

# LED Industrieleuchten. LED Industrial Luminaires.

Angebotsübersicht | Product range



# Exakt passend für Ihre Anforderung. Perfectly suited to your requirements.

Liebe Leser,

mit unserem Know-how entwickeln und fertigen wir an unserem Standort in Bielefeld LED-Industrie- und Maschinenleuchten mit höchster Qualität.

Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Portfolio an Industrie- und Maschinenleuchten basierend auf dem neuesten Stand der LED-Technologie. Mit Schutzklassen von IP40 bis IP69K sind unsere Leuchten gegen Staub bis hin zur Hochdruckreinigung problemlos einsetzbar.

Mit 24V- und 230V-Leuchten, sowie der 12-30V-Spannungsränge decken wir außerordentlich große Bereiche in der Industrie ab. Mit Sicherheitsglas-, PMMA-Abdeckung und PU-Verguss sind unsere Leuchten vielfältig einsetzbar und erfüllen neben dem Einsatz in Werkzeugmaschinen auch Anforderungen im Lebensmittelbereich, wie zum Beispiel die FDA-Konformität.

Dear Readers,

At our premises in Bielefeld, we put our know-how into practice to develop and manufacture LED industrial and machine lighting of the very highest quality.

We can offer you an extensive portfolio of industrial and machine lighting solutions based on the latest state-of-the-art LED technology. With protection classes from IP40 to IP69K, our lamps can handle anything from dust to high-pressure cleaning with ease.

With 24V and 230V lamps, as well as the 12-30V voltage range, we cover an extraordinarily wide scope of industrial applications. Featuring safety glass, PMMA covers and PU casting, our lights can be used in a broad range of situations and, as well as being used in machine tools, they also meet food sector requirements, such as FDA conformity

**„Wir entwickeln und fertigen LED-Leuchten mit höchster Qualität!“**  
**„We develop and manufacture LED lamps of the highest quality!“**

# Inhalt.

## Contents.

—	<b>1. LED Maschinenleuchten</b>	
—	LED Machine luminaires	4
—		
—	<b>2. LED Maschinenleuchten PRO</b>	
—	LED Machine luminaires PRO	6
—		
—	<b>3. LED Signalleuchten</b>	
—	LED Signal luminaires	8
—		
—	<b>4. LED Arbeitsplatzleuchten</b>	
—	LED Workstation luminaires	10
—		
—	<b>5. LED Sonderlösungen</b>	
—	LED Customised lighting	12
—		
—	<b>6. LED Zubehör</b>	
—	LED Accessories	14
—		
—	<b>7. LED Leuchtenguide</b>	
—	LED Lighting guide	15

# LED Maschinenleuchten. LED machine luminaires.



Mit einem außerordentlich breiten Spektrum decken wir nicht nur über 90% aller Anwendungen im Maschinenbau ab, sondern beliefern mit unserer 12-30 V Wide-Range-Technologie auch die Bahn- und Fahrzeugtechnik. Für unsere Einbau- und Aufbauleuchten verwenden wir robuste Aluminium-Grundkörper und bieten somit nicht nur ein mechanisch strapazierfähiges Produkt, sondern betreiben zudem ein wirkungsvolles Wärmemanagement. Kombiniert mit einem Wirkungsgrad von bis zu 95% können wir so eine Lebensdauer von 60.000 Stunden garantieren. Mit Schutzarten von IP40 bis IP69K und der Verwendung chemikalienbeständiger Materialien und Klebstoffe sind unsere Leuchten gegen das Eindringen von Staub bis hin zu aggressiven Kühl-Schmierstoffen geschützt. Der Einsatz von lebensmittelkonformem PMMA, kratzfestem ESG und unser unvergleichbares Knowhow in der Vergusstechnologie ermöglichen unter anderem den Einsatz unter Hochdruckreinigung in der Lebensmittelindustrie und unter Spanbeschuss in der Metallbearbeitung. Durch weitere in unserem Standardumfang enthaltene Features, wie drehbare Halterungen, Kaskadieren und verschiedene Lichttemperaturen gehen wir im Detail auf Ihre Anforderungen ein. Sollten Sie in unserem Standardumfang trotzdem kein Produkt finden, welches Ihre Anforderungen erfüllt, sprechen Sie uns an. Wir finden eine Lösung für Sie!

With an extraordinarily wide range of products, we not only cover more than 90% of all applications in the mechanical engineering sector but also supply the transportation industry with our 12- 30V wide-range technology. We use aluminium casings for both our recessed and surface-mounted lamps, which are not only durable, but also offer great thermal management. Along with the 95% efficiency we guarantee, our products also have a life span of 60,000 hours. With IP codes ranging from IP40 to IP69K, coupled with the use of chemically resistant materials and adhesives, our lamps are protected against dust and even aggressive coolants. The use of food-compliant PMMA, scratch-resistant toughened safety glass and our unrivalled expertise in encapsulation technology enable use under high-pressure cleaning in the food industry and chip impact in metalworking. Our standard features include rotatable mounts, cascading and a choice of light temperatures. If, for any reason, our standard product range does not meet your requirements, please do not hesitate to get in contact and we will find a solution for you!

# Für passendes Licht an der Maschine. for suitable light at the machine.

## Ihre Vorteile.

- Hohe Lichtqualität
- sehr kompakt und handlich
- Unempfindlich gegen Spritzwasser oder Staub

## Einsatzmöglichkeiten.

- Geeignet für grösste Anwendungen
- Arbeitsbereiche mit wenig Platz

## The benefits to you.








- High quality of light
- Very compact and easy to handle
- Resistant to splash water or dust

## Possible applications.

- Suitable for the toughest of situations
- Work areas with limited space

<b>LED KL</b>					
					
Längen in mm:	105				
Lengths in mm:	105				
Lumen:	ca. 381 - 401 lm				
Lumen:	approx. 381 - 401 lm				
Leistung:	3,3 W				
Power:	3.3 W				
Abdeckung:	PMMA oder ESG diffus				
Cover:	PMMA or safety glass diffuse				
Gehäuse:	Aluminium eloxiert				
Housing:	Anodised aluminum				
Anschluss:	M8 4pol. A codiert				
Connection:	M8 4.pol. A coded				

<b>LED SL</b>					
					
Längen in mm:	140, 280, 420, 560, 840, 1120, 1400				
Lengths in mm:	140, 280, 420, 560, 840, 1120, 1400				
Lumen:	ca. 441-4408 lm				
Lumen:	approx. 441-4408 lm				
Leistung:	3,4 - 33,9 W				
Power:	3.4 - 33.9 W				
Abdeckung:	PMMA diffus				
Cover:	PMMA diffuse				
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen				
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps				
Anschluss:	M8 4pol. A codiert durchschleifbar				
Connection:	M8 4pol. A coded loopable				

<b>LED FLS</b>					
					
Längen in mm:	150, 250, 450				
Lengths in mm:	150, 250, 450				
Lumen:	ca. 728 - 3159 lm				
Lumen:	approx. 728 - 3159 lm				
Leistung:	5,6 - 22,5 W				
Power:	5.6 - 22.5 W				
Abdeckung:	PMMA oder ESG diffus				
Cover:	PMMA or safety glass diffuse				
Gehäuse:	Aluminium eloxiert				
Housing:	Anodised aluminum				
Anschluss:	M8 4pol. A codiert				
Connection:	M8 4pol. A coded				

<b>LED EBLT</b>					
					
Längen in mm:	250, 450				
Lengths in mm:	250, 450				
Lumen:	ca. 1319 - 3046 lm				
Lumen:	approx. 1319 - 3046 lm				
Leistung:	11,6 - 22,5 W				
Power:	11.6 - 22.5 W				
Abdeckung:	PMMA oder ESG diffus				
Cover:	PMMA or ESG diffuse				
Gehäuse:	Aluminium eloxiert				
Housing:	Anodised aluminum				
Anschluss:	M8 4pol. A codiert				
Connection:	M8 4pol. A coded				

<b>LED ELN</b>					
					
Längen in mm:	140, 280, 420, 560, 700, 840, 980, 1120, 1400				
Lengths in mm:	140, 280, 420, 560, 700, 840, 980, 1120, 1400				
Lumen:	ca. 369 - 3688 lm				
Lumen:	approx. 369 - 3688 lm				
Leistung:	3,4 - 33,9 W				
Power:	3.4 - 33.9 W				
Abdeckung:	PMMA diffus				
Cover:	PMMA diffuse				
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen				
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps				
Anschluss:	M8 4pol. A codiert durchschleifbar				
Connection:	M8 4pol. A coded loopable				

<b>LED LR40</b>					
					
Längen in mm:	190, 365, 540, 715, 1040				
Lengths in mm:	190, 365, 540, 715, 1040				
Lumen:	ca. 339 - 2789 lm				
Lumen:	approx. 339 - 2789 lm				
Leistung:	3,3 - 26,6 W				
Power:	3.3 - 26.6 W				
Abdeckung:	PMMA oder ESG diffus				
Cover:	PMMA or ESG diffuse				
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen				
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps				
Anschluss:	M12 5pol. A codiert durchschleifbar				
Connection:	M12 5pol. A coded loopable				

# LED Maschinenleuchten PRO.

## LED machine luminaires PRO.



Unsere PRO-Serien sind die Weiterentwicklung unserer Maschinenleuchten. Dimmen ist dank der PRO-Serien einfach, sicher und grenzenlos. Im Gegensatz zu externen PWM-Modulen, die oft eine Leistungsbegrenzung haben, ermöglicht Ihnen unsere integrierte Elektronik ein stufenloses und einfaches Dimmen durch das Anlegen einer Spannung von 0-10V. Sie benötigen keine zusätzliche Analogkarte, selbst bei mehreren Ampere. Ferner bieten wir Ihnen mit unserer PRO-Serie ein Höchstmaß an Sicherheit. Unsere LED Maschinenleuchten PRO arbeiten EMV-konform mit jeder marktüblichen Analogkarte und tragen somit zur Reduzierung von EMV-Störimpulsen in Ihrer Maschinenumgebung bei und sind nach DIN EN IEC 55015 geprüft. Ein weiterer Vorteil unserer PRO-Serie ist die stabile Beleuchtung. Dank des Weitspannungsbereichs von 12-30V stellen Spannungsabfälle über längere Strecken im Maschinen- und Anlagenbau keine Herausforderung dar. Sie können sich also darauf verlassen, dass Ihre Beleuchtung zuverlässig und konstant bleibt. Nicht zuletzt ermöglicht Ihnen unsere PRO-Serie auch eine effiziente Beleuchtung. Durch eine erhöhte Lichtausbeute erreichen Sie ca. 10 % mehr Licht bei gleicher Leistung im Vergleich zu herkömmlichen Beleuchtungen. Das bedeutet, dass Sie mit unserer PRO-Serie nicht nur Energie sparen, sondern auch eine höhere Helligkeit erzielen können.

Our PRO series is the further development of our machine lighting solutions. Dimming is easy, safe and limitless thanks to the PRO series. Unlike external PWM modules, which often have power limitations, our integrated electronics allow you to dim continuously and easily by applying a voltage of 0-10V. There is no need for an additional analogue board, even with several amps of current. Furthermore, our PRO series also provides you with the very highest levels of safety. Our LED Machine lamps PRO operate in an EMC-compliant manner with any commercially available analogue card and therefore contribute to the reduction of EMC interference pulses in your machine environment and are tested in accordance with DIN EN IEC 55015. One further advantage of our PRO series is the stable lighting it provides. Thanks to the wide voltage range of 12 - 30V, voltage drops over longer distances in machine and plant construction do not pose any challenge. This means that you can rest assured that your lighting will remain reliable and constant. Last but not least, our PRO series also enables you to achieve efficient lighting. Thanks to increased luminous efficacy, they achieve approximately 10% more light with the same power compared to conventional lighting. As a result, you can not only save energy with our PRO series, but also achieve higher levels of brightness.



# Effiziente Beleuchtung an der Maschine. Efficient lighting at the machine.

## Ihre Vorteile.

- variable Eingangsspannung von 12V – 30V DC
- Dimm-Funktion in einem Spannungsbereich von 1,5V– 10V DC (1,5V noch 20%; ab 9,5V 100%)
- Bessere effizient
- Höherer Lichtstrom
- Stufenloses Dimmen
- stabile Beleuchtung ohne Spannungsabfälle dank des 12-30V Weitspannungsbereichs

## Einsatzmöglichkeiten.

- Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau
- in rauen Umgebungen
- bei Verwendung von Kühlschmierstoffe, Öle oder Metallspähne

## The benefits to you.

- Variable input voltage from 12V - 30V DC
- Dimming function in a voltage range of 1.5V- 10V DC (1.5V still 20%; from 9.5V 100%)
- More efficient
- Higher luminous flux
- Continuous dimming
- Stable lighting without voltage drops thanks to the 12-30V wide voltage range

## Possible applications.

- Applications in mechanical and plant engineering
- In harsh environments
- When using cooling fluids, oils or metal particles

<b>LED ELN-PRO</b>		CE	IP54	data sheet
		RoHS	12-30 V DC	
Längen in mm:	140, 280, 420, 560, 700, 840, 980, 1120, 1400		5.700K	
Lenghts in mm:	140, 280, 420, 560, 700, 840, 980, 1120, 1400			
Lumen:	ca. 410 - 4097 lm			
Lumen:	approx. 410 - 4097 lm			
Leistung:	3,4 - 34,4 W			
Power:	3.4 - 34.4 W			
Abdeckung:	PMMA diffus			
Cover:	PMMA diffuse			
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen			
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps			
Anschluss:	M8 4pol. A codiert durchschleifbar			
Connection:	M8 4pol. A coded loopable			

<b>LED LR40-PRO</b>		CE	IP67	data sheet
		RoHS	12-30 V DC	
Längen in mm:	190, 365, 540, 715, *1040		*20-30 V DC	
Lenghts in mm:	190, 365, 540, 715, *1040		5.700K	
Lumen:	ca. 750 - 6001 lm			
Lumen:	approx. 750 - 6001 lm			
Leistung:	7,0 - 56,2 W			
Power:	7.0 - 56.2 W			
Abdeckung:	ESG diffus			
Cover:	ESG diffuse			
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen			
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps			
Anschluss:	M12 5pol. A codiert durchschleifbar			
Connection:	M12 5pol. A coded loopable			

<b>LED SL-PRO</b>		CE	IP69K	data sheet
		RoHS	12-30 V DC	
Längen in mm:	140, 280, 420, 560, 840, 1120, 1400		6.500K	
Lenghts in mm:	140, 280, 420, 560, 840, 1120, 1400			
Lumen:	ca. 286 - 2855 lm			
Lumen:	approx. 286 - 2855 lm			
Leistung:	3,4 - 34,4 W			
Power:	3.4 - 34.4 W			
Abdeckung:	PUD diffus			
Cover:	PUD diffuse			
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen			
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps			
Anschluss:	M8 4pol. A codiert durchschleifbar			
Connection:	M8 4pol. A coded loopable			

# LED Signalleuchten. LED signal luminaires.



Schon lange dienen Farben im Maschinenbau als internationale Sprache für die Signalisierung. Dabei sind klassische Signalsäulen das gängige Produkt, mit dem Zustände oder Hinweise angezeigt werden. Doch wenn diese außerhalb des Sichtfeldes montiert sind, kann der Bediener sie nicht sehen. So geht der Trend dahin, dass Zustandsanzeigen im Maschineninnenraum oder an der Frontseite platziert werden und dadurch nicht nur für mehr Prozesssicherheit sondern auch für ein optisches Highlight sorgen. Dabei haben wir bereits frühzeitig erkannt, dass eine Kombination von weißem Licht mit RGB in nur einem Gehäuse erheblich den Verdrahtungs- und Materialaufwand reduziert und somit Zeit und Geld spart. Der Markt bestätigt uns, dass wir mit unserer All-In-One-Lösung genau den richtigen Nerv getroffen haben, denn als Pionier in diesem Segment beliefern wir zahlreiche namhafte Kunden mit RGBW-Maschinenleuchten. Wir kombinieren weiße LEDs mit RGB-Chips, welche von uns mit sehr geringen Binning-Toleranzen ausgewählt werden. Daraus resultiert eine extrem geringe Streuung der Farbtemperatur und somit ein optimales Lichtbild. Neben sechs RGB-Farben bieten unsere RGBW-Leuchten somit auch rein weißes Licht mit einem CRI >80. Zusätzlich zur Statusanzeige bieten wir Ihnen zudem Lösungen mit einzeln ansteuerbaren RGB-Chips für Fortschrittsanzeigen oder optische Bedienerführungen.

For many years, colours have served as an international language for signalling in mechanical engineering. Traditional signal columns are the common product used to display states or indications. The trend is for status displays to be placed inside machines or on the front, thus not only ensuring greater process reliability but also providing a visual highlight. We recognised at an early stage that a combination of white light with RGB in a single housing significantly reduces the wiring and material costs and saves time and money as a result. The market confirms to us that we have hit the right nerve with our all-in-one solution, because as a pioneer in this segment, we supply numerous well-known customers with RGBW machine lights. We combine white LEDs with RGB chips, which are selected by us with very low binning tolerances. This results in an extremely low dispersion of the colour temperature and thus an optimal light image. In addition to six RGB colours, our RGBW lamps also offer pure white light with a CRI >80. As well as status displays, we also offer solutions with individually controllable RGB chips for progress displays or optical operator guidance.



# LED Maschinenleuchten mit Signalfunktion. LED machine luminaires with signal functions.

## Ihre Vorteile.

- Beleuchten und Signalisieren gleichzeitig
- Homogene und großflächige Ausleuchtung
- Unempfindlich gegen Spritzwasser oder Staub

## Einsatzmöglichkeiten.

- Statusanzeigen, Zustandsanzeige, Füllstandsanzeigen
- Maschinenraumbeleuchtung

## The benefits to you.

- Simultaneous lighting and signalling
- Homogeneous and large area illumination
- Resistant to splash water or dust

## Possible applications.

- Status indication, condition indication, filling level indication
- Machine room lighting

LED ELN-RGB			
		    	
Längen in mm:	140, 280, 560, 840, 1120, 1400		
Lengths in mm:	140, 280, 560, 840, 1120, 1400		
Lumen:	R: ca. 22 - 221 lm	Leistung:	R: 1,1 - 10,5 W
Lumen:	G: ca. 36 - 357 lm	Power:	G: 0,5 - 4,5 W
Lumen:	B: ca. 14 - 144 lm		B: 1,2 - 12,0 W
Abdeckung:	PMMA diffus		
Cover:	PMMA diffuse		
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen		
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps		
Anschluss:	M8 4pol. A codiert durchschleifbar		
Connection:	M8 4.pol. A coded loopable		

LED ELN-RGBW			
		     	
Längen in mm:	140, 280, 560, 840, 1120, 1400		
Lengths in mm:	140, 280, 560, 840, 1120, 1400		
Lumen:	R: ca. 20 - 204 lm	Leistung:	R: 1,0 - 10,2 W
Lumen:	G: ca. 42 - 420 lm	Power:	G: 0,7 - 7,3 W
Lumen:	B: ca. 11 - 113 lm		B: 1,0 - 9,5 W
	W: ca. 276 - 2761 lm		W: 3,4 - 33,8 W
Abdeckung:	PMMA diffus		
Cover:	PMMA diffuse		
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen		
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps		
Anschluss:	M8 5pol. B codiert durchschleifbar		
Connection:	M8 5pol. B coded loopable		

LED SL-RGBW			
		     	
Längen in mm:	140, 280, 420, 560, 840, 1120, 1400		
Lengths in mm:	140, 280, 420, 560, 840, 1120, 1400		
Lumen:	R: ca. 43 - 434 lm	Leistung:	R: 2,0 - 20,1 W
Lumen:	G: ca. 110 - 1096 lm	Power:	G: 2,0 - 19,7 W
Lumen:	B: ca. 24 - 240 lm		B: 1,9 - 19,2 W
	W: ca. 306 - 3060 lm		W: 4,3 - 43,1 W
Abdeckung:	PMMA oder PUD diffus		
Cover:	PMMA or PUD diffuse		
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen		
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps		
Anschluss:	M8 5pol. B codiert durchschleifbar		
Connection:	M8 5pol. B coded loopable		

LED LR40-RGBW			
		     	
Längen in mm:	190, 365, 610, 1040		
Lengths in mm:	190, 365, 610, 1040		
Lumen:	R: ca. 31 - 226 lm	Leistung:	R: 2,0 - 14,1 W
Lumen:	G: ca. 85 - 611 lm	Power:	G: 2,0 - 13,8 W
Lumen:	B: ca. 19 - 135 lm		B: 1,9 - 13,4 W
	W: ca. 263 - 1865 lm		W: 4,3 - 30,2 W
Abdeckung:	PMMA oder ESG diffus		
Cover:	PMMA or ESG diffuse		
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen		
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps		
Anschluss:	M12 5pol. A codiert durchschleifbar		
Connection:	M12 5pol. A coded loopable		

LED APL-RGBW			
		    	
Längen in mm:	280, 560, 840, 1120, 1400		
Lengths in mm:	280, 560, 840, 1120, 1400		
Lumen:	R: ca. 131 - 656 lm	Leistung:	R: 8,0 - 40,2 W
Lumen:	G: ca. 384 - 1919 lm	Power:	G: 7,9 - 39,4 W
Lumen:	B: ca. 76 - 379 lm		B: 7,7 - 38,4 W
	W: ca. 1014 - 5068 lm		W: 17,2 - 86,2 W
Abdeckung:	PMMA diffus		
Cover:	PMMA diffuse		
Gehäuse:	Aluminium eloxiert		
Housing:	Anodised aluminum		
Anschluss:	M12 5pol. A codiert durchschleifbar		
Connection:	M12 5pol. A coded loopable		

LED DL			
		     	
Längen in mm:	280, 560, 840		
Lengths in mm:	280, 560, 840		
Lumen:	R: ca. 50 - 149 lm	Leistung:	R: 2,2 - 6,5 W
Lumen:	G: ca. 20 - 60 lm	Power:	G: 0,9 - 2,7 W
Lumen:	B: ca. 32 - 86 lm		B: 2,4 - 7,1 W
	W: ca. 492 - 1476 lm		W: 6,8 - 20,3 W
Abdeckung:	PC diffus		
Cover:	PC diffuse		
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen		
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps		
Anschluss:	M12 5pol. A codiert durchschleifbar		
Connection:	M12 5pol. A coded loopable		

# LED Arbeitsplatzleuchten. LED workstation luminaires.



Der negative Effekt einer psychologischen Blendung wird oft unterschätzt und führt nachweislich zu erhöhter Müdigkeit, schlechterem Wohlbefinden und schließlich zu einer verminderten Leistung am Arbeitsplatz. Unsere Arbeitsplatzleuchten erfüllen mit ihrer verbauten Prismenabdeckung die Blendwirkung UGR19 und sorgen somit für eine besonders starke Entblendung und Fokussierung des Lichts auf den Arbeitsbereich. Um das Licht individuell auf die Bedürfnisse jedes Mitarbeiters einzustellen, können unsere Arbeitsplatzleuchten stufenlos gedimmt werden und verfügen über eine Memory-Funktion. Gefertigt aus einem extrudierten Aluminium-Grundkörper, verfügen unsere Leuchten über integrierte T-Nuten und sind in den gängigen Längen erhältlich, sodass eine bequeme Montage an Standard-Montageplätzen problemlos möglich ist. Für den Einsatz mehrerer Leuchten an langen Werkbänken kann dank ihrer Kaskadierbarkeit der Montage- und Verdrahtungsaufwand reduziert werden. Mit ihren lichttechnischen und mechanischen Eigenschaften eignen sich unsere Arbeitsplatzleuchten besonders für Arbeits- und Montageplätze, für die Qualitätskontrolle sowie Labor- und Prüfarbeitsplätze.

Often underestimated, the Glare Effect (GE) can be responsible for a negative psychological impact that leads to tiredness, poor well-being and reduced productivity; however, thanks to our workplace lamps' homogeneous, glare-free, flicker-free light and a CRI > 80 you can now work without getting tired. With their prism cover, our workplace lamps meet the UGR19 rating (Unified Glare Rating of 19 or less) and focus their light where you need it - the workplace. In order to adjust the light to an individual's needs, each lamp can be dimmed and the setting saved through the integrated memory system. Manufactured from an extruded aluminum base body, our lamps have integrated T-slots and are available in standard lengths, making them easy to install in standard mounting locations. Due to their mechanical and lighting properties, our workplace lamps are ideal for workstations, quality control areas and laboratory environments.

# Ergonomische LED Beleuchtung.

## Ergonomic LED lighting.

### Ihre Vorteile.

- 400% energieeffizienter
- Wartungsfrei – kein Austausch von Leuchtmitteln
- Farbkonstant – LEDs mit Qualität
- Keine Spotlights trotz Fokussierung
- UGR19 durch Abdeckung mit Prismen
- Stufenloses Dimmen inkl. Memory-Funktion
- Durchschleifbar

### Einsatzmöglichkeiten.



- Montageplätze
- Qualitätskontrolle
- Laborarbeitsplätze
- Prüfarbeitsplätze

### The benefits to you.

- 400% more energy-efficient
- Maintenance-free – no need to replace lighting elements
- Constant colour – high quality LEDs
- No spotlights even with focus
- UGR19 thanks to prism cover
- Continuous dimming incl. memory function
- loopable

### Possible applications.

- Assembly stations
- Quality control
- Laboratories
- Testing workstations

<b>LED APLN</b>						<small>data sheet</small>
						
Längen in mm:	400, 800, 1200					
Lengths in mm:	400, 800, 1200					
Lumen:	ca. 2282 - 6847 lm					
Lumen:	approx. 2282 - 6847 lm					
Leistung:	16,1 - 50,4 W					
Power:	16.1 - 50.4 W					
Abdeckung:	PMMA diamond prism (UGR19)					
Cover:	PMMA diamond prism (UGR19)					
Gehäuse:	Aluminium eloxiert, Kunststoff Endkappen					
Housing:	Anodised aluminum, plastic end caps					
Anschluss:	GST18 durchschleifbar					
Connection:	GST18 loopable					


### Anschlussleitungen

#### Connection cables

	
GST/Schuko-Ltg. 3p BU/ST 3x1,5 bk	
GST/Schuko-Ltg. 3p BU/ST 3x1,5 bk	
Leitungslänge in m:	2, 3, 4
Cable length in m:	2, 3, 4
Polzahl:	3
Number of poles:	3


### Befestigungszubehör

#### Mounting Equipment

		
LED APLN Set 1	LED APLN Set 2	LED APLN Set 3
LED APLN Set 1	LED APLN Set 2	LED APLN Set 3

### Verlängerungsleitungen

#### Extention lines

	
GST-Ltg. 3p BU/ST 3x1,5 bk	
GST-Ltg. 3p BU/ST 3x1,5 bk	
Leitungslänge in m:	1, 2, 4
Cable length in m:	1, 2, 4
Polzahl:	3
Number of poles:	3

# LED Sonderlösungen. LED Customised luminaires.



Aufgrund der steigenden Komplexität und Individualität von Maschinen wachsen die technischen Anforderungen und Designansprüche an die Systeme und ihre Komponenten. Die Beleuchtung und Signalisierung nehmen dabei einen immer höheren Stellenwert ein. Denn als fester Bestandteil, in die Maschine integriert, dienen Sie zunehmend als Designwerkzeug oder tragen durch die Visualisierung von Informationen zu sicheren Prozessen bei. Ein Standardprodukt erfüllt oft nicht gleichzeitig alle lichttechnischen, mechanischen und schnittstellenbedingten Anforderungen und unsere Stärke ist es, für Sie eine Lösung zu finden, die genau das tut. Wir greifen auf ein breites Standardsortiment und langjährige Erfahrung zurück, sodass für Ihre Lösung eine komplette Neuentwicklung nicht zwingend erforderlich ist. Dabei sparen Sie wertvolle Zeit und Geld.

Due to the increasing complexity and individuality of machines, the technical requirements and design requirements for the systems and their components are growing. Lighting and signaling are becoming increasingly important. As a fixed component integrated into the machine, they increasingly serve as a design tool or contribute to safe processes by visualising information. Off-the-shelf products often fail to simultaneously meet all the lighting, mechanical and interface requirements; and our strength is our ability to find a solution for you that does just that. We draw on a wide standard range and many years of experience to avoid a completely new development being absolutely necessary for your solution. This saves you valuable time and money.

# Passend für Ihre Anforderungen gefertigt. Manufactured to suit your requirements.

Behalten Sie in Produktionsanlagen und Handarbeitsplätzen Ihren klaren Blick. Mit unseren LED-Industrie-leuchten: funktional und ergonomisch.

## Ihre Vorteile.

- 400% energieeffizienter
- Wartungsfrei – kein Austausch von Leuchtmitteln
- Farbkonstant – LEDs mit Qualität
- Keine Spotlights trotz Fokussierung
- in Deutschland gefertigt
- ca. 60.000h Lebensdauer

## Unser Spektrum.

- Kompakt-, Einbau-, Aufbau- und Linienleuchten
- Drehbar oder festmontiert
- Sicherheitsglas, Kunststoff PMMA oder Verguss
- Versorgung durch Festanschluss oder Steckverbinder (M8/M12)
- blendarme, diffuse Abdeckung
- Erfüllung von UGR19
- 24, 12-30, 20-30 oder 230 Volt
- Schutzarten von IP40 bis IP69K
- Beleuchtung und Signalisierung
- UL-Zertifizierung

## Persönliche Beratung

Industrieleuchten für eine optimale Maschinenbeleuchtung oder die optimale Beleuchtung am Montageplatz wechselt man nicht einfach mal so. Das ist allen klar. Für einen Austausch oder eine Modernisierung sind bauliche Fragen zu klären. Aber auch weitere Umstellungen stehen häufig an. Dafür beraten wir Sie persönlich – von der ersten Anfrage bis zum Einbau.

Damit Ihre Arbeitsabläufe reibungslos funktionieren.

Our LED industrial luminaires ensure a clear view both in and on production facilities and at manual workstations. The light we provide is functional and ergonomic.

## The benefits to you.

- 400% more energy-efficient
- Maintenance-free – no change of lighting elements
- Constant colour – LEDs with quality
- No spotlights, even with focussing
- Manufactured in Germany
- Approx. 60.000h lifespan

## Our scope.

- Compact-, integrated-, surface mounted luminaires and surface mounted line luminaires
- movable or static mounting
- Safety glass, PMMA plastic or encapsulation
- Power supply by cable or M8/M12 connector
- Coverage optional diffuse, clear or optics
- Low-glare, diffuse cover
- Compliance with UGR19
- 24, 12-30, 20-30 or 230 volts
- IP protection classes from IP40 to IP69K
- Lighting and signaling
- UL certification

## Personal consultation

Industrial lamps for optimum lighting on machines or at assembly stations are not simply changed on a whim. Everyone realises this as replacement or modernisation requires structural issues to be dealt with. But other changes are also frequently required. For these, we can provide you with personal advice - from the initial enquiry through to installation.

This will allow your work processes to run smoothly.



**+49 521.911750**



**sales@sangel.com**



**www.sangel.com**



# LED Zubehör.

## LED Accessories.

### M8x1 Anschlussleitungen M8x1 connection cables



M8-Ltg 4p BU/ST A-cod 4x0,25 PUR  
M8-Ltg 4p BU/ST A-cod 4x0,25 PUR

Leitungslänge in m:	0,3m, 0,6m, 1,5m, 3,0m
Cable length in m:	0,3m, 0,6m, 1,5m, 3,0m
Polzahl:	4
Number of poles:	4

M8-Ltg 5p BU/ST B-cod 5x0,25 PUR  
M8-Ltg 5p BU/ST B-cod 5x0,25 PUR

Leitungslänge in m:	0,3m, 0,6m, 1,5m, 3,0m
Cable length in m:	0,3m, 0,6m, 1,5m, 3,0m
Polzahl:	5
Number of poles:	5

### M12x1 Anschlussleitungen M12x1 connection cables



M12-Ltg 5p BU/ST A-cod 5x0,34 PUR  
M12-Ltg 5p BU/ST A-cod 5x0,34 PUR

Leitungslänge in m:	0,3m, 0,6m, 1,5m, 3,0m
Cable length in m:	0,3m, 0,6m, 1,5m, 3,0m
Polzahl:	5
Number of poles:	5



M8-Ltg 4p BU/OE A-cod 4x0,25 PUR  
M8-Ltg 4p BU/OE A-cod 4x0,25 PUR

Leitungslänge in m:	5,0m, 10,0m
Cable length in m:	5,0m, 10,0m
Polzahl:	4
Number of poles:	4

M8-Ltg 5p BU/OE B-cod 5x0,25 PUR  
M8-Ltg 5p BU/OE B-cod 5x0,25 PUR

Leitungslänge in m:	5,0m, 10,0m
Cable length in m:	5,0m, 10,0m
Polzahl:	5
Number of poles:	5



M12-Ltg 5p BU/OE A-cod 5x0,34 PUR  
M12-Ltg 5p BU/OE A-cod 5x0,34 PUR

Leitungslänge in m:	5,0m, 10,0m
Cable length in m:	5,0m, 10,0m
Polzahl:	5
Number of poles:	5

# In 10 Schritten zur passenden Maschinenleuchte. In 10 steps to the right machine luminaire.

Ein wichtiger Aspekt bei der Ausstattung von Maschinen ist die Wahl der richtigen Beleuchtung. Eine gut platzierte und angemessene Maschinenleuchte kann nicht nur die Sichtbarkeit am Arbeitsplatz verbessern, sondern auch zur Sicherheit und Effizienz beitragen. Allerdings kann die Suche nach der passenden Maschinenleuchte eine Herausforderung sein.

Aus diesem Grund haben wir unseren Leuchtenguide entwickelt. Dieses Tool stellt Ihnen die 10 wichtigsten Fragestellungen vor, die uns in der Praxis immer wieder begegnen. Damit möchten wir Sie von Beginn an bei Ihrem nächsten Projekt unterstützen und sicherstellen, dass Sie die richtigen Schritte einleiten, um sowohl wirtschaftlich als auch technisch erfolgreich zu sein.

One important aspect when equipping machinery is choosing the right lighting. A well-placed and appropriate machine light can not only improve visibility in the workplace, but also contribute to safety and efficiency. A well-placed and appropriate machine light can not only improve visibility in the workplace, but also contribute to safety and efficiency. However, finding the right machine light can be a challenge.

For this reason we have developed our lighting guide. This tool introduces you to the 10 most important questions we encounter again and again in our daily work. With this, we want to support you from the beginning of your next project and ensure that you take the right steps towards both economical and technical success.

**Hier für Sie kostenlos und ohne Registrierung zum Download bereitgestellt.**  
**Ready for you to download here free of charge and without registration.**

Gedruckt, auf dem Smartphone oder als Guide im gemeinsamen Teams-Meeting. Haben Sie die entscheidenden Fragen immer im Blick und kommen Sie so zu einem schnellen Ergebnis.



Printed, on your smartphone or as a guide in a team meeting. Always keep an eye on the essential questions and get results quickly.



SANGEL® Systemtechnik GmbH  
Bechterdisser Straße 67  
33719 Bielefeld  
Fon 0049 (0)521.91175-0  
Fax 0049 (0)521.91175-75  
[www.sangel.com](http://www.sangel.com)  
[info@sangel.com](mailto:info@sangel.com)

Ausgabe 2 | Issue 2

**SANGEL**®  
Systemtechnik