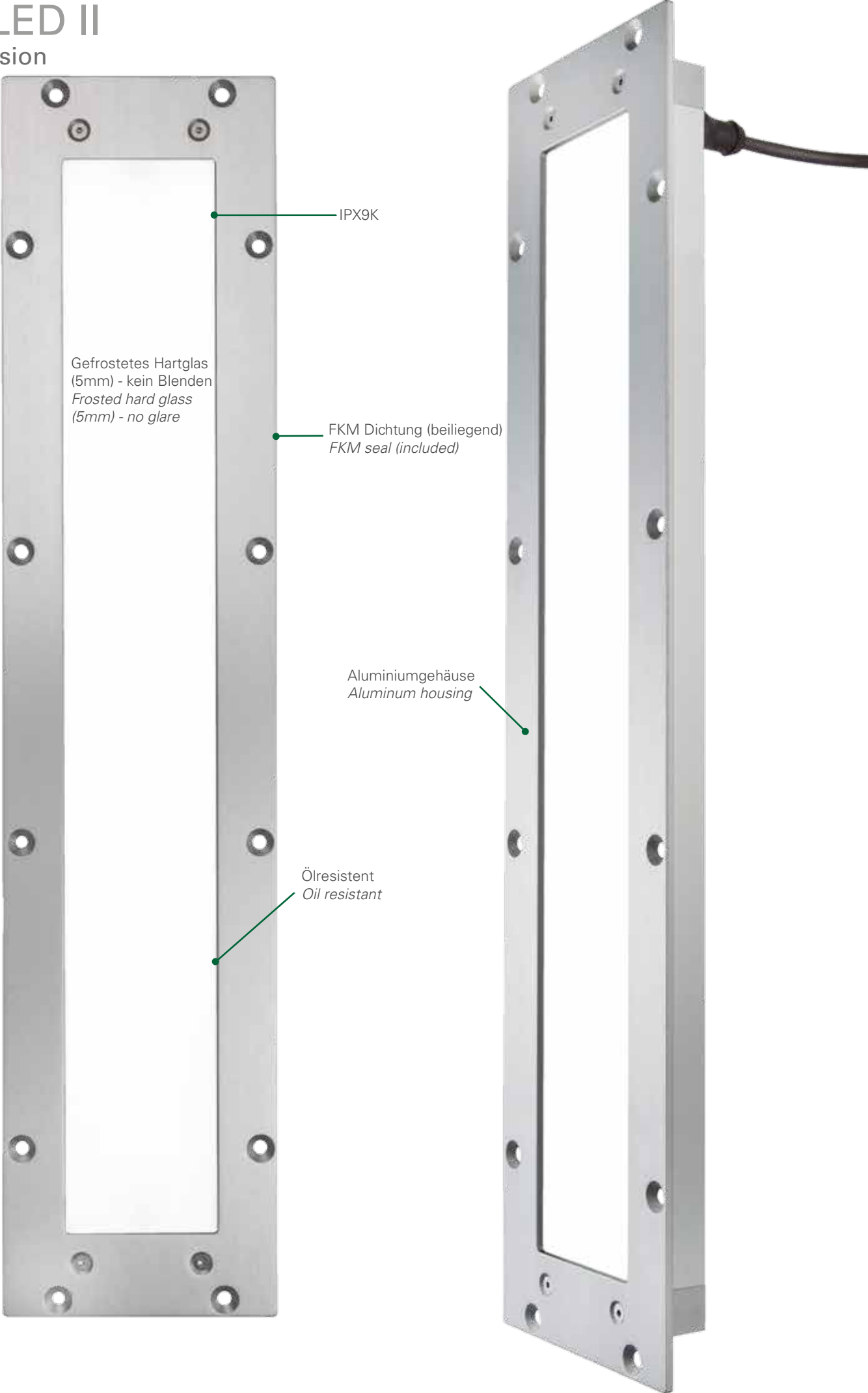
### Features

- Simple retrofitting of machinery
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- Available in four lengths (=length basic body):  
300mm (20W) / 560mm (36W)  
810mm (56W) / 1060mm (72W)



# FIELDLED II

Einbau-Version



Gefrostetes Hartglas  
(5mm) - kein Blenden  
*Frosted hard glass  
(5mm) - no glare*

IPX9K

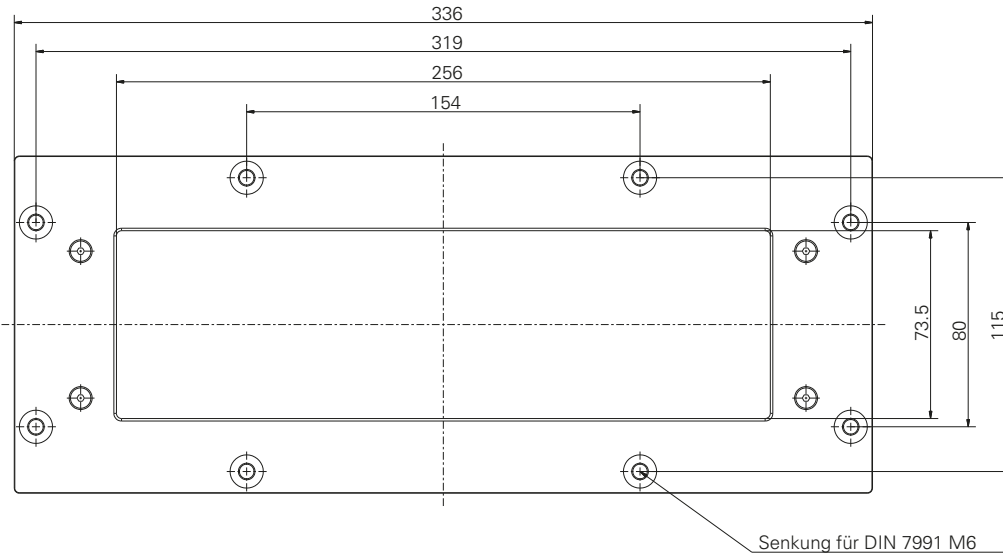
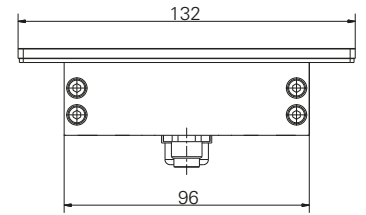
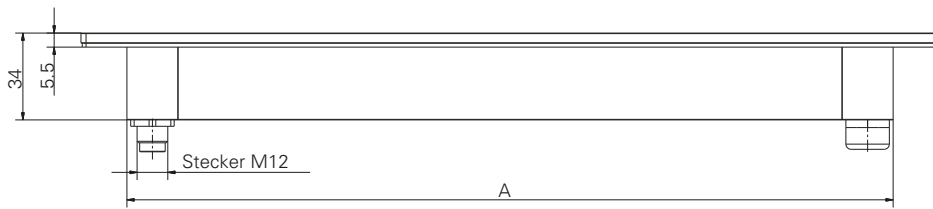
FKM Dichtung (beiliegend)  
*FKM seal (included)*

Aluminiumgehäuse  
*Aluminum housing*

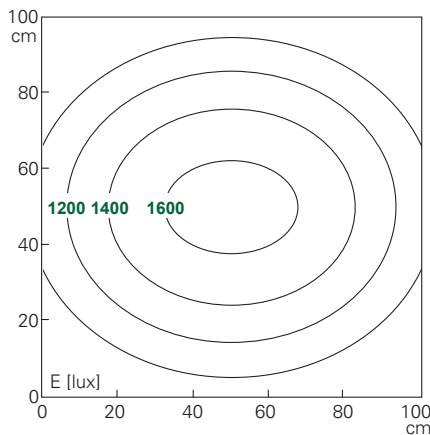
Ölresistent  
*Oil resistant*

# FIELDLED II

## Integrated

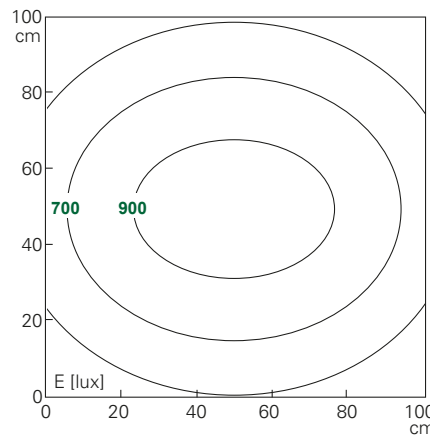


113110-11 / FIELDLED II Einbauversion / integrated version 560mm



Abstand / Distance d=100 cm  
 $E_{\text{mittel}} = 1196 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 1673 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 613 \text{ lux}$

113010-11 / FIELDLED II Einbauversion / integrated version 300mm



Abstand / Distance d=100 cm  
 $E_{\text{mittel}} = 699 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 1004 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 341 \text{ lux}$

Art.Nr.	Beschreibung	Länge Grundkörper	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
113010-11	FIELDLED II Einbauversion	A = 300mm	120°	>1000 lx	>1800 lm	20 W	24V DC
113110-11	FIELDLED II Einbauversion	A = 560mm	120°	>1650 lx	>3200 lm	36 W	24V DC
113210-11	FIELDLED II Einbauversion	A = 810mm	120°	>2200 lx	>5000 lm	56 W	24V DC
113310-11	FIELDLED II Einbauversion	A = 1060mm	120°	>2650 lx	>6450 lm	72 W	24V DC

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
 Abstand 100cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
 distance 100cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

SPOTLED II  
Einbau-Version

CNC geeignet  
LED2WORK  
**100%**  
LED2WORK  
CNC approved



# SPOTLED II

## Integrated

Die SPOTLED II Einbauversion wurde für die dauerhafte Installation in Maschinen und Anlagen entwickelt. Mit den drei erhöhten Abstrahlwinkeln, 16° (punktuell), 25° (flächig) und 40° (flächig) erfüllt die SPOTLED II alle erdenklichen Anforderungen. Sie eignet sich auch bestens für die kameragestützte Qualitätssicherung. Die SPOTLED II wird hinter der Maschinenverkleidung eingesetzt und baut somit nur minimal im Maschinenraum auf. Ihre FKM Dichtungen macht sie resistent gegen Wasser, Öle und Kühlschmierstoffe. Auch heiße Späne können der SPOTLED II dank ihrer ESG Abdeckung nichts anhaben.

*The built-in SPOTLED II version was developed for permanent installation in machines and systems. SPOTLED II satisfies all conceivable requirements with its three beam spreads of 16° (spot), 25° (narrow flood) and 40° (wide flood). It is also ideal for camera-assisted quality assurance. SPOTLED II is fitted behind the machine panelling and therefore intrudes minimally into the machine room. It comes with an FKM gasket to ensure resistance to water, oils and cooling lubricants. SPOTLED II can also withstand hot chips thanks to its ESG cover.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- Sprung sicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG / 4mm)
- Ölresistent durch Dichtungen aus FKM (Viton®)
- Gedrehter Aluminium-Grundkörper, hartanodisiert, Wärmeabführung nach hinten
- Kaum Erwärmung des Leuchtmittels, somit kein Einbrennen von Kühlstoffen

### Robust construction

- Protection type IP67, protection class III
- Crack-resistant toughened glass (safety glass / 4mm)
- Oil-resistant with FKM seals (Viton®)
- Turned aluminium base body, hard-anodized, heat dissipation backwards
- Almost no heating of illuminant, therefore no baking in of coolants

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 50.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 50.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- 6 Hochleistungs-LEDs
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Abstrahlwinkel 16°, 25° oder 40° für flächiges oder punktuell Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

### Optimal illumination





- 6 high-performance LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Beam angle 16°, 25° or 40° for planar or spot lighting
- Flicker-free light without UV and IR radiation

### Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Gehäusedurchmesser: 70mm
- Einbau- oder Aufbauversion lieferbar
- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung), M12 Sensorstecker

### Features

- Simple retrofitting of machinery
- Casing diameter: 70mm
- Built-in or surface-mounted version available
- 24V DC connection (machine voltage), M12 sensor connector

24V DC		8,5 Watt	IP67	100% CNC	 ≥80%	5200K - 5700K	50.000 Std. (L70/B10)	 +40 -10		36 Monate Garantie	Made in Germany
765 Lumen			690 Lumen			680 Lumen					
16° Version / 16° version						25° Version / 25° version					
							40° Version / 40° version				

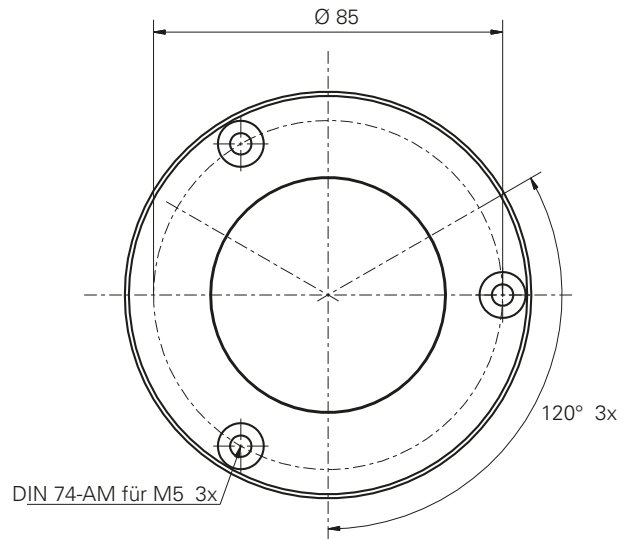
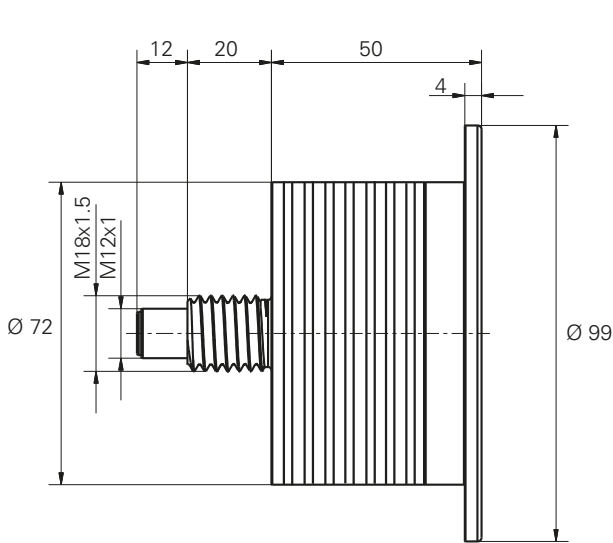
# SPOTLED II

Einbau-Version



# SPOTLED II

## Integrated



Art.Nr.	Bezeichnung	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
111111-12	SPOTLED II Einbauversion Spot	16°	>5350 lx	>765 lm	8,5 W	24V DC
111112-12	SPOTLED II Einbauversion Medium	25°	>2300 lx	>690 lm	8,5 W	24V DC
111113-12	SPOTLED II Einbauversion Wide	40°	>1450 lx	>680 lm	8,5 W	24V DC

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Ab Umgebungstemperaturen >40°C muss die Leuchte fest mit einem Metallblech (Maschinenverkleidung) in der Mindestgröße 150 x 150mm verbunden werden, Wärmeleitpaste wird empfohlen.

Above temperatures >40°C, the lamp must be fixed with a metal plate to the machine casting. The fixing dimension must be minimum 150 x 150mm and we recommend the use of heat paste.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# SPOTLED II V4A

Einbau-Version



DIN10500  
IFS6 / BRC7  
FOOD & BEVERAGE  
**LED2WORK**  
**100%**



# SPOTLED II V4A

## Integrated

Die SPOTLED II V4A i ist die OEM Punktlichtlösung für Maschinen und Anlagen im Lebensmittel-, Pharma- und Medizinbereich. Durch die versenkte Installation sind Störkanten minimiert, so dass sich die Leuchte sehr einfach reinigen lässt. Unsere SPOTLED II V4A ist mit den Optiken 16° / 25° / 40° lieferbar. Die SPOTLED II V4A ist resistent gegen Säuren und Laugen, sowie H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (max. 35% ig). Eine Dichtung mit FDA-Zulassung liegt bei.

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- V4A Grundkörper
- LED-Abdeckung aus PMMA (lebensmittelecht)
- FDA-konforme Dichtung im Lieferumfang enthalten

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 50.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Optimale Beleuchtung

- Hocheffiziente High-Power-LEDs
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Abstrahlwinkel 16°, 25° oder 40° für flächiges oder punktuell Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

### Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Gehäusedurchmesser: 70mm
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Temperaturbereich: -30°C bis +40°C
- 36 Monate Garantie

*SPOTLED II V4A is the ideal OEM spotlight solution for machines and systems in the food, pharmaceutical and medical sectors. Being built-in means that there is a minimum of interfering edges, which makes the luminaire extremely easy to clean. SPOTLED II V4A is available with beam spreads of 16°/25°/40°. It is resistant to acid, alkali and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (max 35%). A FDA-approved gasket is enclosed.*

### Robust construction

- Protection type IP67, protection class III
- V4A base body
- PMMA LED cover (food safe)
- FDA compliant seal included in delivery

### Economic viability





- Particularly energy-efficient
- 50.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimal illumination

- 6 high-performance LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Beam angle 16°, 25° or 40° for planar or spot lighting
- Flicker-free light without UV and IR radiation

### Features

- Simple retrofitting of machinery
- Casing diameter: 70mm
- 24V DC connection, M12 sensor connector
- Temperature range: -30°C to +40°C
- 36 months warranty

24V DC		8,5 Watt	IP67	100% F&B	 ≥ 80%	5200K - 5700K	50.000 Std. (L70/B10)	 + 40 - 30		36 Monate Garantie	Made in Germany
765 Lumen	16° Version / 16° version		690 Lumen	25° Version / 25° version		680 Lumen	40° Version / 40° version				

# SPOTLED II V4A

Einbau-Version



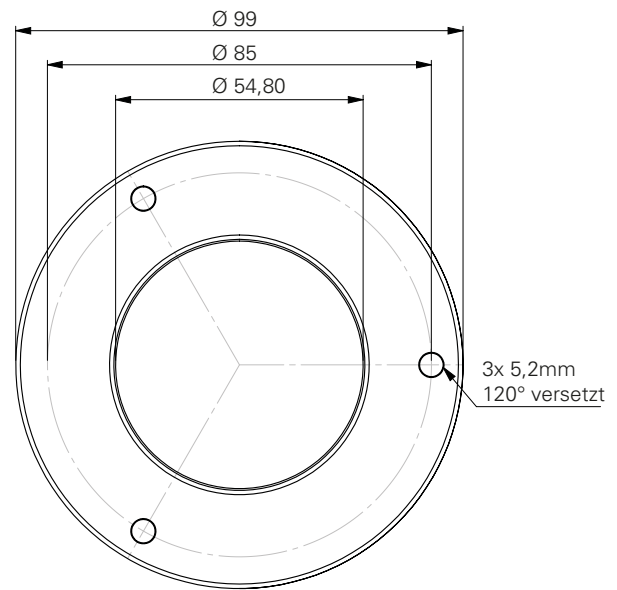
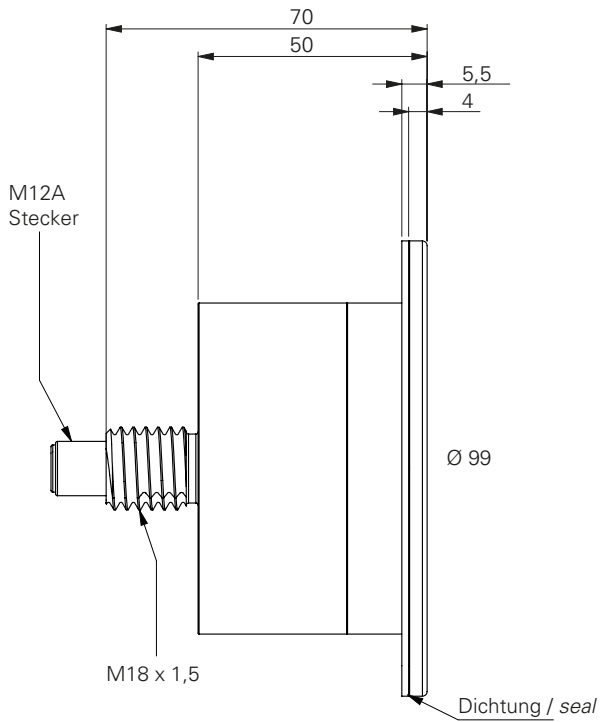
Robuster Grundkörper  
aus V4A  
*Robust V4A base body*

PMMA LED Abdeckung  
(lebensmittelecht)  
*PMMA LED cover (food safe)*

6 Hochleistungs-LEDs  
*6 High Power LEDs*

# SPOTLED II V4A

## Integrated



Art.Nr.	Bezeichnung	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
111111-22	SPOTLED II V4A Einbau-Version Spot	16°	>5350 lx	>765 lm	8,5 W	24V DC
111112-22	SPOTLED II V4A Einbau-Version Medium	25°	>2300 lx	>690 lm	8,5 W	24V DC
111113-22	SPOTLED II V4A Einbau-Version Wide	40°	>1450 lx	>680 lm	8,5 W	24V DC

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Ab Umgebungstemperaturen >40°C muss die Leuchte fest mit einem Metallblech (Maschinenverkleidung) in der Mindestgröße 150 x 150mm verbunden werden, Wärmeleitpaste wird empfohlen.

Above temperatures >40°C, the lamp must be fixed with a metal plate to the machine casting. The fixing dimension must be minimum 150 x 150mm and we recommend the use of heat paste.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# VARILED

Einbau-Version



Die Einbauvariante der Leuchtenserie VARILED zeichnet sich besonders dadurch aus, dass sich Störkanten im Maschinenraum auf das kleinstmögliche Maß minimieren lassen – im Fall der VARILED auf gerade einmal 5mm. Der robuste Leuchtengrundkörper aus Aluminium sitzt hinter der Maschinenverkleidung. Die Einbauversion für OEM's von Maschinen und Anlagen ist mit einer Sicherheitsglasscheibe vor äußeren Einflüssen geschützt und besitzt die Schutzart IP67. Der Stromanschluss erfolgt direkt an 24V DC. Der breite Abstrahlwinkel von 120° in Verbindung mit der matten Scheibe sorgt für eine homogene und blendarme Ausleuchtung.

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- Matte ESG Glasscheibe, spannbeschusssicher und ölresistent
- Aluminium-Grundkörper, schwarz eloxiert, Wärmeabfuhr über Grundkörper, keine Verbrennungsgefahr

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders Energieeffizient
- Lebensdauer >60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Optimale Beleuchtung

- 0,3W SMD LEDs, Effizienz >120 Lumen/Watt
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra >85
- 120° Abstrahlwinkel
- Dimmung über externes Modul möglich

### Eigenschaften

- Leuchte wird mit M4 Schrauben im Gehäuseausschnitt verschraubt, FKM Dichtung liegt bei
- 4 Gehäuselängen / Leistungen lieferbar
- 24V DC Anschluss, Maschinenspannung, M12 Sensorstecker an der Gehäuserückseite

*The installation variant of the VARILED lighting series is especially characterized by the fact that you are able to minimize interfering edges in the machine room to the lowest level possible – to just 5 mm in the case of VARILED. The robust body material of the luminaire made of aluminium is located behind the machine casing. The mounting version for OEMs of machinery and systems is protected against external influences due to a safety glass panel and features the IP67 degree of protection. The power connection is carried out directly via 24V DC. The wide beam angle of 120° in connection with the frosted pane provides for uniform and low-glare lighting.*

### Robust construction

- Protection type IP 67, protection class III
- Frosted ESG glass pane, tensioned bullet-proof and oil-resistant
- Aluminium body material, anodized in black, heat dissipation through the main body, no burn hazard

### Economic viability

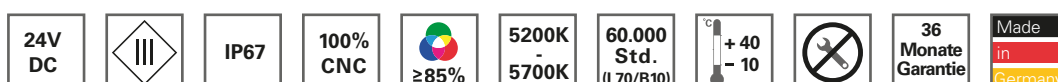
- Exceptionally energy efficient
- Service life >60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimal illumination

- 0.3W SMD LEDs, efficiency >120 lumen/Watt
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra >85
- 120° beam angle
- Dimming via external module possible

### Features

- Lamp is bolted in the housing cut-out using M4 screws, FKM seal attached
- 4 housing lengths/ratings available
- 24V DC connection, machine voltage, M12 sensor connector on the rear side of housing



# VARILED

Einbau-Version



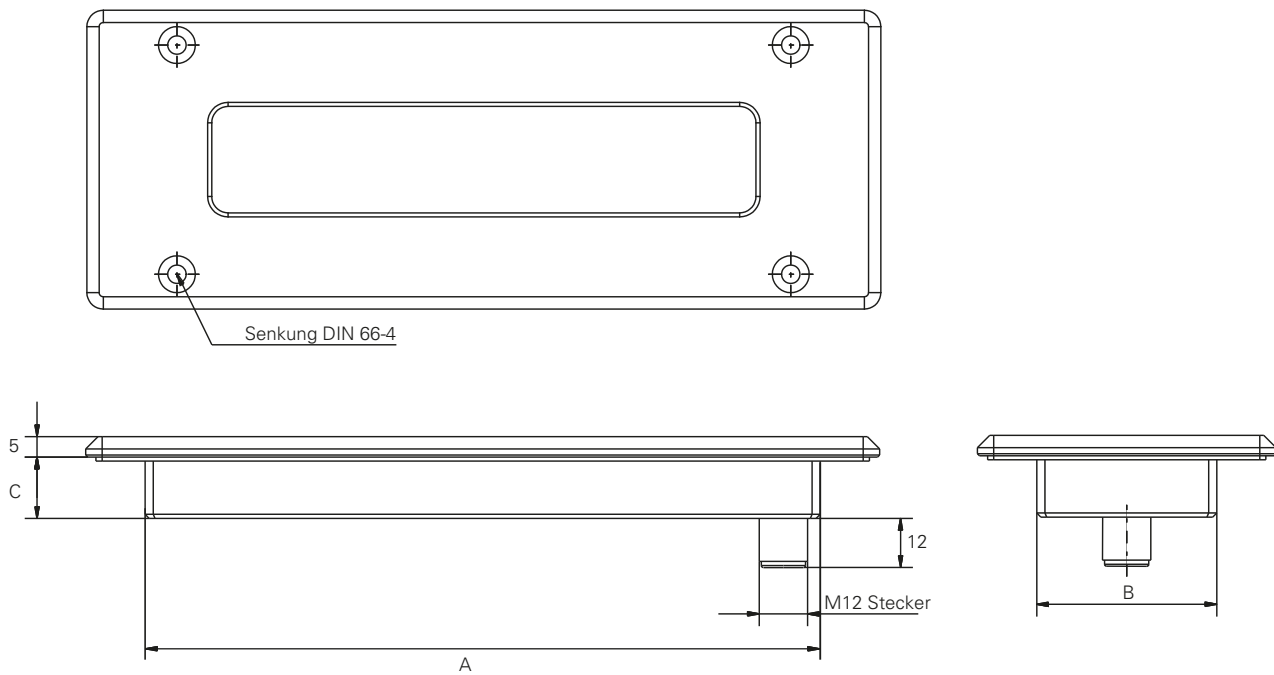
SMD-LEDs  
*SMD LEDs*

IP67

ESG Glasscheibe, spannbeschusssicher  
und ölresistent  
*ESG glass pane, tensioned bullet-proof  
and oil-resistant*



FKM Dichtung  
*FKM seal*



Art.Nr.	VARILED 5.200K - 5.700K	Maße Grundkörper (AxBxC)	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
112010-11	VARILED Einbauversion	100 x 44 x 15mm	120°	>90 lx	>280 lm	4 W	24V DC
112110-11	VARILED Einbauversion	165 x 44 x 15mm	120°	>150 lx	>560 lm	8 W	24V DC
112410-11	VARILED Einbauversion	360 x 44 x 15mm	120°	>450 lx	>1400 lm	20 W	24V DC
112610-11	VARILED Einbauversion	490 x 44 x 15mm	120°	>600 lx	>1960 lm	28 W	24V DC

Emax = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

Emax = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# VARILED V4A

Einbau-Version





# VARILED V4A

## Integrated

Die VARILED V4A ist die OEM Flächenlichtlösung für Maschinen und Anlagen im Lebensmittel-, Pharma- und Medizinbereich. Durch den geringen Aufbau von <7 mm gibt es nahezu keine Störkanten. Schmutzablagerungen werden minimiert und die Leuchte ist einfach zu reinigen. Unsere lebensmitteleugliche PMMA Abdeckung macht die Leuchte komplett.

*VARILED V4A is the ideal OEM area lighting solution for machines and systems in the food, pharmaceutical and medical sectors. Its slim protrusion of less than 7 mm ensures that there are practically no interfering edges. Dirt deposits are minimised and it is easy to clean. Our food grade PMMA cover adds the finishing touches to this luminaire.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- V4A Blende, LED-Abdeckung aus PMMA (lebensmittelecht)
- FDA konforme Dichtung im Lieferumfang enthalten

### Robust construction

- Protection type IP 67, protection class III
- V4A screen, PMMA LED cover (food safe)
- FDA compliant seal included in delivery

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders Energieeffizient
- Lebensdauer >60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- Exceptionally energy efficient
- >60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- Hocheffiziente SMD LEDs
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° Abstrahlwinkel für flächiges Licht

### Optimal illumination

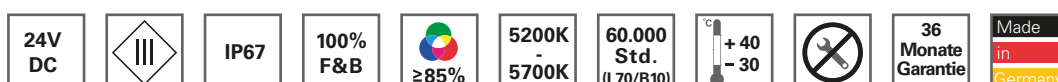
- High efficient SMD LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° beam angle

### Eigenschaften

- Rückseitige M4 Gewindebolzen zur Befestigung (schrauben oder schweißen)
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Temperaturbereich: -30° bis +40°C
- 36 Monate Garantie

### Features

- M4 threaded bolts on the back for attachment (screwing or welding)
- 24V DC connection via M12 sensor panel connector
- Temperature range: -30° to +40°C
- 36 months warranty



# VARILED V4A

Einbau-Version

Grundkörper Aluminium  
*Housing aluminum*

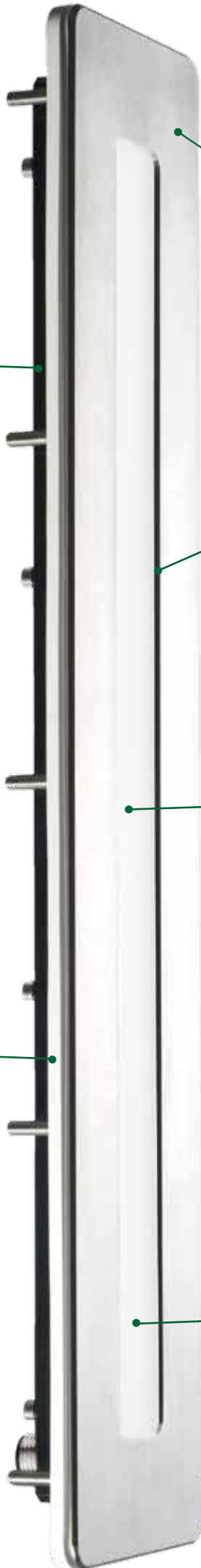
V4A

IP68

PMMA Abdeckung  
*PMMA cover*

FDA konforme Dichtung  
*FDA compliant seal*

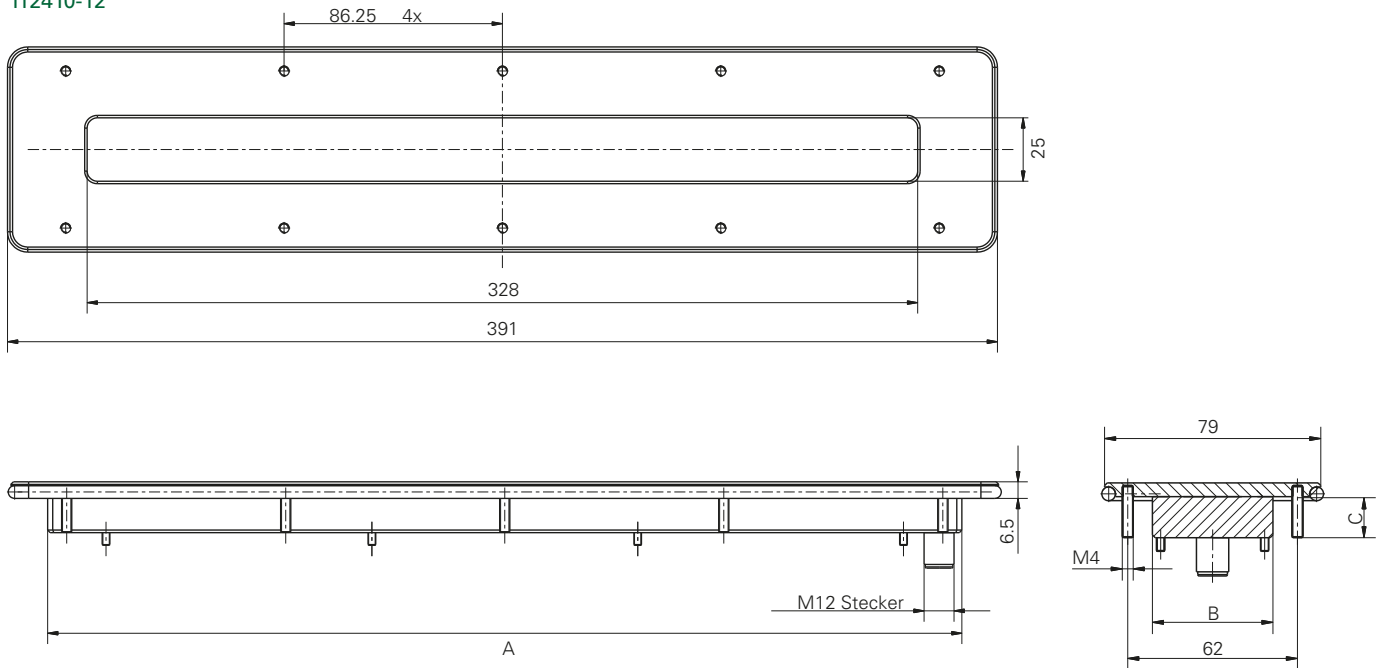
SMD LEDs



# VARILED V4A

## Integrated

112410-12



Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen (AxBxC)	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
112010-12	VARILED V4A Einbau-Version	100 x 44 x 15mm	120°	>90 lx	>280 lm	4 W	24V DC
112110-12	VARILED V4A Einbau-Version	165 x 44 x 15mm	120°	>150 lx	>560 lm	8 W	24V DC
112410-12	VARILED V4A Einbau-Version	360 x 44 x 15mm	120°	>450 lx	>1400 lm	20 W	24V DC
112610-12	VARILED V4A Einbau-Version	490 x 44 x 15mm	120°	>600 lx	>1960 lm	28 W	24V DC

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# FIELDLED II



Die FIELDLED II eignet sich zur flächigen Ausleuchtung von großvolumigen Anlagen und Maschinen. Raue Produktionsumgebungen, beispielsweise in CNC-Fräsmaschinen, sind der FIELDLED II dabei gerade recht: Öl, Wasser, Späne, Kühlstoffe und Emulsionen – gegen diese Stoffe ist die Leuchte mit ihrem gefrosteten Hartglas und den Dichtungen aus Viton® bestens gewappnet. Durch standardisierte Anschlüsse sowie Passform lässt sich die FIELDLED II in fast jeder Werkzeugmaschine einfach nachrüsten. Im Maschinenraum sorgt die FIELDLED II für eine homogene sowie flimmer- und blendfreie Ausleuchtung.

## Robuste Bauweise

- Schutzart IPX9K, Schutzklasse III
- Ölresistent
- Optimal geschützt gegen Spanbeschuss durch gefrostete Hartglas-Abdeckung (5mm)
- Wärmeabfuhr über den Aluminiumgrundkörper nach hinten: Kühlstoffe und Emulsionen brennen nicht ein. Keine Verbrennungsgefahr für Anwender.

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil
- 120° Abstrahlwinkel (weitstrahlend)
- Lichtaustritt über die gesamte Leuchtenbreite
- Homogene und blendfreie Ausleuchtung wird verstärkt durch eine matte Glasabdeckung

## Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Erhältlich in vier Längen:  
280mm (20W) / 540mm (36W)  
790mm (56W) / 1040mm (72W)

*The FIELDLED II is suitable for planar illumination of high-volume installations and machinery. Harsh production environments, for example in CNC milling machines, are just the thing for the FIELDLED II: oil, water, shavings, coolants and emulsions – the luminaire with its frosted tempered glass and Viton® seals is ideally suited to cope with these substances. Standardised connectors and fit mean the FIELDLED II can be simply retrofitted in almost any machine tool. In machine rooms the FIELDLED II provides homogenous and flicker and glare-free illumination.*

## Robust construction

- Protection type IPX9K, protection class III
- Oil-resistant
- Optimally protected against impact from shavings with frosted tempered glass cover (5mm)
- Heat dissipation backwards via the aluminium base body: coolants and emulsions are not baked in. No risk of burns for users.

## Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimal illumination

- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- Flicker-free light without UV and IR radiation
- 120° beam angle (wide beam)
- Light emission over entire luminaire width
- Homogenous and glare-free illumination intensified by a matt glass cover

## Features

- Simple retrofitting of machinery
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- Available in four lengths:  
280mm (20W) / 540mm (36W)  
790mm (56W) / 1040mm (72W)



# FIELDLED II

Aluminiumgehäuse  
Aluminum housing

IPX9K

Gefrostetes Hartglas (5mm) - kein Blenden  
Frosted hard glass (5mm) - no glare

Ölresistent  
Oil resistant

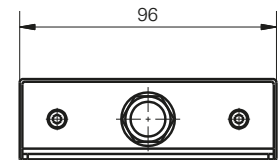
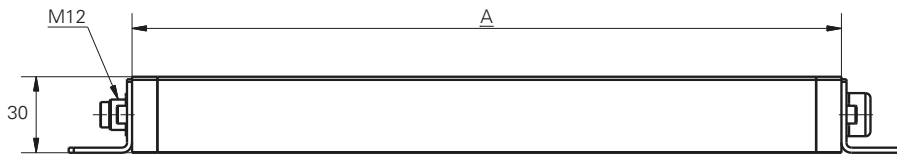
Montagewinkel  
Mounting bracket

Im Lieferumfang enthalten  
Included

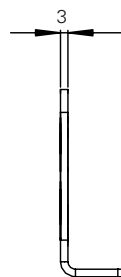
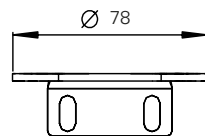
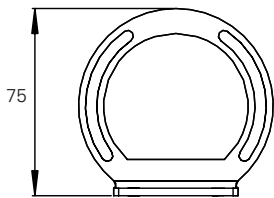
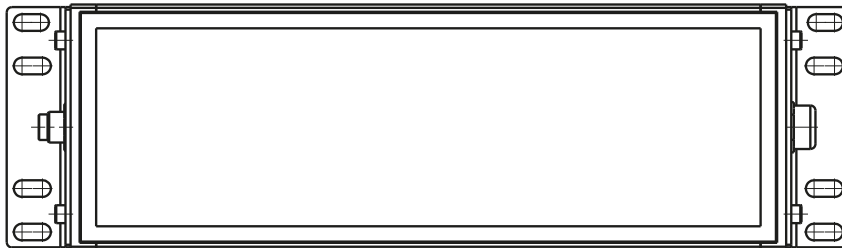
V2A Winkel schwenkbar (optional)  
V2A Mounting bracket slewable  
(option)

210200-03

# FIELDLED II

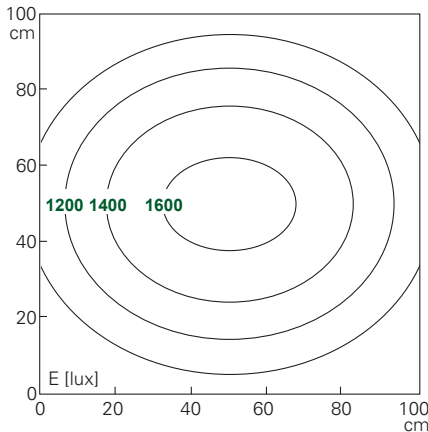


2x T-Nut Aufnahme rückseitig zur variablen Montage inkl. Nutensteine M5  
2x T-slot rear for variable mounting incl. slot nut M5



210200-03 / Optionales Zubehör / Optional accessories

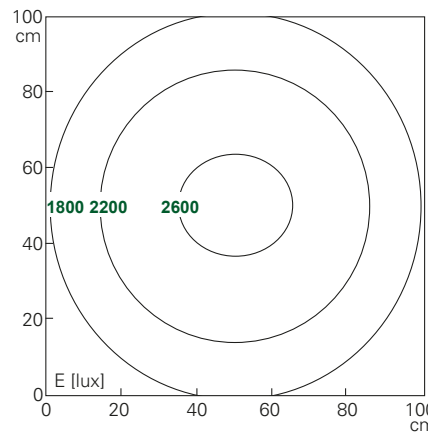
113110-01 / FIELDLED II 540mm



Abstand / Distance d=100 cm

$E_{\text{mittel}} = 1196 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 1673 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 613 \text{ lux}$

113310-01 / FIELDLED II 1040mm



Abstand / Distance d=100 cm

$E_{\text{mittel}} = 2091 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 2679 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 1256 \text{ lux}$

Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
113010-01	FIELDLED II	A = 280mm	120°	>1000 lx	>1800 lm	20 W	24V DC
113110-01	FIELDLED II	A = 540mm	120°	>1650 lx	>3200 lm	36 W	24V DC
113210-01	FIELDLED II	A = 790mm	120°	>2200 lx	>5000 lm	56 W	24V DC
113310-01	FIELDLED II	A = 1040mm	120°	>2650 lx	>6450 lm	72 W	24V DC

## Zubehör FIELDLED

210200-03 FIELDLED V2A Winkel schwenkbar (Paar)

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

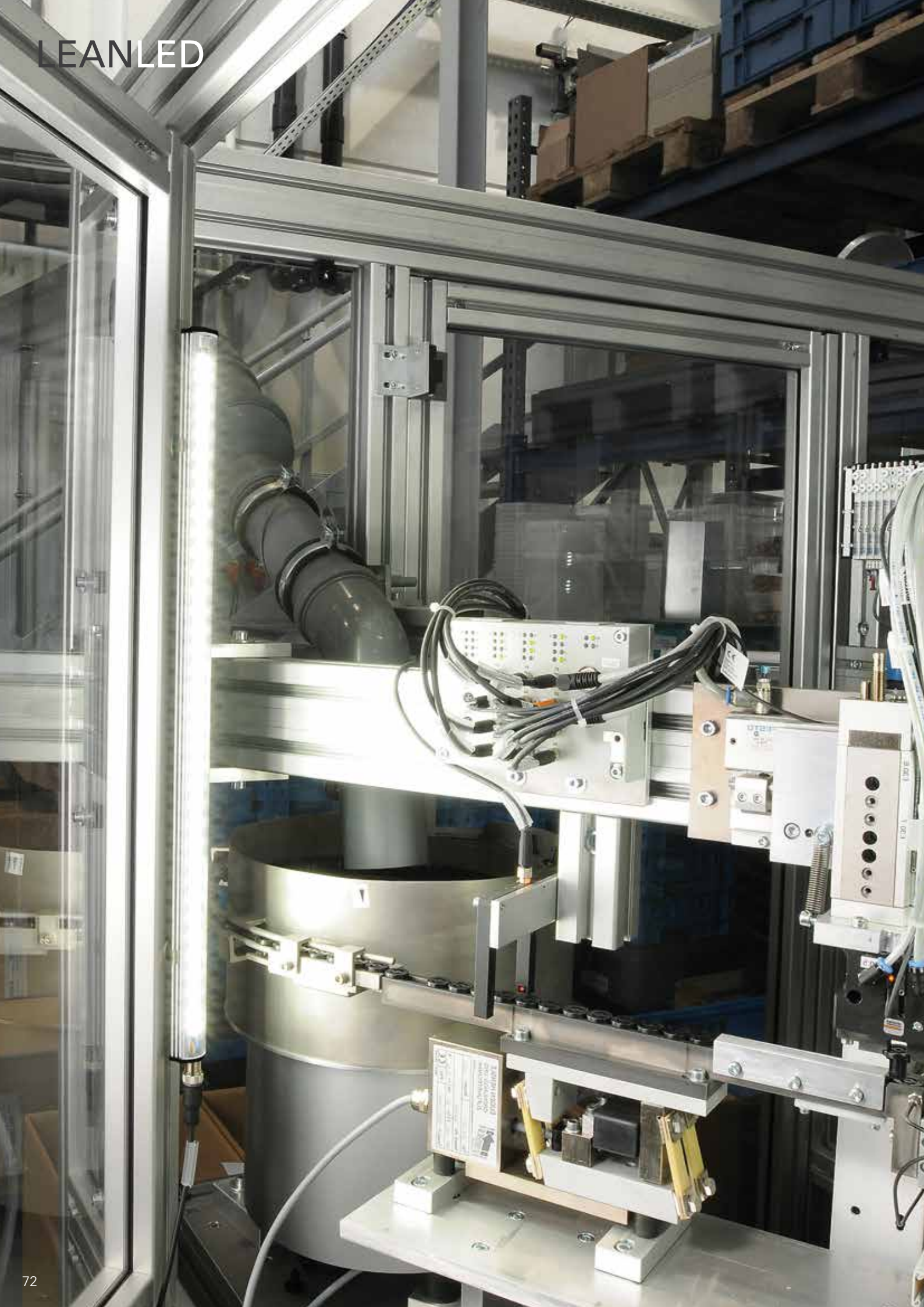
Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)





Die LEANLED ist eine LED-Lichtleiste mit der Schutzart IP 54 für Maschinen und Anlagen mit geringen Platzverhältnissen ohne Spanbeschuss und Kühlstoffe. Mit ihrer kompakten Größe von 22 x 28mm (Höhe x Breite) ist sie nahezu in jedem Maschinenraum einsetzbar. Eine Kunststoffabdeckung schützt die LEDs vor Staub und Spritzwasser. Mit SMD LEDs der neuesten Generation (100 Lumen pro Watt) bietet sie eine gleichmäßige und blendfreie Ausleuchtung. Durch die milchige Abdeckung wird eine vollkommene Beleuchtung ohne Schattenwurf erzielt.

*The LEANLED is an LED luminaire of protection type IP 54 for machinery and installations with limited space conditions without impact from shavings and coolants. With its compact dimensions of 22 x 28mm (height and width) it can be used in almost any machinery space. A plastic cover protects the LEDs against dust and splash water. With SMD LEDs of the latest generation (100 lumen per watt), it offers even and glare-free illumination. The milky cover achieves full lighting without casting shadows.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP54, Schutzklasse III
- Wärmeabführung über Aluminiumgehäuse nach hinten, somit keine Verbrennungsgefahr

## Robust construction

- Protection type IP54, protection class III
- Heat dissipation backwards via aluminium casing, therefore no risk of burns

## Wirtschaftlichkeit

- Hohe Energieeffizienz
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Economic viability

- High energy efficiency
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimale Beleuchtung

- SMD LEDs (100 Lumen / Watt)
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° Abstrahlwinkel (breitstrahlend)
- Klare und matte Abdeckung aus Kunststoff (PC) bruchfest und splitterfrei
- Gleichmäßige, flimmerfreie Beleuchtung,

## Optimal illumination

- SMD LEDs (100 lumen/watt)
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° beam angle (wide beam)
- Clear and milky cover in plastic (PC) break-proof and shatterproof
- Even, flicker-free lighting

## Eigenschaften

- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Erhältliche Längen: 260mm / 520mm / 1020mm / 1520mm
- LEANLED elektrisch verkettbar  
Ausführung  
Stromeingang M12 Stecker am Gehäuse  
Stromausgang mit >10cm Leitung auf M12 Buchse

## Features

- 24V DC connection via M12 sensor connector
- Available lengths: 260mm / 520mm / 1020mm / 1520mm
- LEANLED through-wired layout  
power input with plug straight M12  
power output with >10cm wiring on socket straight M12



# LEANLED

Robustes Aluminiumgehäuse  
zur Wärmeabführung  
*Robust aluminum housing for  
heat dissipation*

Elektrisch verkettbar  
*Through wired*

Klare Abdeckung (PC)  
*Clear cover (PC)*

Federklemme, Stahl verzinkt (Paar)  
*Spring clamp galvanized steel (pair)*



210200-07

Federklemme mit Magnet (Paar)  
*Spring clamp with magnet (pair)*



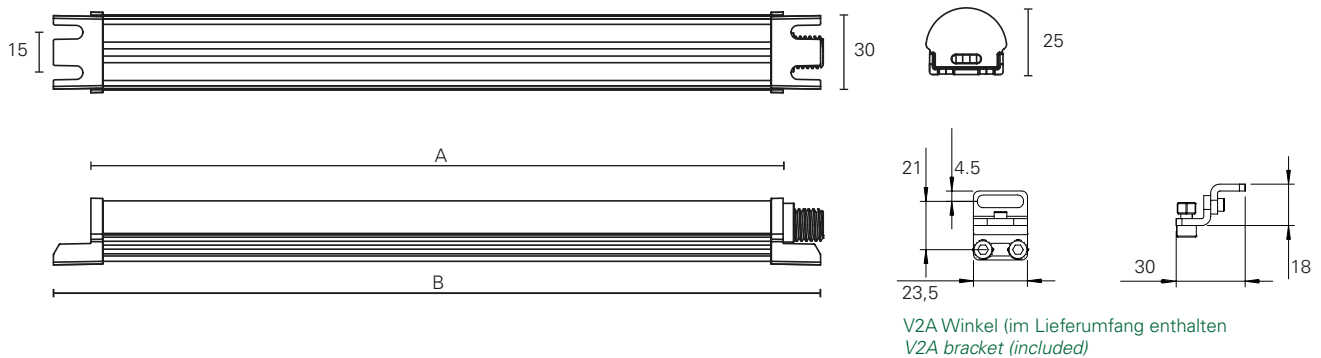
210200-08

M12 Sensorstecker  
*M12 sensor connector*

SMD LEDs / 5.200K - 5.700K  
*SMD LEDs / 5.200K - 5.700K*

IP54





Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
110814-01	LEANLED, klare Abdeckung	A= 260mm B= 287mm	120°	>250 lx	>800 lm	7 W	24V DC
110814-02	LEANLED, klare Abdeckung	A= 520mm B= 547mm	120°	>450 lx	>1500 lm	13 W	24V DC
110814-05	LEANLED, klare Abdeckung	A= 1020mm B=1047mm	120°	>850 lx	>3000 lm	26 W	24V DC
110814-06	LEANLED, klare Abdeckung	A= 1520mm B=1547mm	120°	>1150 lx	>4500 lm	39 W	24V DC
110814-11	LEANLED, weiße Abdeckung	A= 260mm B= 287mm	120°	>150 lx	>650 lm	7 W	24V DC
110814-12	LEANLED, weiße Abdeckung	A= 520mm B= 547mm	120°	>250 lx	>1250 lm	13 W	24V DC
110814-15	LEANLED, weiße Abdeckung	A= 1020mm B=1047mm	120°	>500 lx	>2500 lm	26 W	24V DC
110814-16	LEANLED, weiße Abdeckung	A= 1520mm B=1547mm	120°	>650 lx	>3750 lm	39 W	24V DC
110814-21	LEANLED, klare Abdeckung, kaskadierbar	A= 260mm B= 287mm	120°	>250 lx	>800 lm	7 W	24V DC
110814-22	LEANLED, klare Abdeckung, kaskadierbar	A= 520mm B= 547mm	120°	>450 lx	>1500 lm	13 W	24V DC
110814-25	LEANLED, klare Abdeckung, kaskadierbar	A= 1020mm B=1047mm	120°	>850 lx	>3000 lm	26 W	24V DC
110814-26	LEANLED, klare Abdeckung, kaskadierbar	A= 1520mm B=1547mm	120°	>1150 lx	>4500 lm	39 W	24V DC
110814-31	LEANLED, weiße Abdeckung, kaskadierbar	A= 260mm B= 287mm	120°	>150 lx	>650 lm	7 W	24V DC
110814-32	LEANLED, weiße Abdeckung, kaskadierbar	A= 520mm B= 547mm	120°	>250 lx	>1250 lm	13 W	24V DC
110814-35	LEANLED, weiße Abdeckung, kaskadierbar	A= 1020mm B=1047mm	120°	>500 lx	>2500 lm	26 W	24V DC
110814-36	LEANLED, weiße Abdeckung, kaskadierbar	A= 1520mm B=1547mm	120°	>650 lx	>3750 lm	39 W	24V DC

## Zubehör LEANLED

210200-07 Federklemme, Stahl verzinkt (1 Paar)

210200-08 Federklemme mit Magnet (1 Paar)

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

V2A Winkel bei jeder LEANLED im Lieferumfang enthalten.

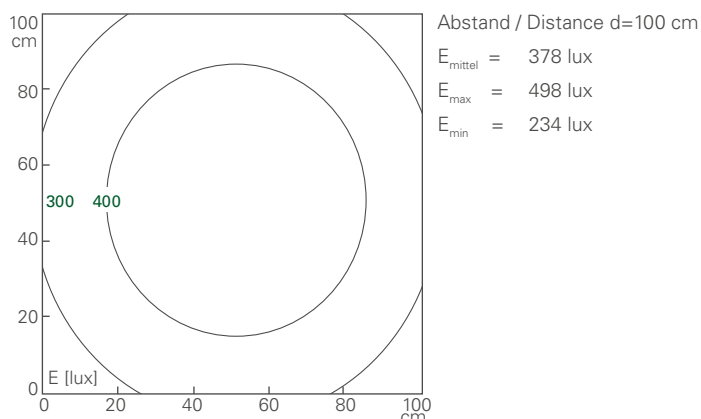
Every LEANLED comes with V2A bracket.

Mit Durchgangsverdrahtung (kaskadierbar) können Sie mehrere LEANLED Leuchten elektrisch verketteten. Die Gesamtstromaufnahme darf 4A DC bei t<sub>a</sub> max. +40°C nicht übersteigen.

Through-wiring can be used to link several LEANLED luminaires electrically to one another. The total current consumption must not exceed 4A DC at t<sub>a</sub> max. +40°C.

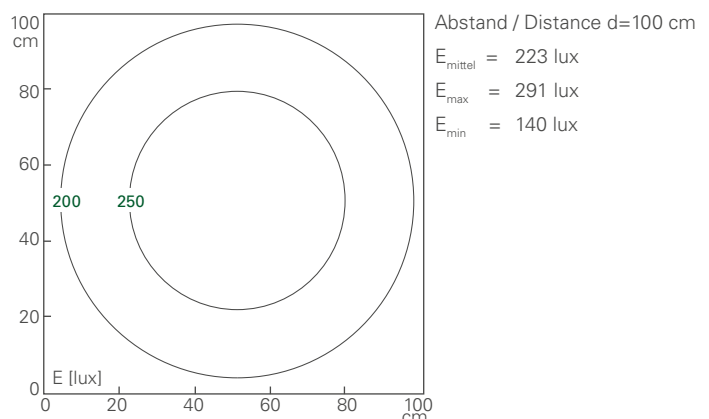
110814-02 / LEANLED 13W

520mm / klare Abdeckung / clear cover



110814-22 / LEANLED 13W

520mm / weiße Abdeckung / milky cover



Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

MIDILED



Mit ihrer kompakten Größe von 135 x 40 x 40 Millimetern eignet sich die MIDILED für Maschinen und Anlagen, in denen wenig Platz für die Beleuchtung bleibt. Der Einsatzbereich der MIDILED umfasst Drehmaschinen, Bohrmaschinen, Fräsmaschinen oder Stanzautomaten. Im Maschinenraum sorgt die tageslichtweiße MIDILED für eine starke, flächige Ausleuchtung. Gerade für Arbeitsbereiche in Maschinen ist es vorteilhaft, dass die MIDILED sich in einer Neigung von +/- 30 Grad verstellen lässt. Umherfliegende Späne, Wasser oder Öl sind kein Hindernis für den Einsatz der robusten MIDILED.

*With its compact dimensions of 135 x 40 x 40 millimetres, the MIDILED is suitable for machinery and installations with little space left for lighting. The MIDILED's area of deployment includes lathes, drills, milling machines or punching presses. In machine rooms, the daylight white MIDILED provides a strong, planar illumination. Precisely for working areas in machinery, an advantage is that the MIDILED can be adjusted to an inclination of +/- 30 degrees. Flying shavings, water or oil are no obstacle to the deployment of the robust MIDILED.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP68, Schutzklasse III
- Sprung sicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG / 4mm)
- Ölresistent
- Wärmeabfuhr erfolgt über das Aluminiumgehäuse nach hinten, daher: kaum Wärmeabstrahlung des Leuchtmittels, keine Verbrennungsgefahr

## Robust construction

- Protection type IP68, protection class III
- Crack-resistant toughened glass (safety glass / 4mm)
- Oil-resistant
- Heat dissipation is backwards via the aluminium casing, therefore: almost no illuminant heat radiation, no risk of burns

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimale Beleuchtung

- 21 SMD LEDs
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° Abstrahlwinkel (weitstrahlend)
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Optimal illumination

- 21 SMD LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° beam angle (wide beam)
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Eigenschaften

- Einfaches Nachrüsten von Maschinen
- Kompakte Größe: 135 x 40 x 40mm
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Über Montagebügel V2A in einer Neigung von +/- 30 Grad verstellbar

## Features

- Simple retrofitting of machinery
- Compact size: 135 x 40 x 40mm
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- Adjustable via V2A mounting bracket to an inclination of +/- 30 degrees



# MIDILED



Ölresistent  
Oil resistant

IP68

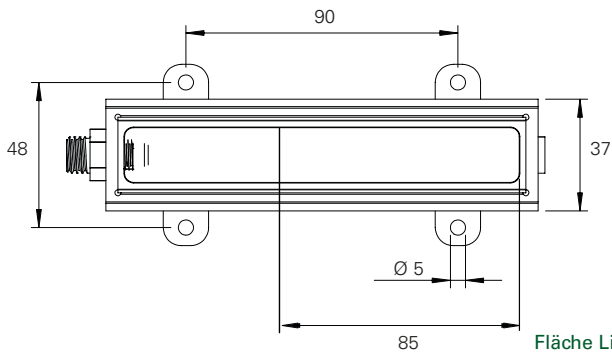
V2A-Bügel  
V2A bracket

Sprungsicheres ESG  
(Einscheiben-Sicherheitsglas)  
Crack-resistant toughened  
glass (safety glass)

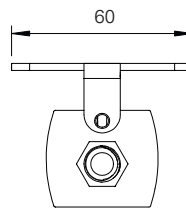
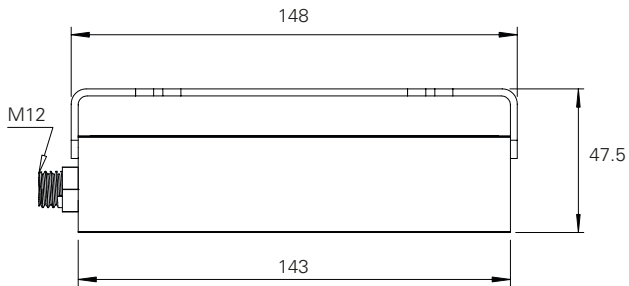
SMD LEDs  
SMD LEDs

Aluminium Profil dient zur LED-  
Aufnahme und Wärmeabführung  
Aluminium profile for LED fitting  
and heat dissipation

M12 Sensorstecker  
M12 sensor connector



Fläche Lichtaustritt 85mm / Light emission window 85mm



Art.Nr.	Beschreibung	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
110614-01	MIDILED inkl. Montagebügel V2A	120°	>240 lx	>600 lm	7 W	24V DC

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# SPOTLED II



CNC geeignet  
LED2WORK  
**100%**  
LED2WORK  
CNC approved



Die SPOTLED II Aufbauversion ist sowohl für den OEM Bereich, als auch für die nachträgliche Ausrüstung von Maschinen und Anlagen vorgesehen. Mit den drei unterschiedlich erhältlichen Abstrahlwinkeln erfüllt die SPOTLED II alle Anforderungen, ob Punktlicht (16°) oder Flächenlicht (25° / 40°). Einsatzgebiet ist auch die kameragestützte Qualitätssicherung. Die SPOTLED II ist durch FKM Dichtungen resistent gegen Wasser, Öle und Kühlschmierstoffe sowie gegenüber heißen Spänen durch Ihre ESG Abdeckung. Durch den optional erhältlichen 3D Gelenkwinkel ist der Flexibilität nahezu keine Grenze gesetzt.

*The mounted SPOTLED II version is designed for OEM applications and for retrofitting machines and systems. SPOTLED II satisfies all requirements with its three available beam spreads of 16° (spot) and 25° / 40° (flood). It can also be used for camera-assisted quality assurance. SPOTLED II comes with an FKM gasket to ensure resistance to water, oils and cooling lubricants. It is also fitted with an ESG cover to protect against hot chips. The optionally available 3-D gimbal mounting ensures virtually unlimited flexibility.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- Sprung sicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG / 4mm)
- Ölresistent durch Dichtungen aus FKM (Viton®)
- Gedrehter Aluminium-Grundkörper, hartanodisiert, Wärmeabführung nach hinten
- Kaum Erwärmung des Leuchtmittels, somit kein Einbrennen von Kühlstoffen

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 50.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Optimale Beleuchtung

- 6 Hochleistungs-LEDs
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Abstrahlwinkel 16°, 25° oder 40° für flächiges oder punktuell Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Gehäusedurchmesser: 70mm
- Einbau- oder Aufbauversion lieferbar
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- 3D V2A Gelenkwinkel für Aufbauversion lieferbar (optional)

## Robust construction

- Protection type IP67, protection class III
- Crack-resistant toughened glass (safety glass / 4mm)
- Oil-resistant with FKM seals (Viton®)
- Turned aluminium base body, hard-anodized, heat dissipation backwards
- Almost no heating of illuminant, therefore no baking in of coolants

## Economic viability





- Particularly energy-efficient
- 50.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimal illumination

- 6 high-performance LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Beam angle 16°, 25° or 40° for planar or spot lighting
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Features

- Simple retrofitting of machinery
- Casing diameter: 70mm
- Built-in or surface-mounted version available
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- 3D stainless steel swivel head for surface mounted version available (optionally)

24V DC		8,5 Watt	IP67	100% CNC	 ≥80%	5200K - 5700K	50.000 Std. (L70/B10)	 +40 -10		36 Monate Garantie	Made in Germany
765 Lumen			690 Lumen			680 Lumen					
16° Version / 16° version						25° Version / 25° version		40° Version / 40° version			

# SPOTLED II

Robustes Aluminiumgehäuse  
für Wärmeabführung  
*Robust aluminum housing  
for heat dissipation*

FKM Dichtungen  
*FKM seals*

6 Hochleistungs-LEDs  
*6 High Power LEDs*

ESG Scheibe (4mm)  
*ESG safety glass (4mm)*

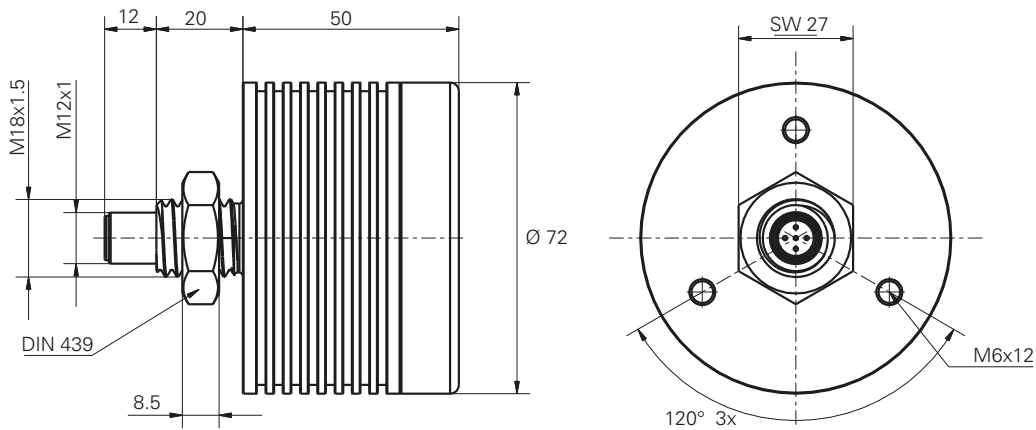
V2A 3D Gelenkwinkel  
*Stainless steel 3D swivel head*

60° drehbar in  
beide Richtungen  
*60° rotatable in  
both direction*

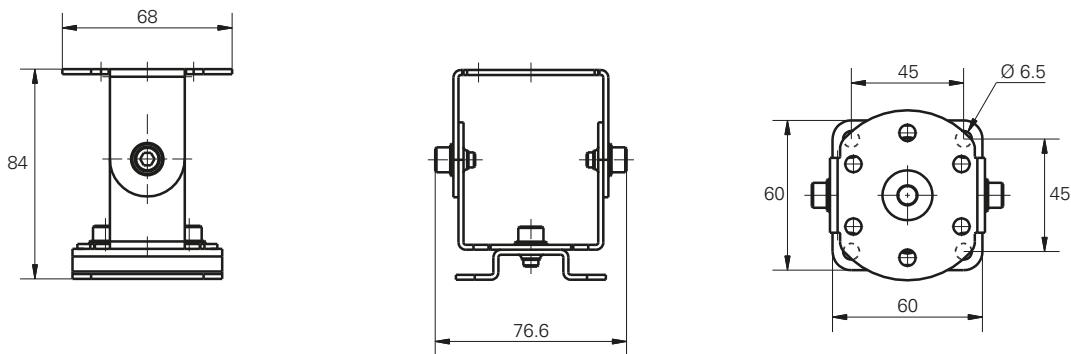
90° drehbar in  
beide Richtungen  
*90° rotatable in  
both direction*

214300-01

Bei Verwendung 3D-Gelenkwinkel ist der Anschluss  
nur mit Winkelstecker möglich.  
*Using the 3D swivel head, the connection only works  
with an angle connector.*



V2A 3D Gelenkwinkel  
Stainless steel 3D swivel head



Art.Nr.	Beschreibung	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
111111-11	SPOTLED II Aufbauversion Spot	16°	>5350 lx	>765 lm	8,5 W	24V DC
111112-11	SPOTLED II Aufbauversion Medium	25°	>2300 lx	>690 lm	8,5 W	24V DC
111113-11	SPOTLED II Aufbauversion Wide	40°	>1450 lx	>680 lm	8,5 W	24V DC
Zubehör SPOTLED II						
214300-01	SPOTLED II V2A 3D Gelenkwinkel					
E <sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm Abstand 100cm			E <sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm distance 100cm			

Ab Umgebungstemperaturen >40°C muss die Leuchte fest mit einem Metallblech (Maschinenverkleidung) in der Mindestgröße 150 x 150mm verbunden werden, Wärmeleitpaste wird empfohlen.

Above temperatures >40°C, the lamp must be fixed with a metal plate to the machine casting. The fixing dimension must be minimum 150 x 150mm and we recommend the use of heat paste.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

# SPOTLED II V4A



# SPOTLED II V4A

Die SPOTLED II V4A ist die Punktlichtlösung für Maschinen und Anlagen im Lebensmittel-, Pharma- und Medizinbereich, sowohl als OEM Erstausrüstung, als auch in der Nachrüstung.

Lieferbar ist die SPOTLED II V4A mit den Optiken 16°, 25° und 40°. Die Minimierung der Störkanten erleichtert das Reinigen der Leuchte erheblich. Die Leuchte ist resistent gegen Säuren und Laugen, sowie H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (max. 35%ig). Eine FDA zugelassene Dichtung liegt bei. Durch den optional erhältlichen 3D Gelenkwinkel ist der Flexibilität nahezu keine Grenze gesetzt.

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- V4A Grundkörper
- LED-Abdeckung aus PMMA (lebensmittelecht)
- FDA-konforme Dichtung im Lieferumfang enthalten

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 50.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Optimale Beleuchtung

- Hocheffiziente High-Power-LED
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Abstrahlwinkel 16°, 25° oder 40° für flächiges oder punktuell Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Gehäusedurchmesser: 70mm
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Temperaturbereich: -30°C bis +40°C
- 36 Monate Garantie

*SPOTLED II V4A is the ideal OEM and retrofitted spotlight solution for machines and systems in the food, pharmaceutical and medical sectors. SPOTLED II V4A is available with beam spreads of 16°, 25° and 40°. The luminaire is significantly easier to clean thanks to the minimal interfering edges. It is resistant to acid, alkali and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (max 35%). A FDA-approved gasket is enclosed.*

*The optionally available 3-D gimbal mounting ensures virtually unlimited flexibility.*

## Robust construction

- Protection type IP67, protection class III
- V4A base body
- PMMA LED cover (food safe)
- FDA compliant seal included in delivery

## Economic viability





- Particularly energy-efficient
- 50.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimal illumination

- 6 high-performance LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Beam angle 16°, 25° or 40° for planar or spot lighting
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Features

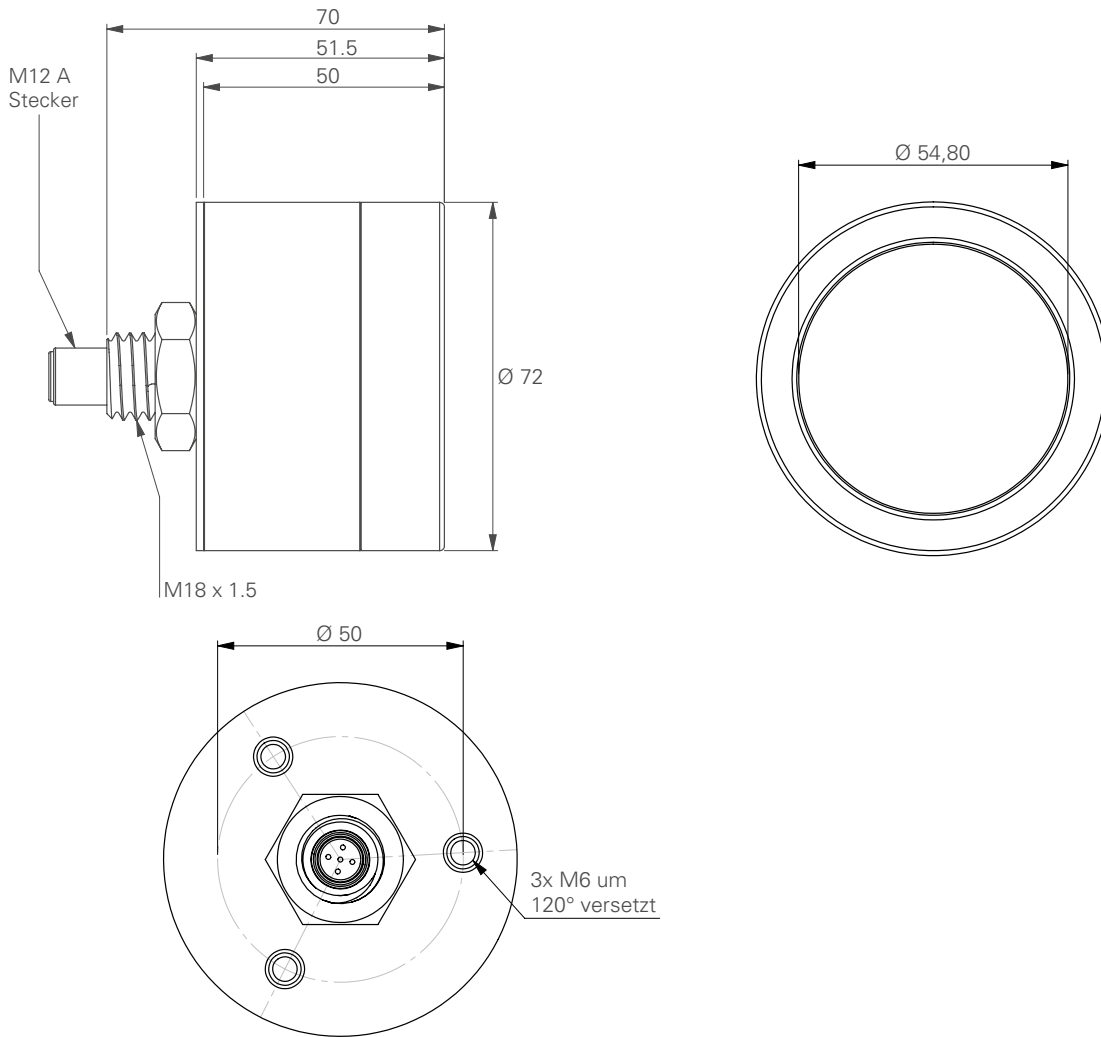
- Simple retrofitting of machinery
- Casing diameter: 70mm
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- Temperature range: -30°C to +40°C
- 36 months warranty

24V DC		8,5 Watt	IP67	100% F&B	 ≥ 80%	5200K - 5700K	50.000 Std. (L70/B10)	 + 40 - 30		36 Monate Garantie	Made in Germany
765 Lumen	16° Version / 16° version		690 Lumen	25° Version / 25° version		680 Lumen	40° Version / 40° version				

# SPOTLED II V4A



# SPOTLED II V4A



Art.Nr.	Bezeichnung	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
111111-21	SPOTLED II V4A Aufbau-Version Spot	16°	>5350 lx	>765 lm	8,5 W	24V DC
111112-21	SPOTLED II V4A Aufbau-Version Medium	25°	>2300 lx	>690 lm	8,5 W	24V DC
111113-21	SPOTLED II V4A Aufbau-Version Wide	40°	>1450 lx	>680 lm	8,5 W	24V DC

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Ab Umgebungstemperaturen >40°C muss die Leuchte fest mit einem Metallblech (Maschinenverkleidung) in der Mindestgröße 150 x 150mm verbunden werden, Wärmeleitpaste wird empfohlen.

Above temperatures >40°C, the lamp must be fixed with a metal plate to the machine casting. The fixing dimension must be minimum 150 x 150mm and we recommend the use of heat paste.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

TOPLED





Die TOPLED wurde für den festen Verbau in Maschinen und Anlagen entwickelt.

Durch Ihre kleine Bauform, sowie große Robustheit kann die TOPLED auch in nächster Nähe an zu bearbeiteten Werkstücken in Maschinen, z.B. an der Fräseinheit, verbaut werden. Ausgestattet mit sprungsicherem ESG Glas, sowie Ölresistenz ist sie für raue Umgebungen hervorragend geeignet.

### Wichtiger Hinweis:

Zur Kühlung ist eine Anbindung an eine metallische Oberfläche Pflicht!

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- Sprungsicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG / 4mm)
- Ölresistent
- Gedrehter Aluminium-Grundkörper, hartanodisiert, Wärmeabführung nach hinten
- Kaum Erwärmung des Leuchtmittels, somit kein Einbrennen von Kühlstoffen

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 50.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Optimale Beleuchtung

- 6 Hochleistungs-LEDs (8.5 W)
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Abstrahlwinkel 40° für flächiges Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

### Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Gehäusedurchmesser: 50mm
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker

*The TOPLED is suitable for fixed mounting in machinery and equipment only.*

*By creating small size design combined with high solid construction the TOPLED may use in very close range to the produced work pieces in the machining center. For example on milling units. Equipped with ESG toughened safety glass and oil-resistance the TOPLED is excellent suitable for rough environments.*

### Important:

*For cooling, a connection to a metallic surface is required!*

### Robust construction

- Protection type IP67, protection class III
- Crack-resistant toughened glass (safety glass / 4mm)
- Oil-resistant
- Turned aluminium base body, hard-anodized, heat dissipation backwards
- Almost no heating of illuminant, therefore no baking in of coolants

### Economic viability

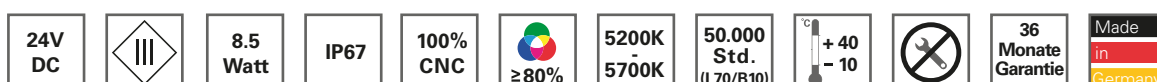
- Particularly energy-efficient
- 50.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimal illumination

- 6 high-performance LEDs (8.5 W)
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Beam angle 40° for planar lighting
- Flicker-free light without UV and IR radiation

### Features

- Simple retrofitting of machinery
- Casing diameter: 50mm
- 24V DC connection via M12 sensor connector



# TOPLED

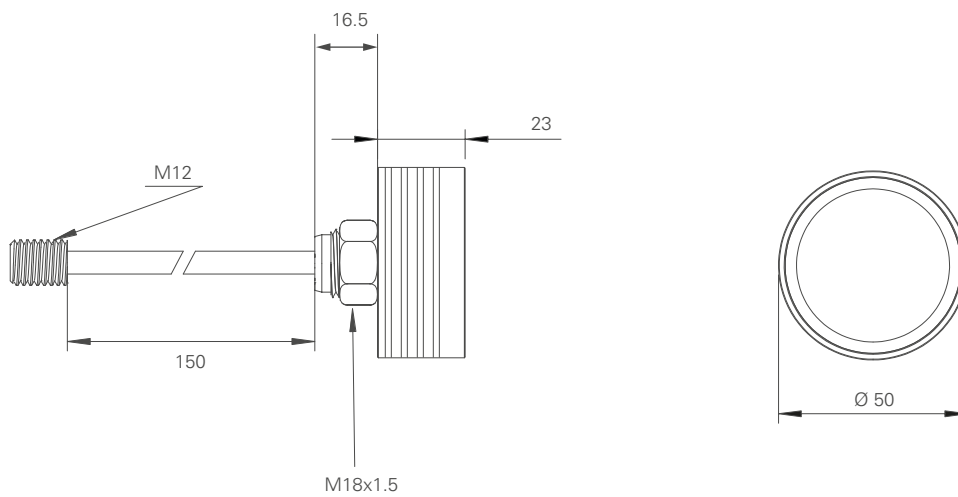


## Handhabung

Die TOPLED kann aufgrund der Überhitzungsgefahr **nicht** frei brennend verwendet werden. Die TOPLED muss zur Kühlung an einer Metallfläche angebracht werden, Wärmeleitpaste wird empfohlen. Als Richtwert für die Kühlung wird eine Metallfläche mit folgenden Maßen vorgesehen: 400 x 400mm, Stärke 3mm

## Handling and usage:

The TOPLED may not be used as a single lighting free-burning due to overheating! For the necessary cooling the TOPLED must be attached a metal surface. We also recommend the usage of thermal conductance paste between lamp and surface. As a guideline for the cooling of the TOPLED we recommend a metal surface with the following dimensions: 400 x 400mm, thickness min. 3mm.



Art.Nr.	Beschreibung	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
111913-01	TOPLED Ø 50mm	40°	>800 lx	>680 lm	8.5 W	24V DC
E <sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm Abstand 100cm			E <sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm distance 100cm			

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

# TOPLED V4A



# TOPLED V4A

Mit Ihrer kompakten Bauform lässt sich die TOPLED V4A hervorragend in Anlagen mit extrem begrenzten Räumen verbauen.

## Wichtiger Hinweis:

Zur Kühlung ist eine Anbindung an eine metallische Oberfläche Pflicht!

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP67, Schutzklasse III
- V4A Grundkörper
- Blendfreier PUR-Verguss
- FDA-konforme Dichtung im Lieferumfang enthalten

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 50.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Optimale Beleuchtung

- Hocheffiziente High-Power LEDs
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Abstrahlwinkel 120° für flächiges Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Gehäusedurchmesser: 50mm
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Temperaturbereich: -30°C bis +40°C
- 36 Monate Garantie

*With its small size design, the TOPLED V4A can be installed in particularly confined spaces.*

## Important:

*For cooling, a connection to a metallic surface is required!*

## Robust construction

- Protection type IP67, protection class III
- V4A base body
- Non-glare PUR casting
- FDA compliant seal included in delivery

## Economic viability

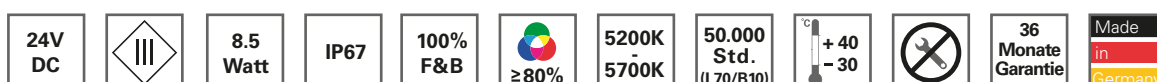
- Particularly energy-efficient
- 50.000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimal illumination

- High efficient power LEDs
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 80
- Beam angle 120° for planar lighting
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Features

- Simple retrofitting of machinery
- Casing diameter: 50mm
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- Temperature range: -30°C to +40°C
- 36 months warranty



# TOPLED V4A

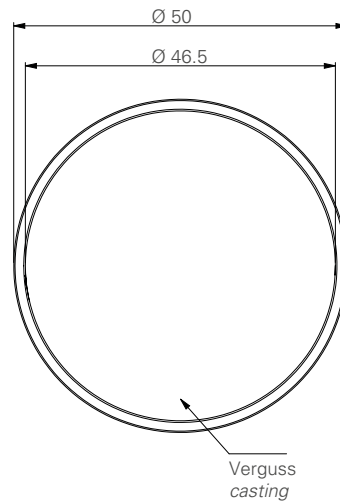
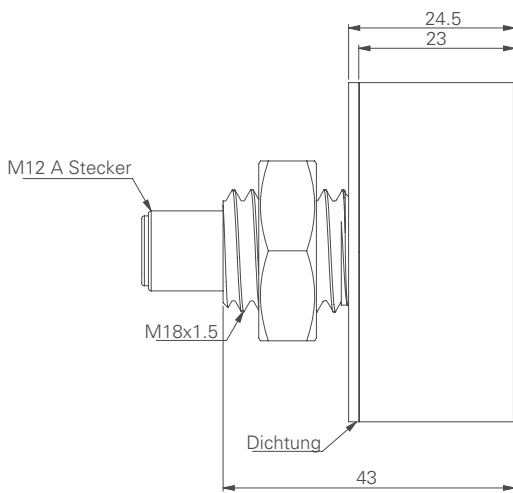


## Handhabung

Die TOPLED V4A kann aufgrund der Überhitzungsgefahr **nicht** frei brennend verwendet werden. Die TOPLED V4A muss zur Kühlung an einer Metallfläche angebracht werden, Wärmeleitpaste wird empfohlen. Als Richtwert für die Kühlung wird eine Metallfläche mit folgenden Maßen vorgesehen: 400 x 400mm, Stärke 3mm.

## Handling and usage:

The TOPLED V4A may not be used as a single lighting free-burning due to overheating! For the necessary cooling the TOPLED V4A must be attached a metal surface. We also recommend the usage of thermal conductance paste between lamp and surface. As a guideline for the cooling of the TOPLED we recommend a metal surface with the following dimensions: 400 x 400mm, thickness min. 3mm.



Art.Nr.	Beschreibung	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
111913-02	TOPLED V4A Ø 50mm	120°	>300 lx	-	8.5 W	24V DC
E <sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm Abstand 100cm			E <sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm distance 100cm			

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

TUBELED\_40



CNC geeignet  
LED2WORK  
**100%**  
LED2WORK  
CNC approved



Die TUBELED\_40 eignet sich aufgrund ihrer Ölresistenz und dem sprungsicheren Hartglas optimal für raue Produktionsumgebungen. Mit einem Leuchten-Durchmesser von 40mm schmiegt sich die TUBELED\_40 buchstäblich an die Maschinenoberfläche an und erlaubt den Einbau in besonders enge Räume. Für Mikropräzisionsmaschinen, Stanzautomation, Erodiermaschinen oder alle Anlagen, die über engen Bau-Raum mit gleichzeitig rauen Produktionsumgebungen verfügen, ist die TUBELED\_40 die richtige Antwort. Mit ihrem besonderen Aluminium-Gehäuse ist sie zudem bei Umgebungstemperaturen von bis zu 40° bzw. 60° voll einsetzbar.

*The TUBELED\_40 is optimally suitable for harsh production environments due to its oil-resistance and crack-resistant tempered glass. With a luminaire diameter of 40mm, the TUBELED\_40 literally nestles against the machine surface and can be installed in particularly confined spaces. For micro-precision machines, punching presses, eroding machines or any installations with confined available space at the same time as harsh production environments, the TUBELED\_40 is the required solution. With its special aluminium casing it is also fully operational at ambient temperatures of up to 40 degrees / 60 degrees.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP67 und IP69K (DIN40050-9), Schutzklasse III
- Sprungsicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
- Ölresistent / FKM Dichtungen
- Aluminium-Grundkörper, Wärmeabführung nach hinten, somit kein Einbrennen von Kühlstoffen

## Robust construction

- Protection type IP67 and IP69K, protection class III
- Crack-resistant toughened glass (safety glass)
- Oil-resistant / FKM seals
- Aluminium base body, heat dissipation backwards, therefore no baking-in of coolants

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 100° Variante für flächiges Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Optimal illumination

- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 100° variant for planar light
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Elektrischer Anschluss über M12 Sensorstecker
- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung)
- Montage über V2A Winkel
- Power-Version oder Eco-Version verfügbar
- Vibrationsfest bis 40g

## Features

- Simple retrofitting of machinery
- Electrical connection via M12 sensor panel connector
- 24V DC connection (machine voltage)
- Mounting via V2A angles
- Power version or eco version available
- Vibration resistant up to 40g

### Power-Version / Power version



### Eco-Version / Eco version

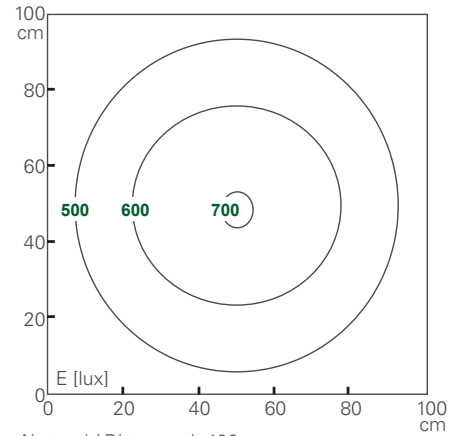


# TUBELED\_40

Aluminium Strangpressprofil zur LED Aufnahme und Wärmeabführung  
*Extruded aluminum profile for LED fitting and heat dissipation*



111610-01 / TUBELED\_40 POWER / 24W / 540mm

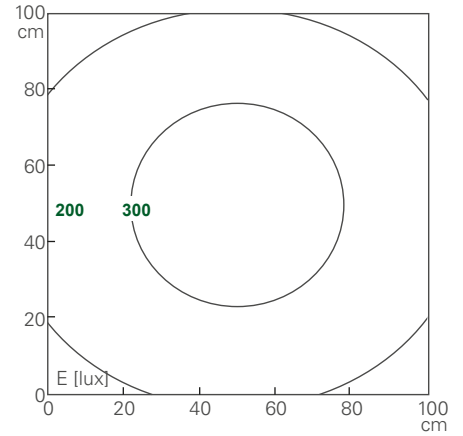


SMD-LEDs  
SMD-LEDs

ESG Glasscheibe  
ESG hard glass

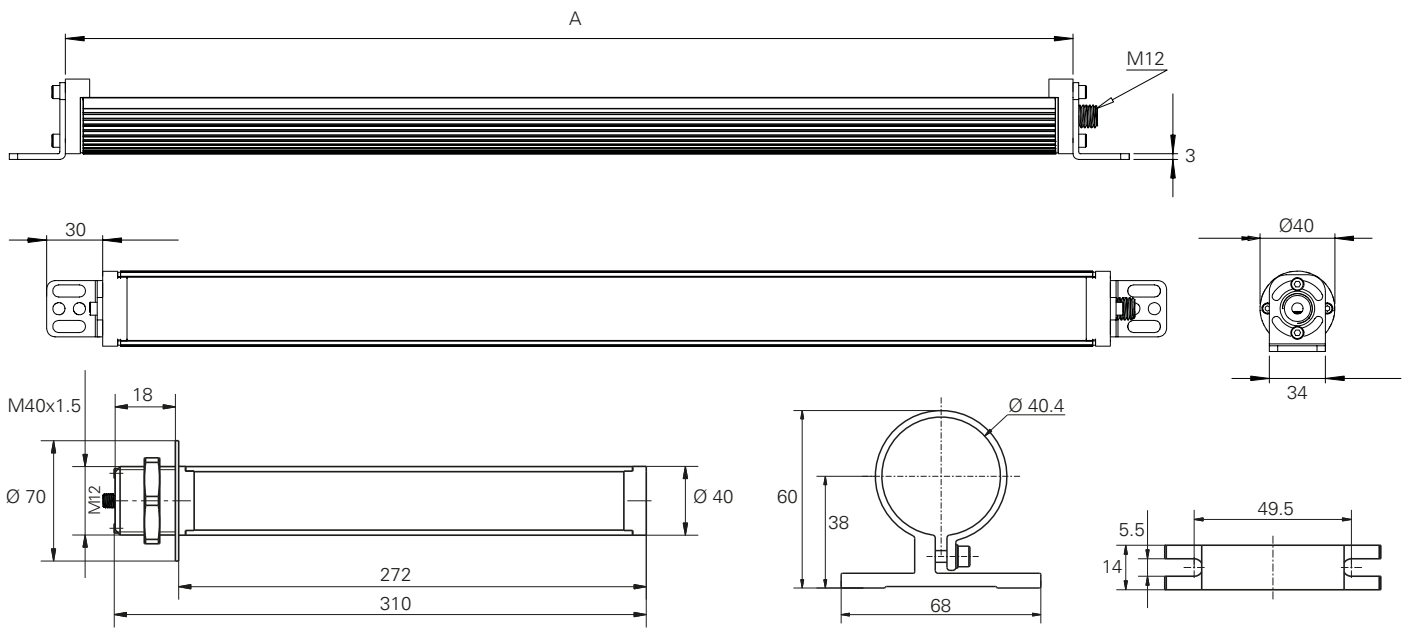
IP67  
IP69K

111610-02 / TUBELED\_40 ECO / 12W / 540mm



M12 Sensorstecker  
M12 sensor connector





210200-06 Leuchtenhalter (Aluminium) / Luminaire bracket (aluminum)

Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
111510-01	TUBELED_40 / Power-Version	A = 280mm	100°	>450 lx	>900 lm	12 W	24V DC
111610-01	TUBELED_40 / Power-Version	A = 540mm	100°	>700 lx	>1800 lm	24 W	24V DC
111710-01	TUBELED_40 / Power-Version	A = 1040mm	100°	>1250 lx	>3600 lm	48 W	24V DC
111810-01	TUBELED_40 / Power-Version	A = 1540mm	100°	>1550 lx	>5400 lm	72 W	24V DC
111510-11	TUBELED_40 / Power-Version / kaskadierbar	A = 280mm	100°	>450 lx	>900 lm	12 W	24V DC
111610-11	TUBELED_40 / Power-Version / kaskadierbar	A = 540mm	100°	>700 lx	>1800 lm	24 W	24V DC
111710-11	TUBELED_40 / Power-Version / kaskadierbar	A = 1040mm	100°	>1250 lx	>3600 lm	48 W	24V DC
111510-02	TUBELED_40 / Eco-Version	A = 280mm	100°	>200 lx	>450 lm	6 W	24V DC
111610-02	TUBELED_40 / Eco-Version	A = 540mm	100°	>350 lx	>900 lm	12 W	24V DC
111710-02	TUBELED_40 / Eco-Version	A = 1040mm	100°	>600 lx	>1800 lm	24 W	24V DC
111810-02	TUBELED_40 / Eco-Version	A = 1540mm	100°	>800 lx	>2700 lm	36 W	24V DC
111510-12	TUBELED_40 / Eco-Version / kaskadierbar	A = 280mm	100°	>200 lx	>450 lm	6 W	24V DC
111610-12	TUBELED_40 / Eco-Version / kaskadierbar	A = 540mm	100°	>350 lx	>900 lm	12 W	24V DC
111710-12	TUBELED_40 / Eco-Version / kaskadierbar	A = 1040mm	100°	>600 lx	>1800 lm	24 W	24V DC
111510-21	TUBELED_40 / Power-Version / M40 x 1.5	A = 280mm	100°	>450 lx	>900 lm	12 W	24V DC
111510-22	TUBELED_40 / Eco-Version / M40 x 1.5	A = 280mm	100°	>200 lx	>450 lm	6 W	24V DC

## Zubehör TUBELED

210200-06 TUBELED Leuchtenhalter Aluminium (1 Paar)

Emax = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

Emax = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

V2A Winkel bei jeder TUBELED\_40 im Lieferumfang enthalten.

Every TUBELED\_40 comes with V2A angle.

Mit Durchgangsverdrahtung (kaskadierbar) können Sie mehrere TUBELED\_40 Leuchten elektrisch verketteten. Die Gesamtstromaufnahme darf 8A DC bei  $t_a$  max. +30°C (bzw. 7A DC bei  $t_a$  max. +40°C) nicht übersteigen.

Through-wiring can be used to link several TUBELED\_40 luminaires electrically to one another. The total current consumption must not exceed 8A DC at  $t_a$  max. +30°C (or 7A DC at  $t_a$  max. +40°C)

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)



Der Einbau der Rohrleuchte TUBELED\_70 in Maschinen und Anlagen mit rauen Produktionsumgebungen bietet sich förmlich an. Öl, Wasser, Hitze oder Späne beeinträchtigen die TUBELED\_70 in keinsten Weise. Mit ihren ölresistenten Dichtungen und dem sprungsicheren Hartglas ist die Leuchte robust genug für diese Anforderungen. Gerne wird die TUBELED\_70 deshalb in CNC-gesteuerten Mikropräzisions-Fräsmaschinen, Stanzautomaten oder Erodiermaschinen eingesetzt. Beim Bau der TUBELED\_70 wurden spezielle Aluminium-Körper verwendet, weshalb die LED-Leuchte bei Umgebungstemperaturen von bis zu 55 Grad funktionstüchtig ist.

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP67 und IP69K (DIN40050-9), Schutzklasse III (24V) / Schutzklasse I (230V)
- Sprungsicheres Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
- Ölresistent
- Aluminium-Grundkörper, Wärmeabführung nach hinten, somit kein Einbrennen von Kühlstoffen
- Keine Beeinträchtigung der Lebensdauer bei bis zu 50° (230V) / 55°C (24V)

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 60° Variante für konzentriertes Licht oder 100° Variante für flächiges Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- Elektrischer Anschluss über M12 Sensorstecker
- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung) oder 230V AC Anschluss
- Montage über V2A Winkel oder Rohrschellen mit Durchmesser von 70mm
- Vibrationsfest bis 40g

*Incorporating this tube luminaire TUBELED\_70 in machines and installations with harsh production environments makes sense in view of form. Oil, water, heat or shavings in no way affect the TUBELED\_70. With its oil-resistant seals and the jump safe tempered glass, the light is durable enough for this requirements. That is why the TUBELED\_70 is often used in CNC-controlled micro-precision milling machines, punching presses or eroding machines. Special aluminium bodies were used in the construction of the TUBELED\_70, so that the LED luminaire functions properly in ambient temperatures of up to 55 degrees.*

## Robust construction

- Protection type IP67 and IP69K, protection class III (24V) / protection class I (230V)
- Crack-resistant toughened glass (safety glass)
- Oil-resistant
- Aluminium base body, heat dissipation backwards, therefore no baking-in of coolants
- No impairment of operating life at up to 50° (230V) / 55° C (24V)

## Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

## Optimal illumination

- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 60° variant for concentrated light or 100° variant for planar light
- Flicker-free light without UV and IR radiation

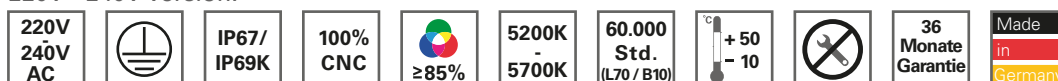
## Features

- Simple retrofitting of machinery
- Electrical connection via M12 sensor panel connector
- 24V DC connection (machine voltage) or 230V AC connection
- Mounting via V2A angle or pipe clamps with 70mm diameter
- Vibration resistant up to 40g

### 24V Version:



### 220V - 240V Version:



# TUBELED\_70

Ölresistente  
Oil-resistant

FKM Dichtungen (Viton®)  
FKM seals (Viton®)

Aluminium Strangpress-  
profil zur LED Aufnahme  
und Wärmeabführung  
Extruded aluminum profile  
for LED fitting and heat  
dissipation

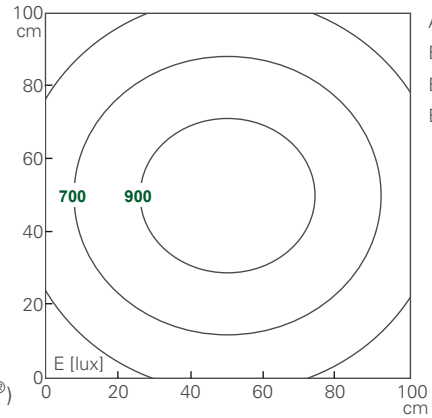
High-Power-LED (60°)  
SMD LED (100°)  
High-Power-LED (60°)  
SMD LED (100°)

Hartglasscheibe  
Hard glass

IP67 / IP69K

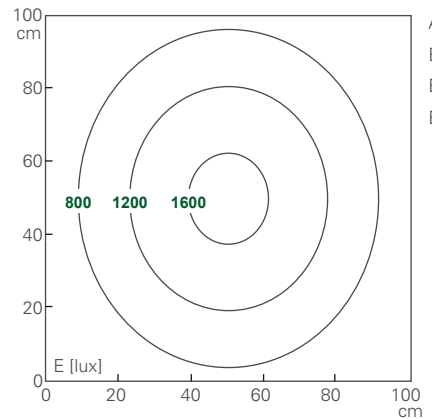
M12 Sensorstecker  
24V: A-kodiert  
220V-240V: S-kodiert  
M12 sensor connector  
24V: A-coded  
220V-240V: S-coded

110410-02 / TUBELED\_70 / 560mm / 27W / 100°



Abstand / Distance d=100 cm  
 $E_{\text{mittel}} = 709 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 1005 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 337 \text{ lux}$

110414-02 / TUBELED\_70 / 560mm / 27W / 60°



Abstand / Distance d=100 cm  
 $E_{\text{mittel}} = 951 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 1704 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 327 \text{ lux}$

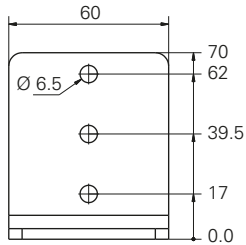
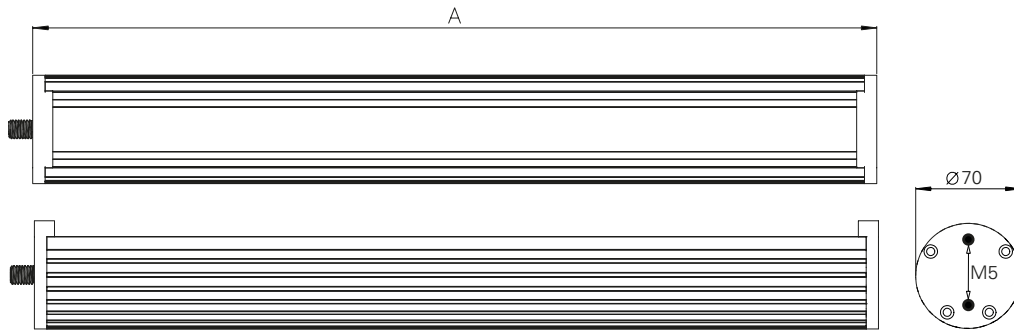
Aluminium-Schellen  
Aluminum clamp



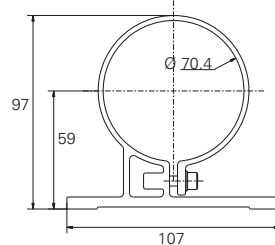
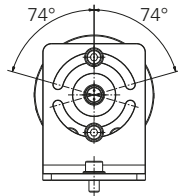
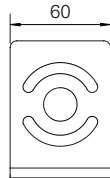
V2A Winkel schwenkbar  
V2A Mounting bracket  
slewable



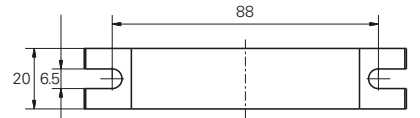
# TUBELED\_70



210200-01 / Winkelstück V2A (Paar) / Pair of brackets V2A



210200-02 / Leuchtenhalter (Aluminium) / Luminaire bracket (aluminium)



Art.Nr.	TUBELED_70/5.200K-5.700K/24 DC	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
110310-01	TUBELED_70	A = 300mm	100°	>500 lx	1000 lm	15 W	24V DC
110314-01	TUBELED_70	A = 300mm	60°	>900 lx	1000 lm	15 W	24V DC
110410-02	TUBELED_70	A = 560mm	100°	>1000 lx	2000 lm	27 W	24V DC
110414-02	TUBELED_70	A = 560mm	60°	>1700 lx	2000 lm	27 W	24V DC
110510-02	TUBELED_70	A = 1100mm	100°	>1650 lx	4000 lm	54 W	24V DC
110514-02	TUBELED_70	A = 1100mm	60°	>2600 lx	4000 lm	54 W	24V DC
110710-02	TUBELED_70	A = 1580mm	100°	>2000 lx	6000 lm	80 W	24V DC
110714-02	TUBELED_70	A = 1580mm	60°	>3050 lx	6000 lm	80 W	24V DC

## TUBELED\_70/5.200K-5.700K/220V-240V AC

110310-11	TUBELED_70	A = 300mm	100°	>500 lx	1000 lm	17 W	220V-240V AC
110314-11	TUBELED_70	A = 300mm	60°	>900 lx	1000 lm	17 W	220V-240V AC
110410-12	TUBELED_70	A = 560mm	100°	>1000 lx	2000 lm	31 W	220V-240V AC
110414-12	TUBELED_70	A = 560mm	60°	>1700 lx	2000 lm	31 W	220V-240V AC
110510-12	TUBELED_70	A = 1100mm	100°	>1650 lx	4000 lm	62 W	220V-240V AC
110514-12	TUBELED_70	A = 1100mm	60°	>2600 lx	4000 lm	62 W	220V-240V AC
110710-12	TUBELED_70	A = 1580mm	100°	>2000 lx	6000 lm	93 W	220V-240V AC
110714-12	TUBELED_70	A = 1580mm	60°	>3000 lx	6000 lm	93 W	220V-240V AC

## Zubehör TUBELED

210200-01 TUBELED Winkelstücke V2A (1 Paar)

210200-02 TUBELED Leuchtenhalter Aluminium (1 Paar)

Emax = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

Emax = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

### 24V DC Version:

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

### 24V DC version:

Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

**VARILED**  
Aufbau-Version

**ENG**



ACHTUNG!  
Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.



Flach, robust und IP68 - dies sind die Eigenschaften der neuen Industrieleuchten Serie VARILED. Die Aufbau-Version zur Erstausrüstung und Nachrüstung von Maschinen, Anlagen und Arbeitsplätzen ist mit einem eingetrübten Verguss vor äußeren Einflüssen geschützt und besitzt die Schutzart IP68. Der Stromanschluss erfolgt direkt an 24V DC. Mit dem breiten Abstrahlwinkel von 120° in Verbindung mit dem eingetrübten Verguss sorgt die VARILED für eine homogene und blendarme Ausleuchtung.

*Flat, durable and IP68-rated - these are the features of the new VARILED industrial lighting series. The surface-mounting version for initial installation and retrofitting of machines, systems and workplaces is protected against external influences due to a subdued casting model and features the IP68 degree of protection. The power connection is carried out directly via 24V DC. The VARILED provides for uniform and low-glare lighting thanks to the wide beam angle of 120° in conjunction with the subdued casting model.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP68, Schutzklasse III
- Eingetrübter PUR-Verguss
- Aluminium-Grundkörper, schwarz eloxiert, Wärmeabführung über Grundkörper, keine Verbrennungsgefahr

### Robust construction

- Protection type IP 68, protection class III
- Subdued PUR casting
- Aluminium body material, anodized in black, heat dissipation through the main body, no burn hazard

### Wirtschaftlichkeit

- Hohe Energieeffizienz
- Lebensdauer >60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- Exceptionally energy efficient
- Service life >60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- 0,3W SMD LEDs, Effizienz >120 Lumen/Watt
- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra >85
- 120° Abstrahlwinkel
- Dimmung über externes Modul möglich

### Optimal illumination

- 0.3W SMD LEDs, efficiency >120 lumen/Watt
- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra >85
- 120° beam angle
- Dimming via external module possible

### Eigenschaften

- Leuchte wird mit M5 Schrauben an Gehäuse / Maschine / TNut / Magnete geschraubt
- Optionales Magnethalteset für noch einfachere Nachrüstung lieferbar
- 7 Gehäuselängen / Leistungen lieferbar
- 24V DC Anschluss, Maschinenspannung, M12 Sensorstecker

### Features

- Lamp is bolted to housing / machine / T-slot nut / magnets using M5 screws
- Optional magnetic holding set available for even simpler retrofitting
- 7 housing lengths/ratings available
- 24V DC connection, machine voltage, M12 sensor connector



# VARILED

Aufbau-Version

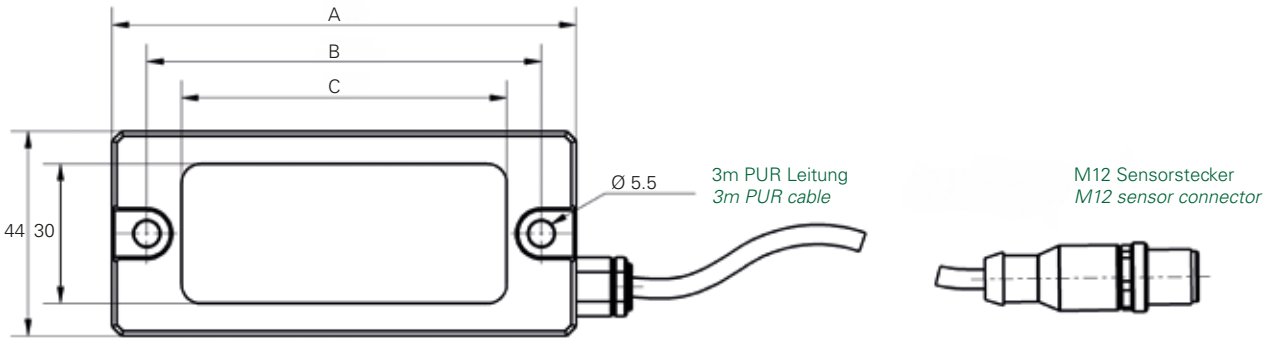
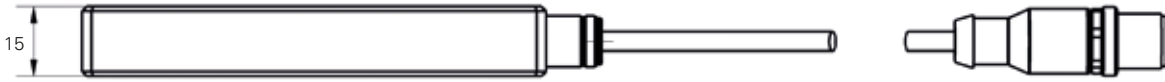


Magnethalter  
Magnet holder set

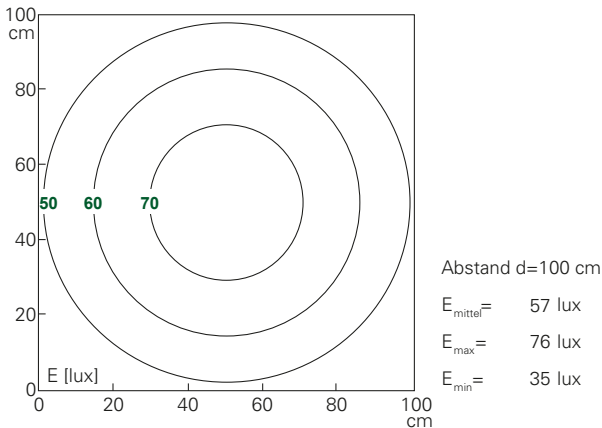


# VARILED

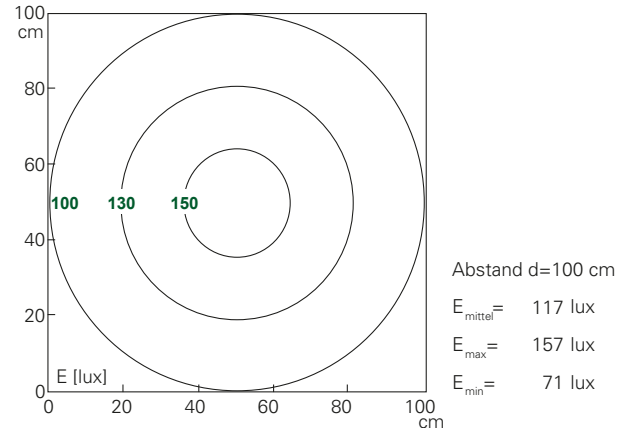
## Surface-mounted



112010-01 / VARILED Aufbau-Version 4W / VARILED surface-mounted 4W



112110-01 / VARILED Aufbau-Version 8W / VARILED surface-mounted 8W



Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen (A/B/C)	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
112010-01	VARILED Aufbau-Version	100 / 85 / 70 mm	120°	>70 lx	>280 lm	4 W	24V DC
112110-01	VARILED Aufbau-Version	167 / 152 / 137 mm	120°	>150 lx	>560 lm	8 W	24V DC
112210-01	VARILED Aufbau-Version	233 / 218 / 203 mm	120°	>200 lx	>840 lm	12 W	24V DC
112310-01	VARILED Aufbau-Version	299 / 284 / 269 mm	120°	>300 lx	>1120 lm	16 W	24V DC
112410-01	VARILED Aufbau-Version	365 / 350 / 335 mm	120°	>350 lx	>1400 lm	20 W	24V DC
112510-01	VARILED Aufbau-Version	431 / 416 / 401 mm	120°	>400 lx	>1680 lm	24 W	24V DC
112610-01	VARILED Aufbau-Version	497 / 482 / 467 mm	120°	>500 lx	>1960 lm	28 W	24V DC

### Zubehör VARILED Aufbau-Version

210200-05 VARILED Magnethalter Set (2 Stück, inkl. M5)

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

**Hinweis:** aggressive Öle/Kühlschmierstoffe können auf Dauer und im hohem Maß den PUR-Verguss schädigen.

**Note:** aggressive oils/cooling lubricants can damage the PUR casting over the long term and to a considerable extent.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

# VARILED V4A

Aufbau-Version



# VARILED V4A

## Surface-mounted

Beengte und flache Bauräume sind genau die Umgebungen, für die unsere VARILED V4A entwickelt wurde. Mit ihrem PUR-Verguss ist sie hervorragend geeignet für Maschinen und Anlagen im Lebensmittel-, Pharma- und Medizinbereich. Sie ist resistent gegen Säuren und Laugen, sowie H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (max. 35%ig). Eine Dichtung mit FDA-Zulassung liegt bei.

*Our VARILED V4A was designed specifically with confined and low installation spaces in mind. It is ideal for machines and systems in the food, pharmaceutical and medical sectors thanks to its PUR socketing. The luminaire is resistant to acid, alkali and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (max 35%).*

*A FDA-approved gasket is enclosed.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP68, Schutzklasse III
- V4A Grundkörper
- Blendfreier PUR-Verguss
- FDA-konforme Dichtung im Lieferumfang enthalten

### Robust construction

- Protection type IP 68, protection class III
- V4A base body
- Non-glare PUR casting
- FDA compliant seal included in delivery

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- Lebensdauer >60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- Exceptionally energy-efficient
- Service life >60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- Hocheffiziente SMD LED
- 5.200K - 5.700K / tageslichtweiß
- Ra 85
- 120° Abstrahlwinkel für flächiges Licht

### Optimal illumination

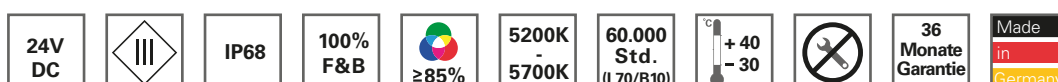
- High efficient SMD LED
- 5.200K - 5.700K / daylight white
- Ra 85
- 120° beam angle for planar lighting

### Eigenschaften

- Rückseitige M5 Gewindebohrung zur Befestigung
- Einfaches Nachrüsten von Maschinen
- 24V DC Anschluss über M12 Sensorstecker
- Temperaturbereich: -30° bis +40°C
- 36 Monate Garantie

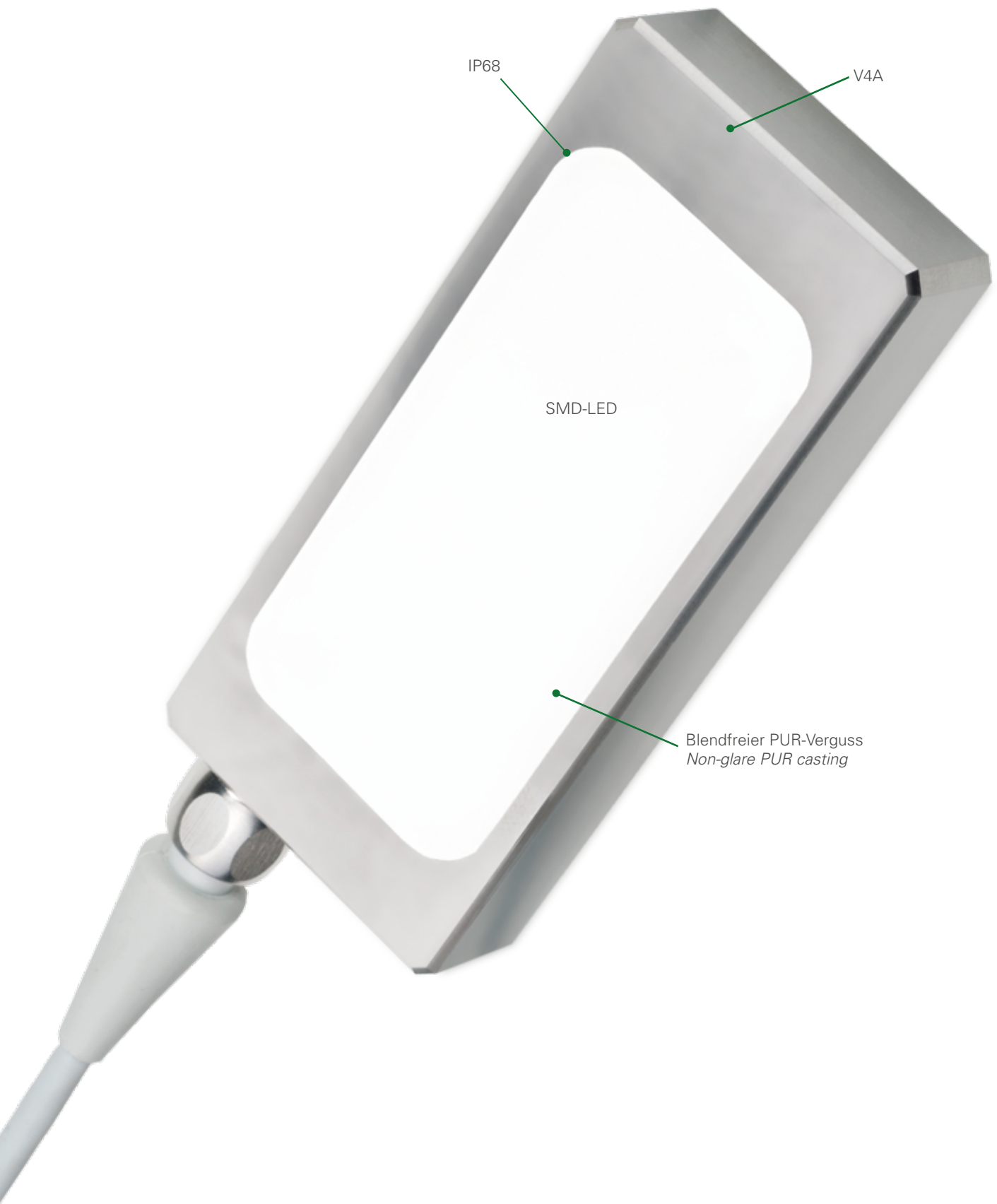
### Features

- M5 threaded holes on the back for attachment
- Simple retrofitting of machinery
- 24V DC connection via M12 sensor connector
- Temperature range: -30° to +40°C
- 36 months warranty



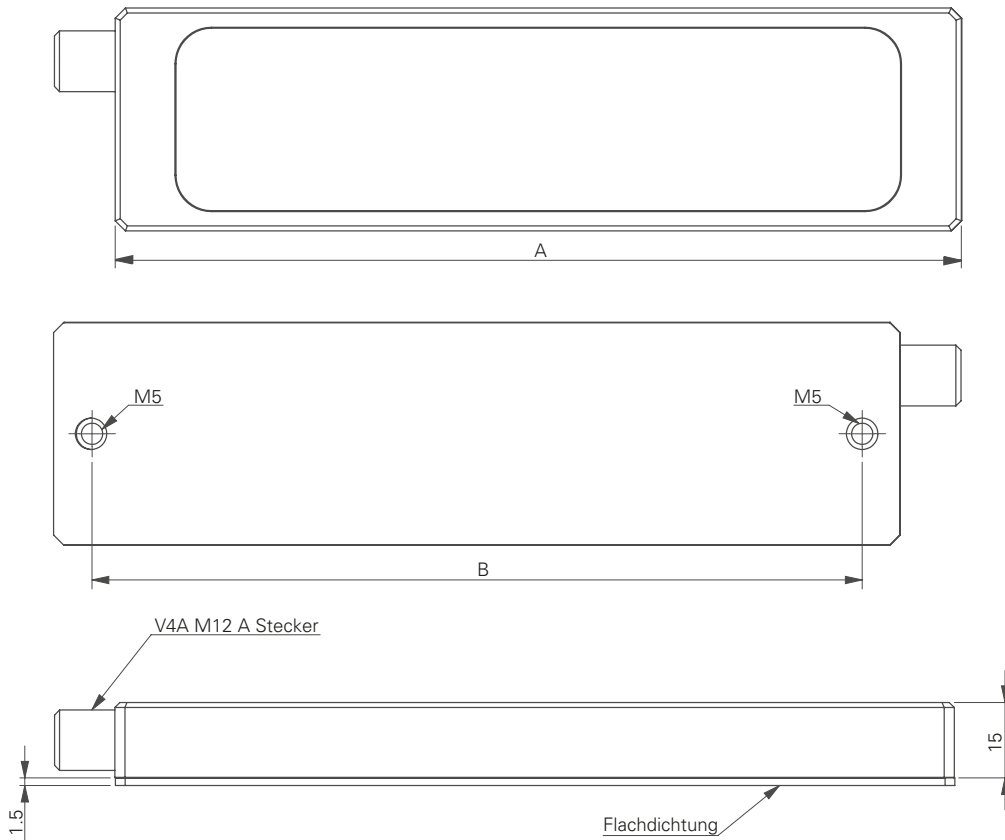
# VARILED V4A

Aufbau-Version

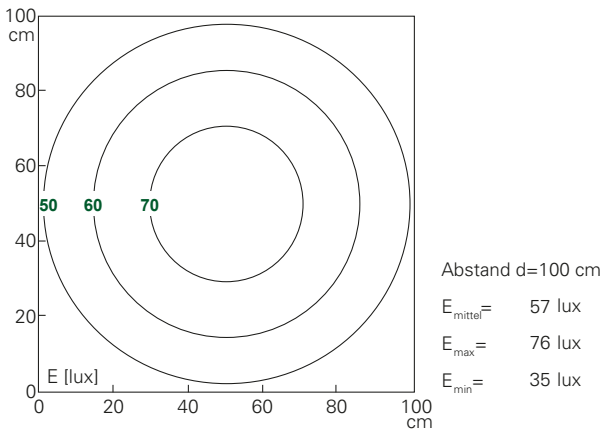


# VARILED V4A

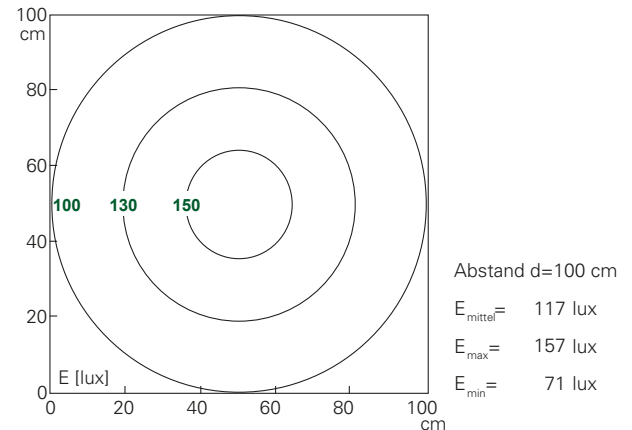
## Surface-mounted



112010-02 / VARILED V4A Aufbau-Version 4W / VARILED surface-mounted 4W



112110-02 / VARILED Aufbau-Version 8W / VARILED surface-mounted 8W



Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen (A / B)	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
112010-02	VARILED V4A Aufbau-Version	100mm / 85mm	120°	>70 lx	>280 lm	4 W	24V DC
112110-02	VARILED V4A Aufbau-Version	167mm / 152mm	120°	>150 lx	>560 lm	8 W	24V DC
112210-02	VARILED V4A Aufbau-Version	233mm / 218mm	120°	>200 lx	>840 lm	12 W	24V DC
112310-02	VARILED V4A Aufbau-Version	299mm / 284mm	120°	>300 lx	>1120 lm	16 W	24V DC

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)





Die SIGNALED wird über die SPS Steuerung der Maschine bzw. Anlage angesteuert.

Mit ihren RGB LEDs kann sie verschiedene Maschinenzustände anzeigen; z.B. rot = Störung / grün = Normalbetrieb.

*The SIGNALED can be controlled by the PLC control of the machine / unit.*

*With its RGB LEDs the SIGNALED can indicate various machine conditions. For example: red = malfunction alert, green = normal operation.*

### Robuste Bauweise

- Schutzart IP54, Schutzklasse III
- Wärmeabführung über Aluminiumgehäuse nach hinten, somit keine Verbrennungsgefahr

### Robust construction

- Protection type IP54, protection class III
- Heat dissipation backwards via aluminium casing, therefore no risk of burns

### Wirtschaftlichkeit

- Hohe Energieeffizienz
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimale Beleuchtung

- RGB LEDs
- Abstrahlwinkel 120°
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

### Optimal illumination

- RGB LEDs
- Beam angle 120°
- Flicker-free light without UV and IR radiation

### Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung), M12 Sensorstecker

### Features

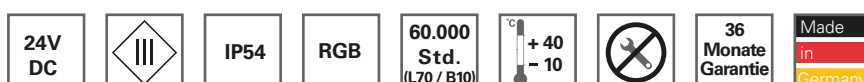
- Simple retrofitting of machinery
- 24V DC connection (machine voltage), M12 sensor connector

### Darstellbares Farbspektrum / Displayable color spectrum



Mischfarben werden mit der Ansteuerung mehrerer Eingänge gleichzeitig erreicht.

*Mixed colors will be achieved with the control of multiple inputs simultaneously.*



# SIGNALLED

Modell 2018 / Model 2018



Aluminiumgehäuse für Wärmeabführung  
Aluminum housing for heat dissipation

RGB LEDs



Federklemme mit Magnet (Paar)  
Spring clamp with magnet (pair)

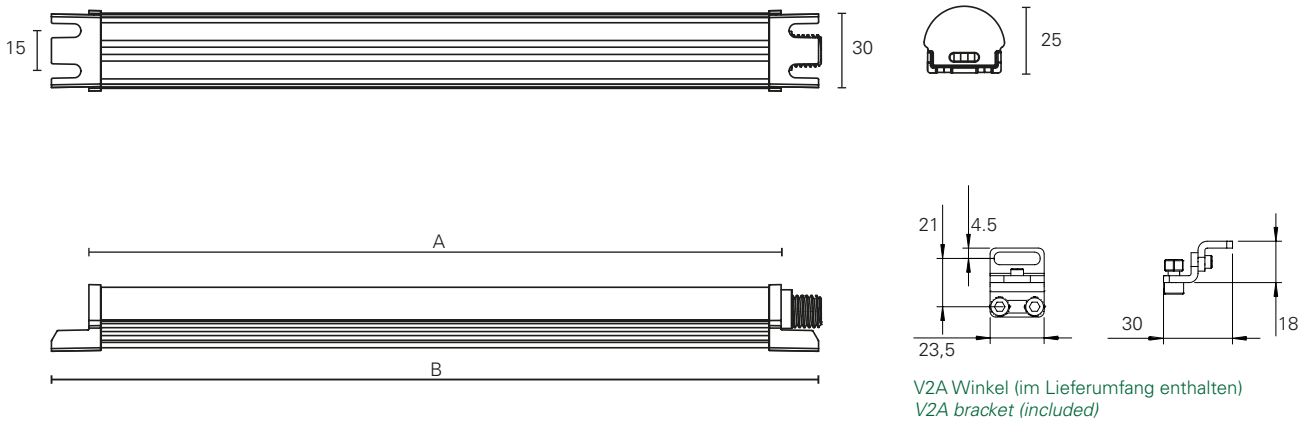


210200-08

Federklemme, Stahl verzinkt (Paar)  
Spring clamp galvanized steel (pair)



210200-07



Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	Lumen ●	Lumen ●	Lumen ●	Power	Anschluss
110890-11	SIGNALED RGB	A = 280mm B = 287mm	120°	80 lm	117 lm	37 lm	8W	24V DC
110890-12	SIGNALED RGB	A = 520mm B = 547mm	120°	160 lm	234 lm	74 lm	16W	24V DC
110890-13	SIGNALED RGB	A = 1020mm B = 1047mm	120°	320 lm	468 lm	148 lm	32W	24V DC
110890-14	SIGNALED RGB	A = 1520mm B = 1547mm	120°	480 lm	702 lm	222 lm	48W	24V DC

### Zubehör SIGNALED

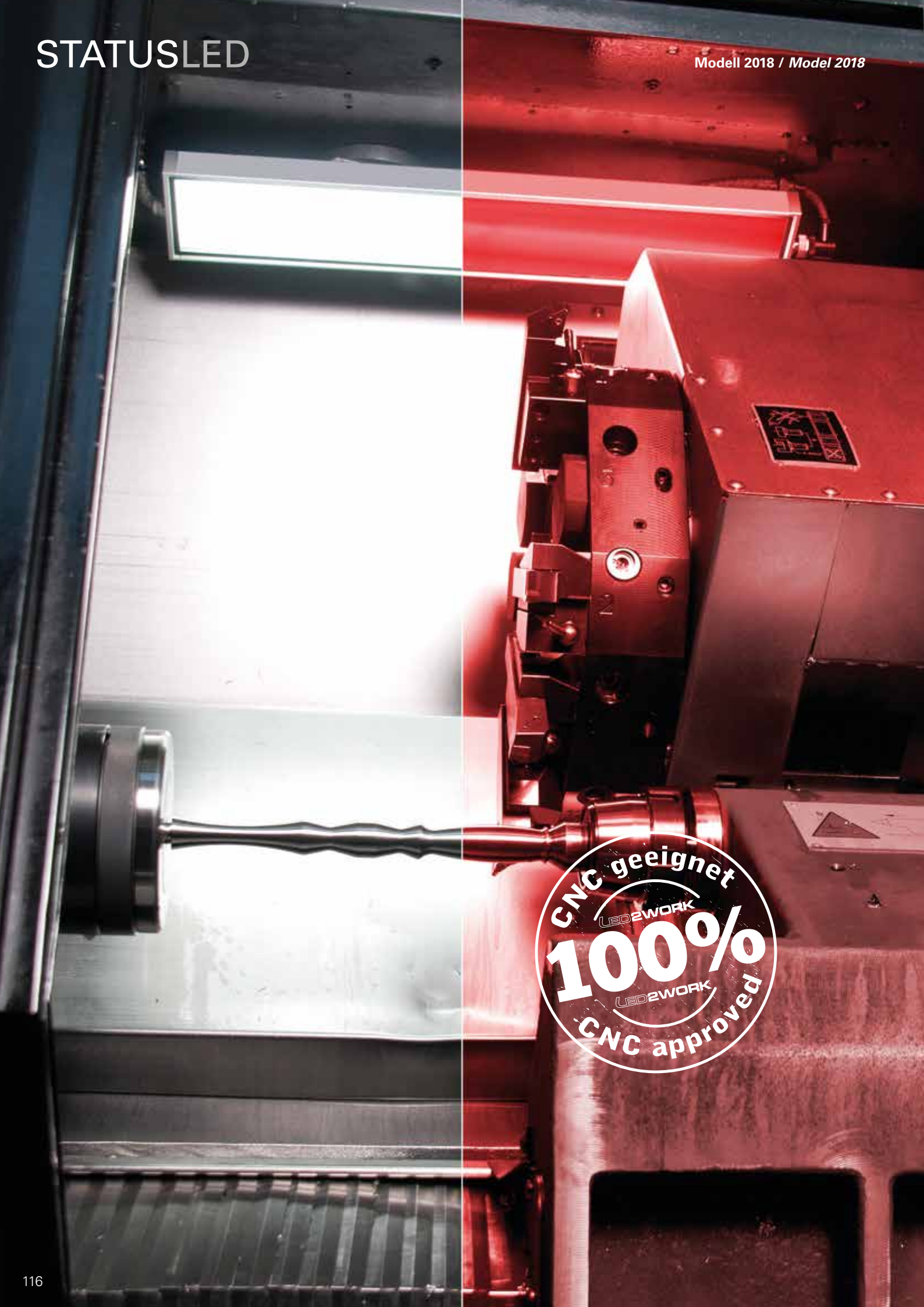
- 210200-07 Federklemme, Stahl verzinkt (1 Paar)
- 210200-08 Federklemme mit Magnet (1 Paar)

V2A Winkel bei jeder SIGNALED im Lieferumfang enthalten.

Every SIGNALED comes with V2A bracket.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.



CNC geeignet  
LED2WORK  
**100%**  
LED2WORK  
CNC approved

Beleuchten und Signalisieren mit einer Leuchte. Die STATUSLED, eine Weiterentwicklung der FIELDLED II mit der Schutzart IPX9K, erfüllt zwei Aufgaben:

**Beleuchtung:** effiziente, tageslichtweiße SMD LEDs ermöglichen ein homogenes und schattenarmes Ausleuchten von großen Flächen.

**Signalisieren:** ein zusätzlich verbautes RGB Leuchtmittel zeigt dem Werker mittels verschiedener Farben einzelne Zustände der Maschine / Anlage. Dieses Signal erhält die Leuchte von der SPS Steuerung. Die Ansteuerung beider Eingänge erfolgt über 24V DC.

### Robuste Bauweise

- Schutzart IPX9K, Schutzklasse III
- Ölresistent
- Optimal geschützt gegen Spanbeschuss durch gefrostete Hartglas-Abdeckung (5mm)
- Wärmeabfuhr über den Aluminiumgrundkörper nach hinten: Kühlstoffe und Emulsionen brennen nicht ein. Keine Verbrennungsgefahr für Anwender.

### Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

### Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K) / RGB
- Ra 85
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil
- 120° Abstrahlwinkel (weitstrahlend)
- Lichtaustritt über die gesamte Leuchtenbreite
- Homogene und blendfreie Ausleuchtung wird verstärkt durch eine matte Glasabdeckung

### Eigenschaften

- Einfache Nachrüstung von Maschinen
- 24V DC Anschluss (Maschinenspannung) und M12 Sensorstecker
- Erhältlich in vier Längen:  
280mm (14W + 8W) / 540mm (24W + 16W)  
790mm (38W + 24W) / 1040mm (48W + 32W)

*Lighting and signaling with one single luminaire, the STATUSLED, a further development of our FIELDLED II with the protection type IPX9K, performs two functions:*

**illumination:** *efficient daylight white SMD LEDs create a homogenous and glare-free illumination of large areas.*

**Signaling:** *through different colors, an additionally installed RGB illuminant signals the worker the different states of the machine / unit. The luminaire receives the signal via a PLC control. Both inputs are powered by 24V DC.*

### Robust construction

- Protection type IPX9K, protection class III
- Oil-resistant
- Optimally protected against impact from shavings with frosted tempered glass cover (5mm)
- Heat dissipation backwards via the aluminium base body: coolants and emulsions are not baked in. No risk of burns for users.

### Economic viability

- Particularly energy-efficient
- 60,000 operating hours (L70 / B10)
- Switching circuits do not affect the life span
- No maintenance periods

### Optimal illumination

- Daylight white (5.200K - 5.700K) / RGB
- Ra 85
- Flicker-free light without UV and IR radiation
- 120° beam angle (wide beam)
- Light emission over entire luminaire width
- Homogenous and glare-free illumination intensified by a matt glass cover

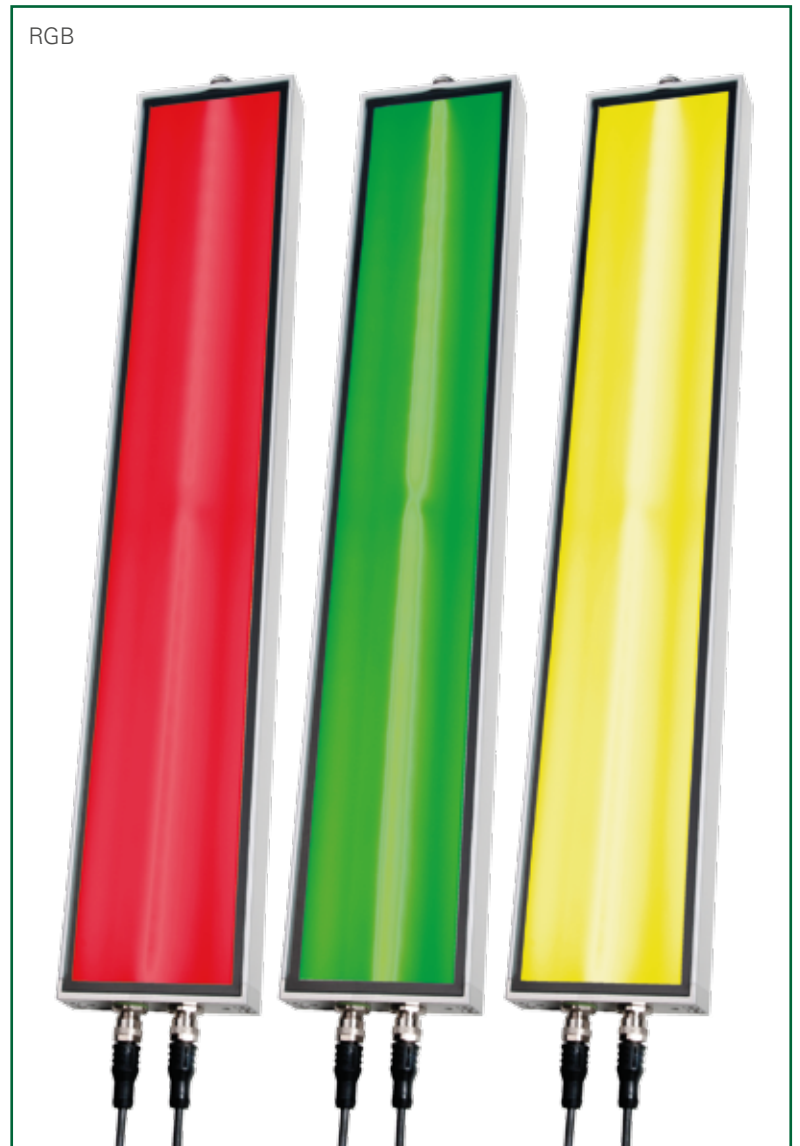
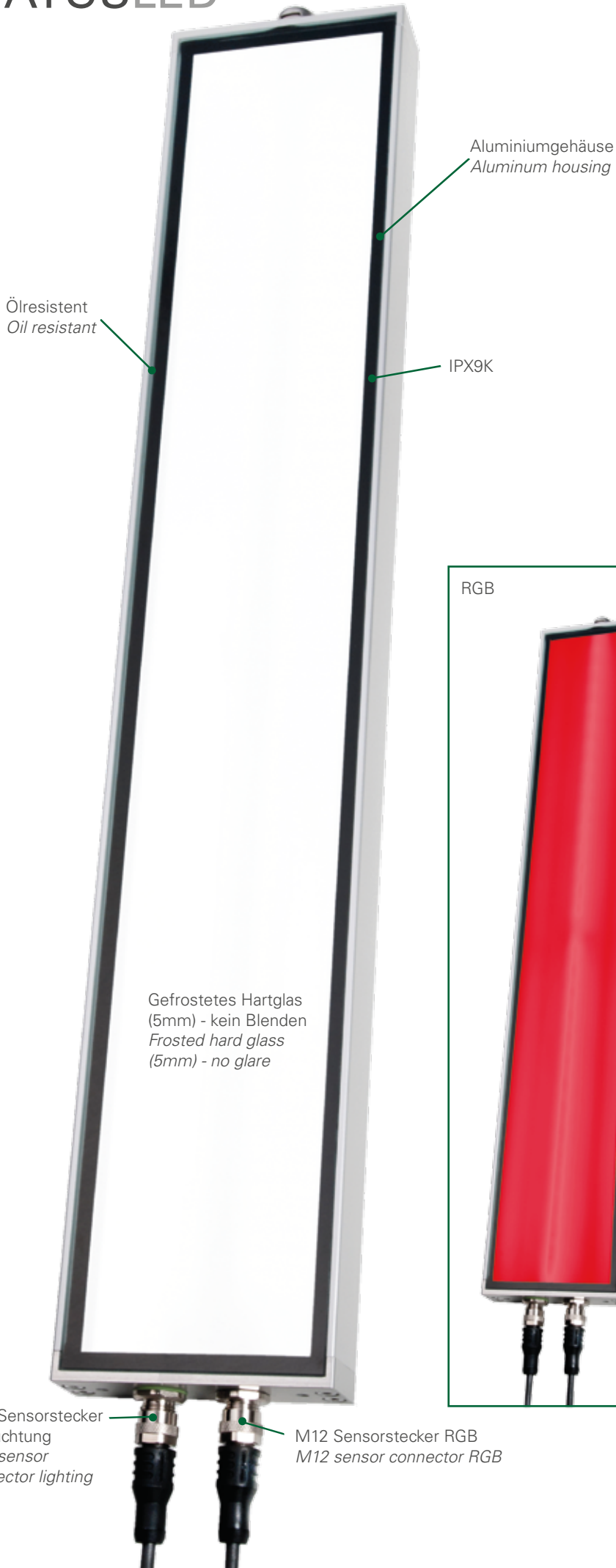
### Features

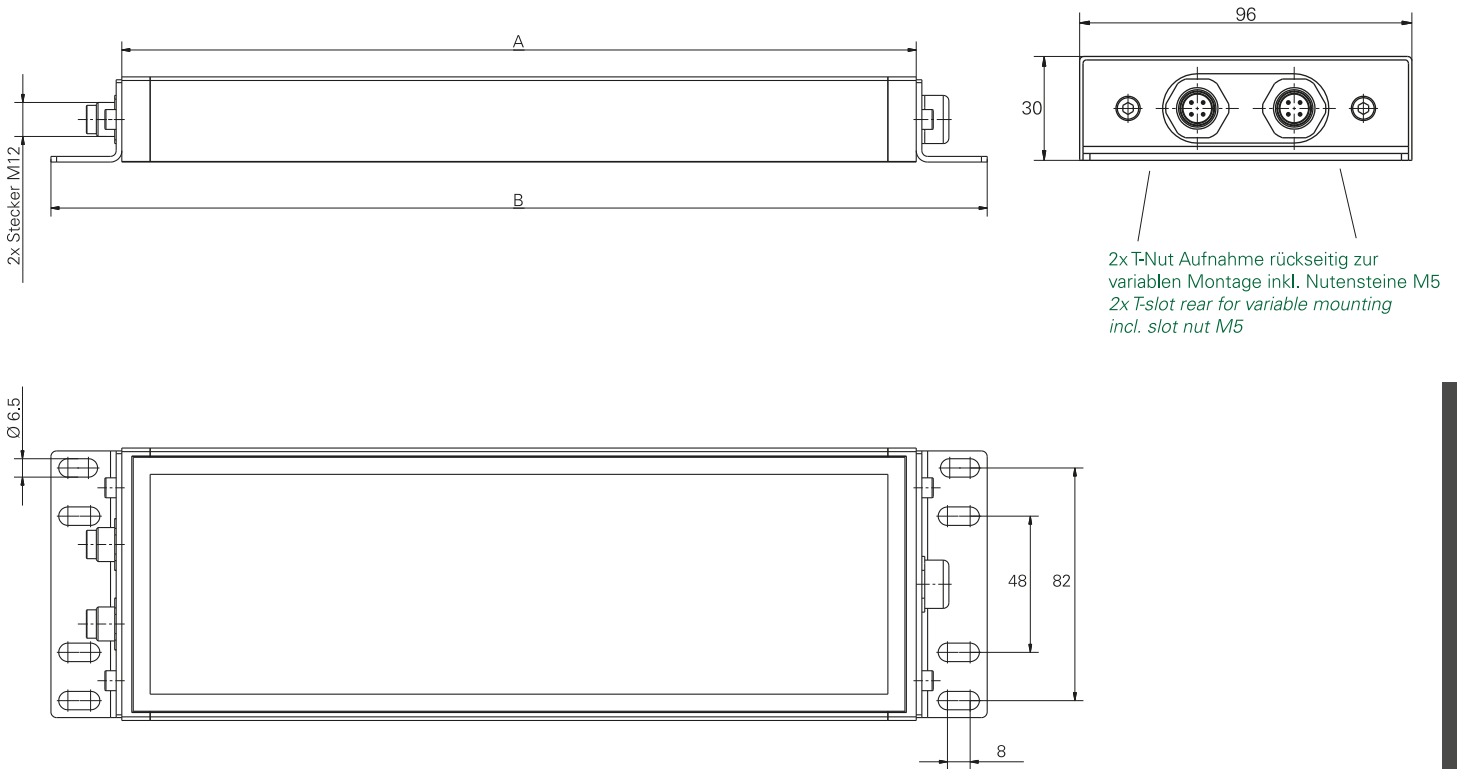
- Simple retrofitting of machinery
- 24V DC connection (machine voltage) and M12 sensor connector
- Available in four lengths:  
280mm (14W + 8W) / 540mm (24W + 16W)  
790mm (38W + 24W) / 1040mm (48W + 32W)



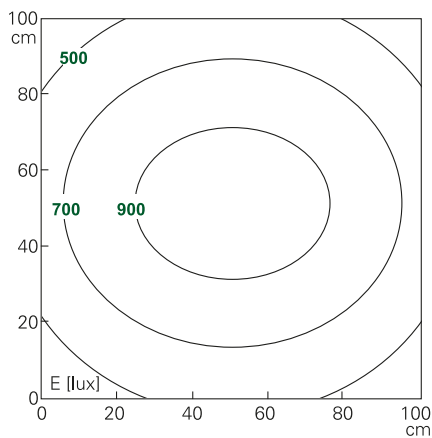
# STATUSLED

Modell 2018 / Model 2018



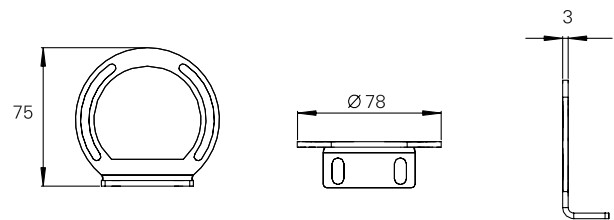


113190-11 / STATUSLED 540mm



Abstand / Distance d=100 cm

$E_{\text{mittel}} = 708 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 1000 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 358 \text{ lux}$



210200-03 / V2A Winkel (schwenkbar) / V2A bracket (rotatable)

Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
113090-11	STATUSLED	A = 280mm / B = 330mm	120°	> 520 lx	>1160 lm	14 W + 8 W	24V DC
113190-11	STATUSLED	A = 540mm / B = 590mm	120°	>1000 lx	>2000 lm	24 W+16 W	24V DC
113290-11	STATUSLED	A = 790mm / B = 840mm	120°	>1380 lx	>3160 lm	38 W+24W	24V DC
113390-11	STATUSLED	A = 1040mm / B = 1090mm	120°	>1660 lx	>4000 lm	48 W+32W	24V DC

### Zubehör STATUSLED

210200-03 V2A Winkel schwenkbar (Paar)

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
 Abstand 100cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
 distance 100cm

Netzteil für 110 - 240V AC ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Power supply 110 - 240V AC is not included.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)





Die TECLED ist die neue Industrielleuchte für Anwendungen rund um Maschinen, technische Anlagen oder Arbeitsplätze und Montagelinien. Mit ihrer Schutzart IP54 ist sie gegen äußere Einflüsse bestens geschützt.

*The TECLED is the new industrial light for machinery, technical equipment, workplaces and assembly lines. With protection class IP54, it is well protected against external influences.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP54
- Schutzklasse I (230V AC) oder Schutzklasse III (24V DC)
- Aluminium-Grundkörper
- Opalweiße Abdeckung aus Polycarbonat (PC)
- Enddeckel aus PA6
- Kabelverschraubung am Gehäuse

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders Energieeffizient
- Lebensdauer >60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra85
- 100° Variante für flächiges und homogenes Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Eigenschaften

- Wago-Klemme für elektrischen Anschluss (innenliegend)
- Versionen 24 VDC oder 230 VAC lieferbar
- Montage über Winkel (im Lieferumfang enthalten), dadurch kippbar

## Robust construction

- Protection type IP54
- Protection class I (230V AC) or protection class III (24V DC)
- Aluminium body
- Milky cover, made of polycarbonate (PC)
- End cover made of PA6
- Cable gland on the housing

## Economic viability

- Extremely energy efficient
- 60,000 hours of operation (L70/B10)
- Service life does not depend on circuit
- No maintenance required

## Optimal illumination

- Daylight white (5,200K - 5,700K)
- Ra85
- 100° version for flat, homogeneous light
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Features

- Wago terminals for electrical connection (inside)
- 24V DC or 230V AC versions available
- Installation using brackets (included in the delivery), which enables tilting

### 24V DC Version:



### 230V AC Version:



# TECLED

Kabeleinführung über Kabelverschraubung  
Cable entry via cable gland

VA Seilabhängung  
VA wire suspension



213300-02

T-Nut  
T-slot

Opalweiße Abdeckung PC (Polycarbonat)  
Milky cover pc (polycarbonate)

Aluminiumgehäuse zur Wärmeabführung  
Aluminum housing for heat dissipation

IP54

Ein- Aus-Schalter  
On / Off switch

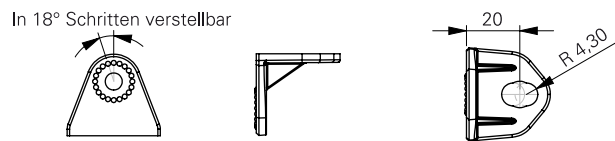
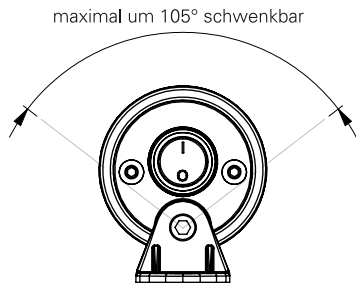
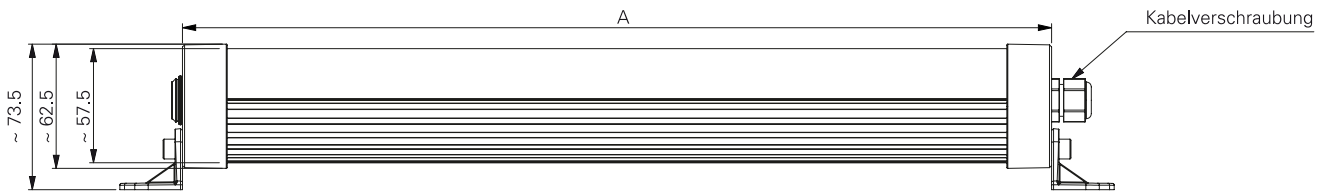
Haltewinkel / 105° schwenkbar  
Bracket / 105° rotatable



Kabelverschraubung  
Cable gland

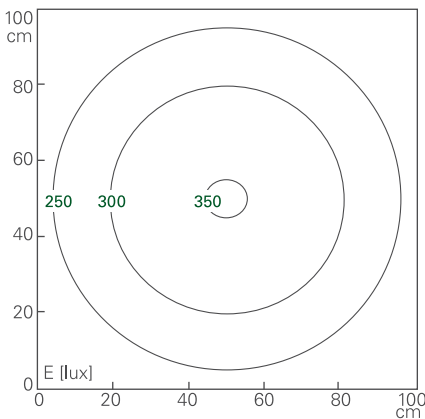


Haltewinkel / 105° schwenkbar  
Bracket / 105° rotatable



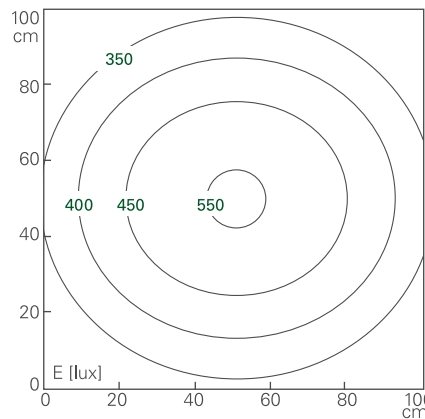
Halterungen (im Lieferumfang enthalten) / Brackets (included)

### 114210-01 / TECLED 638mm



Abstand / Distance d=100cm  
 $E_{\text{mittel}} = 269 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 352 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 168 \text{ lux}$

### 114310-01 / TECLED 910mm



Abstand / Distance d=100cm  
 $E_{\text{mittel}} = 396 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 505 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 258 \text{ lux}$

Art.Nr.	TECLEL 24V DC	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
114010-01	TECLEL	A = 342mm	125°	>220 lx	>770 lm	8 W	24V DC
114110-01	TECLEL	A = 500mm	125°	>330 lx	>1160 lm	12 W	24V DC
114210-01	TECLEL	A = 638mm	125°	>350 lx	>1260 lm	13 W	24V DC
114310-01	TECLEL	A = 910mm	125°	>500 lx	>1940 lm	20 W	24V DC
114410-01	TECLEL	A = 1202mm	125°	>555 lx	>2320 lm	24 W	24V DC
<b>TECLEL 220-240V AC</b>							
114010-02	TECLEL	A = 342mm	125°	>220 lx	>770 lm	10 W	220-240V AC
114110-02	TECLEL	A = 500mm	125°	>330 lx	>1160 lm	14 W	220-240V AC
114210-02	TECLEL	A = 638mm	125°	>350 lx	>1260 lm	15 W	220-240V AC
114310-02	TECLEL	A = 910mm	125°	>500 lx	>1940 lm	23 W	220-240V AC
114410-02	TECLEL	A = 1202mm	125°	>555 lx	>2320 lm	28 W	220-240V AC

### Zubehör TECLED

- 201200-01 Anschlusskabel PVC 5m, schwarz, Winkelstecker/offenes Ende für 220-240V AC
- 213300-02 Seilabhängung VA, Drahtseillänge 300cm, 1 Paar (mit Stromanschlusskabel 230V)

$E_{\text{max}} =$  max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
 Abstand 100cm

$E_{\text{max}} =$  maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
 distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)



Die INROLED\_25 ist die „kleine Schwester“ der INROLED\_50. Sie hat einen Außendurchmesser von 25 mm und wurde hauptsächlich für den Bereich Food & Beverage und andere Hygiene-Bereiche entwickelt. Sie erfüllt die Vorgaben des IFS 6 vollumfänglich. Neben der Beständigkeit gegen Säuren und Laugen aus dem Einschäumgerät, ist sie auch beständig gegen Wasserstoffperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, max. 35%ig), welches zur Reinigung oder Sterilisation z.B. in der Pharmaindustrie oder der Lebensmittelindustrie eingesetzt wird. Das komplette Gehäuse wird aus PC gefertigt (splitterfrei).

*The INROLED\_25 is the "little sister" of the INROLED\_50. It has an outer diameter of 25 mm and was developed mainly for use in the food & beverage sector and other hygiene industries. It fully complies with the requirements of IFS 6. The product is resistant to acids and alkalis from power cleaning equipment, as well as hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, maximum 35% solution), which is used for cleaning and sterilisation in the pharmaceutical and food industries.*

*The entire housing is made of PC (shatterproof).*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP69K, Schutzklasse III (24V DC)
- PC-Rohr (2mm stark)
- Aluminium-Grundkörper innenliegend
- Enddeckel aus PC

## Robust construction

- Protection type IP69K, protection class III (24V DC)
- PC tube, 2 mm thick
- Aluminium body inside
- End cover made of PC

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Economic viability

- Extremely energy efficient
- 60,000 hours of operation (L70/B10)
- Service life does not depend on circuit
- No maintenance required

## Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.500K - 6.000K)
- Ra 80
- 100° Variante für flächiges und homogenes Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Optimal illumination

- Daylight white (5.500K - 6.000K)
- Ra 80
- 100° version for flat, homogeneous light
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Eigenschaften

- M12 Stecker aus V4A für elektrischen Anschluss
- Version 24V DC
- Halteclips aus Stahl verzinkt im Lieferumfang enthalten, optional Rohrschellen lieferbar (V4A)

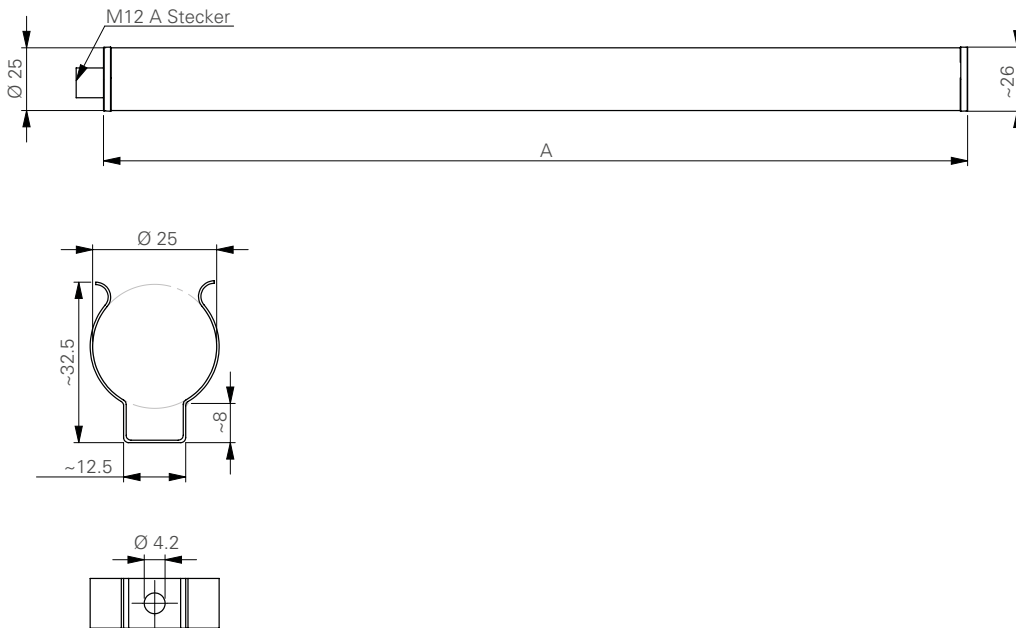
## Features

- M12 plug for V4A electrical connection
- 24V DC version
- Galvanized steel retaining clips included, pipe clamps available (V4A)



# INROLED\_25





Halteclips (im Lieferumfang enthalten)  
Brackets (included)

Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
117010-01	INROLED_25	A = 348mm	100°	-	-	4,5 W	24V DC
117110-01	INROLED_25	A = 552mm	100°	-	-	7,5 W	24V DC
117210-01	INROLED_25	A = 952mm	100°	-	-	13 W	24V DC
Zubehör INROLED_25							

210200-10 Leuchtenhalter V4A „F+B“; 1 Paar

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

INROLED\_50



DIN10500  
IFS6 / BRC7  
FOOD & BEVERAGE  
**LED2WORK**  
100%



Die INROLED\_50 ist die Nachfolgerin der TUBELED\_40-PC und hat einen Außendurchmesser von 50 mm. Sie wurde hauptsächlich für den Bereich Food & Beverage und andere Hygiene-Bereiche entwickelt und erfüllt die Vorgaben des IFS 6 vollumfänglich. Neben der Beständigkeit gegen Säuren und Laugen aus dem Einschäumgerät, ist sie auch beständig gegen Wasserstoffperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, max. 35%ig), welches zur Reinigung oder Sterilisation z.B. in der Pharmaindustrie oder der Lebensmittelindustrie eingesetzt wird. Das komplette Gehäuse wird aus PC gefertigt (splitterfrei).

*The INROLED\_50 is the successor to the TUBELED\_40 PC with an outside diameter of 50 mm. It was developed mainly for use in the food & beverage sector and other hygiene industries and fully complies with the IFS 6 requirements. The product is resistant to acids and alkalis from power cleaning equipment, as well as hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, maximum 35% solution), which is used for cleaning and sterilisation in the pharmaceutical and food industries. The entire housing is made of PC (shatterproof).*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP67 / IP69K, Schutzklasse III (24V DC)
- PC-Rohr (4mm stark)
- Aluminium-Grundkörper innenliegend
- Enddeckel aus Polycarbonat (PC)

## Robust construction

- Protection type IP67 / IP69K, protection class III (24V DC)
- PC tube, 4 mm thick
- Aluminium body inside
- End cover made of polycarbonate (PC)

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Economic viability

- Extremely energy efficient
- 60,000 hours of operation (L70/B10)
- Service life does not depend on circuit
- No maintenance required

## Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° Variante für flächiges und homogenes Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Optimal illumination

- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 120° version for flat, homogeneous light
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Eigenschaften

- M12 Stecker aus V4A für elektrischen Anschluss
- Version 24V DC
- Halteclips aus Stahl verzinkt im Lieferumfang enthalten, optional Rohrschellen (V4A) lieferbar

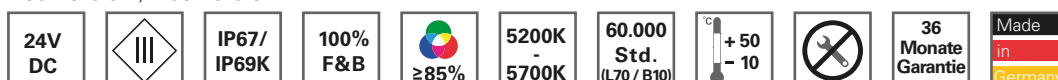
## Features

- M12 plug for V4A electrical connection
- 24V DC version
- Galvanized steel retaining clips included, pipe clamps available (V4A)

### Power-Version / Power version

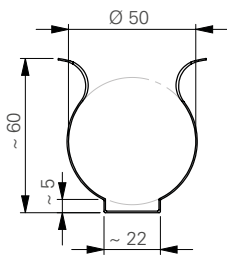
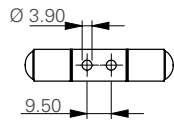
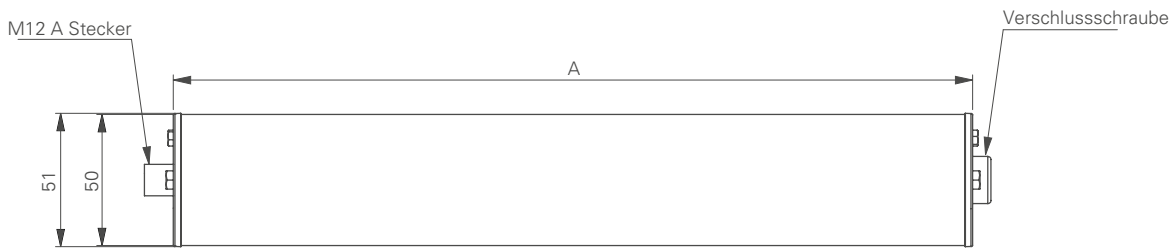


### Eco-Version / Eco version



# INROLED\_50





Halteclips (im Lieferumfang enthalten)  
Brackets (included)

Art.Nr.	Beschreibung	Abmessungen	Optik	E <sub>max</sub>	Lumen	Power	Anschluss
116010-01	INROLED_50 / Power-Version	A = 305mm	120°	-	-	12 W	24V DC
116110-01	INROLED_50 / Power-Version	A = 565mm	120°	-	-	24 W	24V DC
116210-01	INROLED_50 / Power-Version	A = 1065mm	120°	-	-	48 W	24V DC
116310-01	INROLED_50 / Power-Version	A = 1565mm	120°	-	-	72 W	24V DC
116010-02	INROLED_50 / Eco-Version	A = 305mm	120°	-	-	7 W	24V DC
116110-02	INROLED_50 / Eco-Version	A = 565mm	120°	-	-	12 W	24V DC
116210-02	INROLED_50 / Eco-Version	A = 1065mm	120°	-	-	24 W	24V DC
116310-02	INROLED_50 / Eco-Version	A = 1565mm	120°	-	-	36 W	24V DC

### Zubehör INROLED\_50

210200-09 Leuchtenhalter V4A „F+B“, 1 Paar

E<sub>max</sub> = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
Abstand 100cm

E<sub>max</sub> = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
distance 100cm

Halteclips (Paar) aus verzinktem Stahl sind im Lieferumfang jeder INROLED\_50 enthalten.

Every INROLED\_50 comes with a pair of galvanized steel retaining clips.

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

INROLED\_70



INROLED steht für **Industrierohrleuchte LED** mit einem Durchmesser von 70 mm. Die Einsatzgebiete sind weitläufig, ein Einsatz in Maschinen und Anlagen ist durch das Schutzrohr aus Borosilikatglas möglich, wie auch der Einsatz in Gebäude oder in der Haustechnik. Dies alles lässt sich mit der Industrierohrleuchte INROLED\_70 realisieren. Die Schutzarten IP67 / IP69K schützt die Elektronik vor Wasser und Staub. Die Elektronik wird in der Leuchte auf ein hochwertiges Aluminium-Strangpressprofil verbaut, was für eine hervorragende Wärmeableitung sorgt.

*INROLED\_70 refers to LED industrial tube lights with a diameter of 70 mm. This product has a wide range of potential applications. Thanks to the protective tube made of borosilicate glass, it can be used in machines and equipment, or inside buildings. The industrial tube light INROLED\_70 does all this and more. The IP67 / IP69K protections shields the electronics from water and dust. A high-quality aluminium extruded profile surrounds the electronics, which ensures excellent heat dissipation.*

## Robuste Bauweise

- Schutzart IP67 / IP69K, Schutzklasse I (230V AC)
- Schutzart IP67 / IP69K, Schutzklasse III (24V DC)
- Borosilikatglasrohr (4mm stark)
- Aluminium-Grundkörper innenliegend
- Enddeckel aus PA6
- Kabelverschraubung am Gehäuse

## Robust construction

- Protection type IP67 / IP69K, protection class I (230V AC)
- Protection type IP67 / IP69K, protection class III (24V DC)
- Borosilicate glass tube, 4 mm thick
- Aluminium body inside
- End cover made of PA6
- Cable gland on the housing

## Wirtschaftlichkeit

- Besonders energieeffizient
- 60.000 Betriebsstunden (L70 / B10)
- Lebensdauer schaltungsunabhängig
- Keine Wartungszeiten

## Economic viability

- Extremely energy efficient
- 60,000 hours of operation (L70/B10)
- Service life does not depend on circuit
- No maintenance required

## Optimale Beleuchtung

- Tageslichtweiß (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 100° Variante für flächiges und homogenes Licht
- Flimmerfreies Licht ohne UV- und IR-Anteil

## Optimal illumination

- Daylight white (5.200K - 5.700K)
- Ra 85
- 100° version for flat, homogeneous light
- Flicker-free light without UV and IR radiation

## Eigenschaften

- Wago-Klemme für elektrischen Anschluss (innenliegend)
- Versionen 24V DC oder 230V AC lieferbar
- Elektrisch verkettbar (24 VDC Version bis max. 4 A)
- Montage über Rohrschellen (optional)

## Features

- Wago terminals for electrical connection (inside)
- 24V DC or 230V AC versions available
- Can be linked in series (24V DC version up to max. 4A)
- Installation using pipe clamps (optional)

### 24V DC Version



### 220-240V AC Version



# INROLED\_70

4mm Borosilikatglasrohr  
4mm borosilicate glass tube

Aluminiumprofil zur  
Wärmeabführung (innenliegend)  
Aluminum profile for heat  
dissipation (internally)

Mikroprismenabdeckung für LED  
Micro prism cover for LED

Elektrisch verkettbar  
Through wired



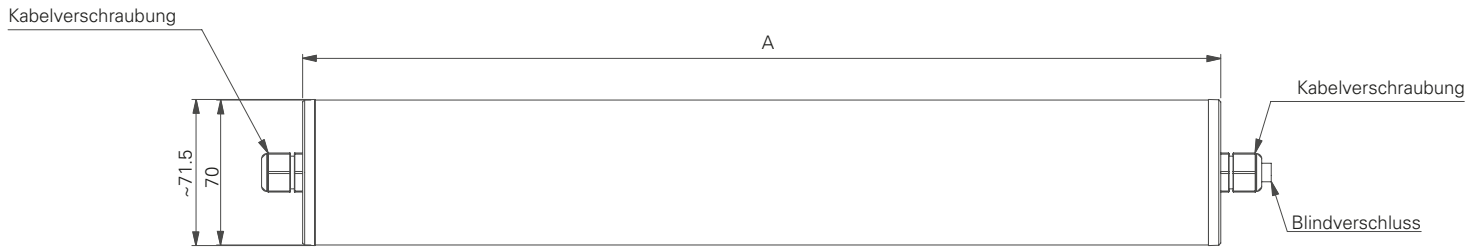
Leuchtenhalter (optional)  
Pipe clamps (optional)



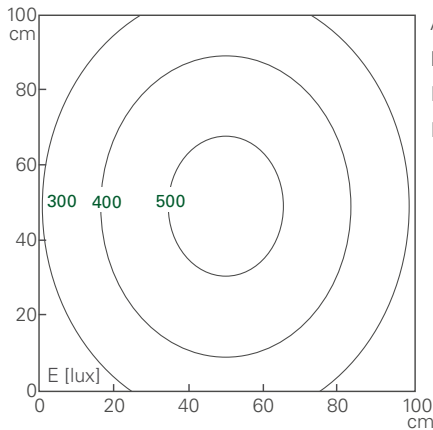
210200-02

IP67 /  
IP69K

Kabeleinführung über  
Kabelverschraubung  
Cable entry via cable  
gland



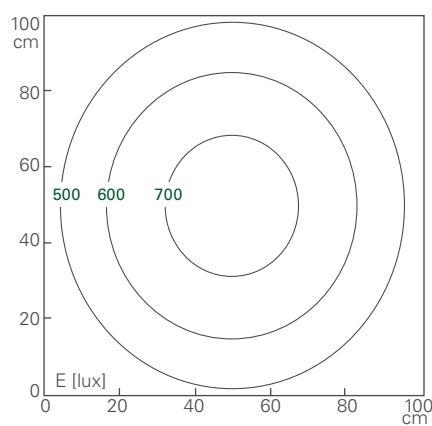
115210-01 / INROLED\_70 13W / 650mm



Abstand / Distance d=100 cm

$E_{\text{mittel}} = 384 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 535 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 213 \text{ lux}$

115310-01 / INROLED\_70 20W / 921mm



Abstand / Distance d=100 cm

$E_{\text{mittel}} = 561 \text{ lux}$   
 $E_{\text{max}} = 747 \text{ lux}$   
 $E_{\text{min}} = 333 \text{ lux}$

Art.Nr.	INROLED_70 / 24V DC	Abmessungen	Optik	Emax	Lumen	Power	Anschluss
115010-01	INROLED_70 / 24V DC	A = 354mm	125°	>350 lx	>810 lm	8 W	24V DC
115110-01	INROLED_70 / 24V DC	A = 513mm	125°	>510 lx	>1220 lm	12 W	24V DC
115210-01	INROLED_70 / 24V DC	A = 650mm	125°	>530 lx	>1320 lm	13 W	24V DC
115310-01	INROLED_70 / 24V DC	A = 921mm	125°	>740 lx	>2030 lm	20 W	24V DC
115410-01	INROLED_70 / 24V DC	A = 1214mm	125°	>790 lx	>2440 lm	24 W	24V DC
INROLED_70 / 220-240V AC							
115010-02	INROLED_70 / 220-240V AC	A = 354mm	125°	>350 lx	>810 lm	10 W	220-240V AC
115110-02	INROLED_70 / 220-240V AC	A = 513mm	125°	>510 lx	>1220 lm	14 W	220-240V AC
115210-02	INROLED_70 / 220-240V AC	A = 650mm	125°	>530 lx	>1320 lm	15 W	220-240V AC
115310-02	INROLED_70 / 220-240V AC	A = 921mm	125°	>740 lx	>2030 lm	23 W	220-240V AC
115410-02	INROLED_70 / 220-240V AC	A = 1214mm	125°	>790 lx	>2440 lm	28 W	220-240V AC

### Zubehör INROLED\_70

201200-01 Anschlusskabel PVC 5m, schwarz, Winkelstecker/offenes Ende / 220-240V AC

210200-02 INROLED\_70 Leuchtenhalter Aluminium (1 Paar)

$E_{\text{max}}$  = max. Beleuchtungsstärke / Messfeld 100 x 100cm  
 Abstand 100cm

$E_{\text{max}}$  = maximum illuminance / measuring field 100 x 100cm  
 distance 100cm

Netzteile, Anschlusskabel und weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 136.

Power supplies, connection cables and additional accessories can be found on page 136.

Ergänzende technische Informationen erhalten Sie auf den Datenblättern der Produkte unter [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

Further technical informations are available on the datasheets of the products at [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

# ZUBEHÖR

## Betriebsgeräte / Power Supply



Art.Nr.	Beschreibung	Input (V)	Output (V)	Power
210100-01	Hutschienennetzteil	100 ~ 240 VAC, 50-60 Hz	24 VDC	72 W
210100-04	Hutschienennetzteil	90 ~ 264 VAC, 50-60 Hz	24 VDC	480 W
210100-09	Hutschienennetzteil	90 ~ 264 VAC, 50-60 Hz	24 VDC	120 W
210100-10	Hutschienennetzteil	100 ~ 240 VAC, 50-60 Hz	24 VDC	240 W



Art.Nr.	Beschreibung	Input (V)	Output (V)	Power
210100-02	Tischnetzteil, M12 Buchse	90 ~ 264 VAC, 50-60 Hz	24 VDC	65 W
210100-05	Tischnetzteil, M12 Buchse	90 ~ 264 VAC, 50-60 Hz	24 VDC	120 W



Art.Nr.	Beschreibung	Input (V)	Output (V)	Power
210100-06	Netzteil, IP67, M12 Buchse	90 ~ 305 VAC	24 VDC	60 W
210100-07	Netzteil, IP67, M12 Buchse	90 ~ 305 VAC	24 VDC	100 W
210100-08	Netzteil, IP67, M12 Buchse	90 ~ 305 VAC	24 VDC	150 W



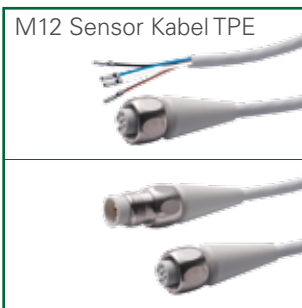
Art.Nr.	Beschreibung	Input (V)	Output (V)	Power
210100-03	Steckernetzteil, M12 Buchse	90 ~ 264 VAC, 50-60 Hz	24 VDC	36 W



Art.Nr.	Beschreibung	Input (V)	Output (V)	Power
210700-01	Dimmbox, IP20, max. 4,0A	24VDC	PWM, 800 Hz	96 W
210700-03	Dimmbox TNut, IP50, max. 4,0A	24VDC	PWM, 800 Hz	96 W



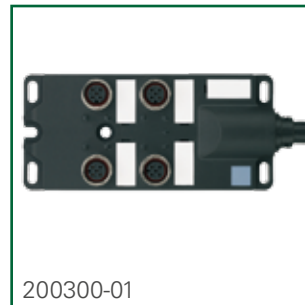
## Kabel / Cable



Art.Nr.	Beschreibung
200100-01	M12 Sensor Kabel, PUR, 5m - M12 Buchse/M12 Stecker, A kodiert, 0,75mm <sup>2</sup> , 24V DC
200100-02	M12 Sensor Kabel, PUR, 2,5m - M12 Buchse/M12 Stecker, A kodiert, 0,75mm <sup>2</sup> , 24V DC
200100-03	M12 Sensor Kabel, PUR, 10m - M12 Buchse/M12 Stecker, A kodiert, 0,75mm <sup>2</sup> , 24V DC
200100-04	M12 Sensor Kabel, PUR, 5m - Buchse/offene Leitungsenden, A kodiert, 0,34mm <sup>2</sup> , 24V DC
200100-05	M12 Sensor Kabel, PUR, 2,5m - Buchse/offene Leitungsenden, A kodiert, 0,34mm <sup>2</sup> , 24V DC
200100-06	M12 Sensor Kabel, PUR, 10m - Buchse/offene Leitungsenden, A kodiert, 0,34mm <sup>2</sup> , 24V DC
200100-07	M12 Sensor Kabel, PUR, 5m - gewinkelte Buchse/offene Leitungsenden, A kodiert, 24V DC
200100-14	M12 Sensor Kabel, PUR, 5m - Buchse/offene Leitungsenden, S kodiert, 230V AC
200100-15	M12 Sensor Kabel, PUR, 2,5m - Buchse/offene Leitungsenden, S kodiert, 230V AC
200100-16	M12 Sensor Kabel, PUR, 10m - Buchse/offene Leitungsenden, S kodiert, 230V AC
201100-01	M12 Sensor Kabel, TPE grau, Dichtung EPDM, Überwurf V4A, 5m, M12 Buchse/M12 Stecker
201100-04	M12 Sensor Kabel, TPE grau, Dichtung EPDM, Überwurf V4A, 5m, Buchse/offene Leitungsenden
201100-06	M12 Sensor Kabel, TPE grau, Dichtung EPDM, Überwurf V4A, 10m, Buchse/offene Leitungsenden

## Buchsen / Connector

Art.Nr.	Beschreibung
200200-01	M12 Buchse gerade (konfektionierbar), A kodiert, 24V DC
200200-11	M12 Buchse gerade (konfektionierbar), S kodiert, 230V AC
200200-02	M12 Buchse gewinkelt (konfektionierbar), A kodiert, 24V DC
200200-03	M12 T-Stück, A kodiert, 24V DC
200200-04	M12 Stecker gerade (konfektionierbar), A kodiert, 24V DC
200300-01	M12 Sensor/Aktor Box, 4 Steckplätze, 10m PUR, A kodiert, 24V DC



## Befestigungen (für Flex-Arm Leuchten) / Mounting material (for flex arm luminaires)

Art.Nr.	Beschreibung
220300-01	Tischklemme für LED-Leuchte, Stahl (für Magnetfuß)
220300-02	Wandwinkel, auch für T-Nut-Profile (für Anschraubfuß 60 x 60mm)
220200-03	Bodenplatte für LED-Leuchte, Stahl Ø 20cm (für Magnetfuß)







LED2WORK GmbH, Pforzheim - Germany



# Vertretungen National

## Fachgroßhandel Antje Rast

Saydaer Straße 21  
09125 Chemnitz  
Tel.: +49.371.512002  
info@rast-elektro.de

## G. Hentschel Vertriebs GmbH

Lorenzweg 5  
12099 Berlin  
Tel.: +49.30.6178950  
eMail: info@hentschel-vertrieb.de

## Inkodatec Systems GmbH

Drosselstieg 2  
21271 Asendorf  
Tel.: +49.40.71486070  
eMail: systems@inkodatec.de

## Wagner GmbH

Robert-Bosch-Straße 35  
42489 Wülfrath  
Tel.: +49.2058.7828000  
eMail: info@wagnergmbh.de

## Ingenieurbüro Stapf GmbH

Hufnagelstraße 10  
60326 Frankfurt  
Tel.: +49.69.1530040  
eMail: info@stapf.de

## Herbert Neundörfer Werksvertretungen GmbH & Co. KG

Am Campus 5  
66287 Quierschied  
Tel.: +49.6825.9545-0  
eMail: info@herbert-neundoerfer.de

## Ing. K. Weinmann GmbH & Co. KG

Maieräckerstraße 11  
72108 Rottenburg  
Tel.: +49.7472.15010  
eMail: info@weinmann-rottenburg.de

## C + R Automations GmbH

Nürnberger Straße 45  
90513 Zirndorf  
Tel.: +49.911.6565870  
eMail: info@crautomation.de



# REPRESENTATIVES

## International

- Belgien
- Finnland
- Frankreich
- Großbritannien
- Italien
- Kroatien
- Liechtenstein
- Niederlande
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Rumänien
- Schweden
- Schweiz
- Slowakei
- Slowenien
- Spanien
- Tschechische Republik
- Ungarn



You will find our worldwide contacts under: [www.led2work.de](http://www.led2work.de)

- China
- Hongkong
- Israel
- Kanada
- Mexiko
- Singapur
- Südafrika
- Vereinigte Arabische Emirate
- Vereinigte Staaten von Amerika



# Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) der LED2WORK GmbH

## § 1 Geltungsbereich

Geschäftsverkehr mit unseren Kunden oder Abnehmern (nachfolgend gemeinsam "Kunden" genannt), auch wenn sie bei späteren Verträgen nicht erwähnt werden. Kunden sind ausschließlich gewerbetreibende Abnehmer ("B2B"). Der Einbeziehung von allgemeinen Einkaufsbedingungen oder sonstigen allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Dies gilt auch, wenn der Kunde auf eigene Geschäftsbedingungen verweist, selbst wenn diese Abwehr- und / oder Ausschließlichkeitsklauseln enthalten und wir diesen nicht ausdrücklich widersprechen, unabhängig von der zeitlichen Reihenfolge in der die konkurrierenden Bedingungen von den Vertragspartnern in Bezug genommen werden, es sei denn, diesen wurde schriftlich zugestimmt.

## § 2 Vertragsschluss

- Unsere Angebote sind freibleibend. Eine Bestellung durch einen Kunden ist ein bindendes Angebot. Wir können dieses Angebot nach unserer Wahl innerhalb von vier Wochen durch Zusendung einer Auftragsbestätigung oder der Ware annehmen.
- Der Lieferumfang richtet sich nach unserer schriftlichen Bestätigung. Dies gilt auch dann, wenn die von uns geschuldete Leistung nach Vorgaben des Kunden, insbesondere nach einer von ihm stammenden Zeichnung zu bewirken ist. Eine Bezugnahme unsererseits auf DIN/ISO-Vorschriften und andere Vorschriften ist Leistungsbeschreibung und keine Zusicherung von Eigenschaften.
- Entstehen nachträglich begründete Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Kunden, so sind wir berechtigt, die Lieferung solange zu verweigern, bis Sicherheit geleistet oder Barzahlung bei Anlieferung zugesagt wird. Ist der Kunde trotz Aufforderung unter angemessener Fristsetzung zur Sicherheitsleistung oder Barzahlung nicht bereit, sind wir zum Rücktritt berechtigt. Etwaige Schadensersatzansprüche bleiben vorbehalten.
- Mündliche Auskünfte und Zusagen von unserer Seite sind nur dann verbindlich, wenn und soweit wir sie schriftlich bestätigen oder ihnen durch Übersendung der Ware und Rechnung entsprechen.
- Die in der Auftragsbestätigung und/oder anderen zwischen uns und dem Kunden gewechselten Schriftstücken enthaltenen Erklärungen über die Beschaffenheit der Ware stellen jedoch keine Garantie i.S.d. § 276 Abs. 1 BGB dar, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich bestimmt und auch angegeben, welchen Erfolg wir garantieren.
- Bei offensichtlichen Irrtümern, Schreib- und Rechenfehlern in den von uns vorgelegten Unterlagen entsteht für uns keine Verbindlichkeit. Der Kunde ist verpflichtet, uns über derartige Fehler in Kenntnis zu setzen, so dass unsere Auftragsbestätigung bzw. Rechnung korrigiert werden kann. Dies gilt auch bei fehlenden Unterlagen.
- Die in unserer Auftragsbestätigung bzw. Rechnung aufgeführte Auftrags-Nr., Kunden-Nr. und Rechnungen-Nr. sind bei Rechnungsabgleichung sowie in sämtlichem Schriftverkehr des Kunden, der den Auftrag betrifft, anzuführen.
- Im Falle einer durch den Vertragspartner modifizierten Annahmeerklärung ist dieser verpflichtet, auf die inhaltlichen Änderungen ausdrücklich hinzuweisen. Fehlt der ausdrückliche Hinweis, ist unsere vorangehende Fassung maßgeblich.

## § 3 Annullierungskosten

Tritt der Kunde unberechtigt von einem erteilten Auftrag zurück, können wir unbeschadet der Möglichkeit einen höheren tatsächlichen Schaden geltend zu machen, 10 % des Verkaufspreises für die durch die Bearbeitung des Auftrages entstandenen Kosten und für entgangenen Gewinn fordern. Dem Kunden bleibt der Nachweis eines geringeren Schadens vorbehalten.

## § 4 Preise, Preisänderungen

- Unsere Preise verstehen sich grundsätzlich in EURO zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer und zuzüglich der Verpackungs- und Versandkosten.
- Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise ab Werk. Nicht eingeschlossen sind zusätzlich anfallende Nebengebühren, öffentliche Abgaben und Zölle.
- Preisänderungen sind zulässig, wenn zwischen Vertragsabschluss und vereinbartem Liefertermin mehr als vier Monate liegen. Erhöhen oder Verringern sich danach bis zur Fertigstellung der Lieferung die Löhne, Rohstoffpreise, sonstige Materialkosten, Zölle, Steuern oder sonstige Abgaben sowie Frachten oder werden diese neu eingeführt, so sind wir berechtigt, den Preis angemessen entsprechend den Kostenveränderungen zu erhöhen oder zu senken. Dies gilt auch dann, wenn ein Festpreis vereinbart wurde. Der Kunde ist zum Rücktritt nur berechtigt, wenn die Preiserhöhung den Anstieg der allgemeinen Lebenshaltungskosten zwischen Bestellung und Auslieferung nicht nur unerheblich übersteigt. Ist der Kunde Kaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich rechtliches Sondervermögen, sind Preisänderungen gemäß der vorgenannten Regelung zulässig, wenn zwischen Vertragsabschluss und vereinbartem Liefertermin mehr als sechs Wochen liegen.
- Die vereinbarten Preise gelten nur für die jeweilige Bestellung. In Ermangelung anderer Vereinbarungen sind diese Preise für Nachbestellungen nicht verbindlich.

## § 5 Zahlungsbedingungen, Aufrechnung

- Der Kaufpreis bzw. Vergütungen sowie die Entgelte für die Nebenleistungen sind vorbehaltlich anderer Vereinbarungen innerhalb 8 Tagen nach Rechnungsdatum zu leisten. Soweit wir zu Teilleistungen berechtigt sind, können diese auch innerhalb eines einheitlichen Lieferungsvertrages durch Abschlagsrechnungen geltend gemacht und fällig gestellt werden.
- Erfüllung tritt erst mit Eingang der Zahlung auf unserem Konto ein.
- Zahlungsanweisungen, Schecks und Wechsel werden nur erfüllungshalber entgegengenommen. Wechselentgegennahmen bedürfen immer einer vorhergehenden schriftlichen Vereinbarung mit uns. Bei Hereinnahme von Wechseln werden die bankmäßigen Diskont- und Einziehungsspesen berechnet. Sie sind sofort in bar zu zahlen.
- Skontoabzüge, soweit gesondert schriftlich vereinbart, sind nur zulässig, soweit keine Zahlungsrückstände aus der gesamten Geschäftsverbindung bestehen.
- Wir sind berechtigt, Zahlungen zunächst auf Altschulden des Kunden anzurechnen. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, sind wir berechtigt Zahlungen zunächst auf Kosten, dann auf Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.
- Zur Aufrechnung gegenüber unseren Forderungen ist der Kunde nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen berechtigt.
- Bei festgestellten Mängeln ist der Besteller nur insoweit zur Zurückbehaltung des Kaufpreises berechtigt, wie dies in Anbetracht der Mängel angemessen erscheint.
- Uns steht das Recht zu, die Ware erst nach Zahlung durch den Kunden auszuliefern bzw. die Leistung zu erbringen, sofern der Kunde aus früheren Leistungen vereinbarte Zahlungsbedingungen nicht eingehalten hat oder noch Zahlungsrückstände aus diesen ausstehen bzw. die Zahlungsfähigkeit des Kunden in Frage gestellt ist.
- Alle Forderungen werden unabhängig von der Laufzeit etwa hereingenommener und gutgeschriebener Wechsel sofort fällig, wenn die Zahlungsbedingungen nicht eingehalten werden oder uns Umstände bekannt werden, die objektiv geeignet sind, die Kreditwürdigkeit des Bestellers zu mindern. Wir sind dann auch berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung auszuführen und nach angemessener Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten oder wegen Nichterfüllung Schadensersatz zu verlangen. Wir können außerdem die Weiterveräußerung und die Verarbeitung der gelieferten Ware untersagen und deren Rückgabe oder die Übertragung des mittelbaren Besitzers an der gelieferten Ware auf Kosten des Bestellers verlangen und die Einziehungsermächtigung gemäß § 7 Nr. 2 widerrufen.
- Sollten, gleichgültig aus welchem Grund, Schwierigkeiten bei der Transferierung des Rechnungsbetrages in die Bundesrepublik Deutschland auftreten, so gehen die dadurch entstandenen Nachteile zu Lasten des Bestellers. Bei Verkäufen in fremder Währung trägt vom Vertragsabschluss ab der Besteller das Kursrisiko. Können die vereinbarte Zahlungsweise oder der Zahlungsweg nicht eingehalten werden, ist der Besteller verpflichtet, die Zahlungen nach unserer Wahl zu leisten.

## § 6 Verzug

- Der Käufer kommt in Verzug, wenn er nicht zu einem im Vertrag kalendermäßig bestimmten Zahlungszeitpunkt leistet oder auf unsere Mahnung, die nach dem Eintritt der Fälligkeit des Kaufpreises erfolgt, nicht zahlt. Die gesetzliche Regelung, wonach der Schuldner dreißig Tage nach Zugang einer Rechnung automatisch in Verzug gerät, bleibt unberührt.
- Im Falle des Zahlungsverzuges des Kunden sind wir berechtigt vom Zeitpunkt der Fälligkeit an Zinsen in Höhe fünf Prozentpunkten über dem Basiszinssatz, bei Rechtsgeschäften an denen ein Verbraucher nicht beteiligt ist, Zinsen in Höhe von acht Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu fordern. Die gesetzliche Regelung, wonach aus einem anderen Rechtsgrund höhere Zinsen verlangt werden können und die Geltendmachung eines weiteren Schadens nicht ausgeschlossen sind, bleibt unberührt.

## § 7 Eigentumsvorbehalt

- Alle gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltsware) bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, insbesondere auch der jeweiligen Saldoforderungen, die uns aus dem Lieferverhältnis zustehen. Das gilt auch, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden.
- Die unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren sind pflichtig zu behandeln.
- Der Kunde ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsverkehr weiter zu verkaufen, solange er seine Verbindlichkeiten uns gegenüber ordnungsgemäß erfüllt. Er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung erwachsen. Zur Einziehung dieser Forderung ist der Kunde nach deren Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt, jedoch verpflichten wir uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Ist der Kunde im Zahlungsverzug, können wir verlangen, dass der Kunde die abgetretene Forderung und deren Schuldner uns bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner die Abtretung bekannt gibt.
- Die Verarbeitung oder Umbildung der Waren durch den Kunden wird stets für uns vorgenommen, ohne dass für uns eine Verpflichtung entsteht. Werden die Liefergegenstände mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung.
- Werden die Liefergegenstände mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen vermischten Gegenständen. Der Kunde verwerthet unentgeltlich das Miteigentum für uns.
- Der Kunde darf die Liefergegenstände weder verpfänden, noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch Dritte, hat der Kunde uns unverzüglich davon zu benachrichtigen und uns alle Auskünfte und Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die zur Wahrung unserer Rechte erforderlich sind.

Vollstreckungsbeamte bzw. Dritte sind auf unser Eigentum hinzuweisen.

Bei Einschaltung eines Lagerhalters ist vor Einlagerung unserer Ware auf unser Eigentum hinzuweisen.

Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten insoweit auf Verlangen des Kunden freizugeben, als ihr Wert die zu sichernde Forderung um mehr als 20% übersteigt.

8. die Ware befindet, nicht wirksam, so gilt die dem Eigentumsvorbehalt oder der Abtretung in diesem Bereich entsprechende Sicherheit als vereinbart. Ist hierbei die Mitwirkung des Bestellers erforderlich, so hat er alle Maßnahmen zu treffen, die zur Begründung und Erhaltung solcher Rechte erforderlich sind.

## § 8 Liefertermine, Lieferumfang

- Die vereinbarten Lieferfristen und -termine gelten stets als ungefähr, wenn nicht ein fester Termin schriftlich vereinbart ist.
- Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht, bevor alle Einzelheiten der Ausführung geklärt sind und alle sonstigen vom Besteller zu erfüllenden Voraussetzungen vorliegen; Entsprechendes gilt für Liefertermine. Sie ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Versandbereitschaft mitgeteilt ist oder der Liefergegenstand das Werk verlassen hat.
- Die Lieferfrist verlängert sich bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, Streik und Aussperrung, behördlichen Anordnungen, Materialbeschaffungs- und sonstigen technischen Schwierigkeiten, Ausschuss und Nacharbeitungen, Betriebsstörungen, Personalmangel und Mangel an Transportmitteln sowie insgesamt beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, auf welche wir keinen Einfluss haben, entsprechend der Dauer dieser Ereignisse. Dies gilt auch für Verzögerungen bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen. Dies gilt auch dann, wenn diese Umstände bei Unterlieferern eintreten. Für die Dauer vorbezeichneter Hindernisse treten keine Verzugsfolgen ein, selbst wenn wir bei Eintritt dieser Umstände uns schon im Verzug befinden. Auch bei Überschreiten der Lieferfrist bleibt der Besteller zur Übernahme der Ware zu dem am Tage der Lieferung gültigen Preis verpflichtet.
- Teillieferungen und -leistungen sind grundsätzlich zulässig, soweit sie den Kunden nicht unangemessen benachteiligen oder dieser eine solche bei Vertragsschluss schriftlich ausgeschlossen hat.
- Schadensersatzansprüche wegen verspäteter Lieferung oder Leistung oder Nichtlieferung, -leistung sind ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf grobem Verschulden. Sie sind beschränkt auf erforderliche Mehraufwendungen für einen Deckungskauf durch den Kunden.
- Bei Lieferverträgen auf Abruf sind nicht anders vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens 3 Monate vor dem Liefertermin durch Abruf mitzuteilen. Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich Zeit oder Menge durch unseren Partner verursacht sind, gehen zu seinen Lasten; dabei ist unsere Kalkulation maßgebend.

## § 9 Versand, Verpackung

- Grundsätzlich liefern wir "ab Werk". Der Versand der Ware geschieht stets für Rechnung und Gefahr des Kunden auch bei frachtfreier Abfertigung.
- Verpackungen, soweit diese überhaupt bestehen, werden in Ermangelung entgegenstehender zwingender gesetzlicher Vorschriften Eigentum des Kunden und von uns berechnet. Porto- und Frachtkosten, sowie Verpackungs-spesen werden gesondert in Rechnung gestellt. Die Wahl der Versandart erfolgt nach billigem Ermessen.
- Die Übernahme durch den Frachtführer gilt als Beweis für einwandfreie Beschaffenheit der Umhüllung.

## § 10 Abnahme, Gefahrübergang

- Der Kunde ist verpflichtet, den Liefergegenstand anzunehmen und unverzüglich auf etwaige Mängel hin zu untersuchen.
- Bleibt der Kunde mit der Abholung oder der Annahme des Liefergegenstandes länger als vierzehn Tage ab Zugang der Bereitstellungsanzeige vorsätzlich oder grob fahrlässig im Rückstand, so sind wir nach Setzung einer Nachfrist von weiteren vierzehn Tagen berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und/oder Schadensersatz zu verlangen. Der Setzung einer Nachfrist bedarf es nicht, wenn der Kunde die Annahme ernsthaft oder endgültig verweigert oder offenkundig auch innerhalb dieser Zeit zur Zahlung des Kaufpreises nicht instande ist.
- Die Gefahr geht mit der Übergabe der Ware an den Frachtführer auf den Kunden über.

## § 11 Mängel, Gewährleistung

- Mängelrügen sind im Rahmen des § 377 HGB unverzüglich, bei offenkundigen Mängeln binnen einer Ausschlussfrist von sieben Tagen nach Ablieferung an den Kunden, bei verborgenen Mängeln binnen drei Tagen nach ihrer Entdeckung schriftlich mitzuteilen. Eine zunächst nur (fern-) mündlich erfolgte unverzügliche Mängelrüge des Kunden ist spätestens binnen acht Tagen ab mündlicher Rüge schriftlich näher erläutert mitzuteilen. Bei Anlieferung der Ware ist der Kunde verpflichtet, diese unverzüglich auf Vollständigkeit zu untersuchen.
- Gebraucht, verwendet oder verarbeitet der Kunde die gelieferte Ware, gilt dies als Annahme der Ware und als endgültiger Verzicht des Kunden auf Mängel- oder sonstige Ansprüche aus der Lieferung.
- Bis zur Erledigung der Mängelrüge darf die bemängelte Ware ohne unsere Zustimmung nicht verändert werden. Der Kunde ist verpflichtet, die bemängelte Ware sorgfältig aufzubewahren, zur Besichtigung verfügbar zu halten und uns auf Verlangen eine Probe zu überlassen. Der Kunde hat keinen Anspruch auf Ersatz von Verwahrungs- oder sonstigen Kosten.
- Sind besondere Qualitätsbedingungen gestellt worden oder wird die Ware im Auftrag des Bestellers an einen anderen Empfänger oder ins Ausland versandt, so muss sie in unserem Werk vor Versand im Auftrag des Bestellers geprüft und abgenommen werden. Andernfalls gilt die Ware mit dem Versand als bedingungsfrei geliefert.
- Wünscht der Besteller, dass notwendige Prüfungen von uns durchgeführt werden, so hat er uns dieses mitzuteilen. Art und Umfang der Prüfungen sind bis zum Vertragsabschluss zu vereinbaren.
- Stückzahlmäßige Abweichungen der Lieferung bis zu 10% sind zulässig.
- Eine Gewährleistung für die Eignung für die vorgesehene Verwendung des von uns angebotenen Materials übernehmen wir nicht. Der Besteller trägt vielmehr im Hinblick auf den vorgesehenen Verwendungszweck die Verantwortung für sachgemäße Konstruktion unter Beachtung etwaiger Sicherheitsvorschriften, Auswahl des Werkstoffs und der erforderlichen Prüfvorfahren, Richtigkeit und Vollständigkeit der technischen Liefervorschriften und der uns übergebenen technischen Unterlagen und Zeichnungen sowie für die Ausführung beigestellter Fertigungsrichtungen, und zwar auch dann, wenn Änderungen von uns vorgeschlagen werden, die seine Billigung finden.
- Ferner steht der Besteller dafür ein, dass aufgrund seiner Angaben Schutzrechte und sonstige Rechte Dritter nicht verletzt werden. Falls wir von einem Dritten auf Ersatz von Schäden in Anspruch genommen werden, deren Ursache im Verantwortungsbereich des Bestellers liegt, hat uns der Besteller von diesen Ansprüchen freizustellen.
- Bei mangelhafter Ware erfolgt nach unserer Wahl Ersatzlieferung oder, sofern möglich, Nachbestellung. Beanstandete Ware kann nur mit unserem Einverständnis zurückgesandt werden. Gewährleistungsrechte stehen nur unseren Vertragspartnern zu. Eine Abtretung ist ausgeschlossen.
- Der Kunde hat das Recht zur Minderung oder zum Rücktritt, wenn eine uns gesetzte, angemessene Nachfrist für die Nacherfüllung (Mängelbeseitigung, Nachlieferung, Beschaffung von Ersatzteilen) bezüglich eines Mangels im Sinne dieser Lieferbedingungen durch unser Verschulden fruchtlos verstreicht, die Nacherfüllung zweimal fehlschlägt oder einer der Parteien nicht mehr zumutbar ist.
- Die Haftung für sämtliche Schäden wird ausgeschlossen, soweit sie nicht in den vorstehenden Bestimmungen ausdrücklich benannt sind, auch soweit sie nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind. Ausgenommen hiervon sind Schäden, die aufgrund von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit der Inhaber, leitender Angestellter oder Erfüllungsgehilfen von uns entstanden sind oder die aus schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten herrühren. Im letzteren Fall wir die Haftung allerdings nur für den typischerweise eintretenden, voraussehbaren Schaden übernehmen.
- Der Haftungsausschluss gilt weiterhin nicht in den Fällen, in welchen bei Fehlern des Liefergegenstandes für Schäden an Leben, Körper oder Gesundheit oder durch privat genutzte Gegenstände verursachte Schäden an Sachen gehaftet wird. Auch gilt der Haftungsausschluss nicht bei Fehlen von zugesicherten Eigenschaften, sofern die Zusicherung gerade bezweckt, den Kunden gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.
- Die Gewährleistungszeit beträgt für neu gelieferte Waren bei sachgemäßer Verwendung für Kaufleute 36 Monate nach Gefahrübergang auf den Käufer, bei Verbrauchern gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen. Bei gebrauchten Sachen wird bei Kaufleuten die Gewährleistung ausgeschlossen, bei Verbrauchern auf ein Jahr begrenzt.

## § 12 Gesamthaftung

- Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in § 11 vorgesehen, ist - ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs - ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsschluss, wegen sonstiger Pflichtverletzungen oder wegen deliktischer Ansprüche auf Ersatz von Sachschäden gemäß § 823 BGB.
- Die Begrenzung nach Abs. 1 gilt auch, soweit der Kunde anstelle eines Anspruchs auf Ersatz des Schadens, statt der Leistung Ersatz nutzloser Aufwendungen verlangt.
- Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

## § 13 Muster, Werkzeuge

- Muster und Werkzeuge sind uns vom Auftraggeber im Bedarfsfall verpackungs- und frachtfrei an unser Werk anzuliefern.
- Stellen wir nach den vom Kunden übermittelten Vorlagen zur Produktion benötigte Muster und Werkzeuge her, so beanspruchen wir hierfür eine Beteiligung des Kunden an den Herstellungskosten, die wir im Rahmen der Vertragsverhandlungen mitteilen und nach Freigabe in Rechnung stellen. Ungeachtet des Herstellungskostenanteils bleiben wir Eigentümer der hergestellten Werkzeuge.
- Für die uns übergebenen Muster und Werkzeuge übernehmen wir nur die Verantwortung für sachgemäße Benutzung und Lagerung. Es ist Sache des Eigentümers, Muster und Werkzeuge gegen Feuer- und Wasserschäden sowie gegen Diebstahl ausreichend zu versichern.
- Muster, die fünf Jahre und länger nicht für verwendet wurden, gehen ohne besondere Benachrichtigung in unser Eigentum über und werden ggf. zu unserer Entlastung vernichtet.

## § 14 Gerichtsstand, Erfüllungsort

- Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Kunden und uns gilt, auch wenn dieser seinen Firmensitz im Ausland hat, ausschließlich deutsches Recht. UN Kaufrecht wird ausdrücklich abbedungen.
- Gerichtsstand und Erfüllungsort für Kaufleute ist Pforzheim.



überreicht durch / *presented by:*

**LED2WORK GmbH**  
Lichttechnik - Beleuchtungen  
Stuttgarter Straße 13a  
75179 Pforzheim  
Germany

Geschäftsführer:  
Jan Schiga

T: +49.7231.44920.00  
F: +49.7231.44920.99

info@led2work.de  
www.led2work.de