



LED-Signal- und Hybridleuchte

TUBELED_25 RGB-W

Schlank, robust und automatisierungsfähig

Die **TUBELED_25 RGB-W** wurde speziell für den Einsatz in technischen Anlagen, der Automation und Werkzeugmaschinen der kommenden IoT-Generation entwickelt. Mit ihrer geringen Bauhöhe ist die robuste LED-Hybridleuchte auch für enge Einbausituationen geeignet. Ganz im Sinne der RGB-W LED-Technik kann die **TUBELED_25** lichtstark ausleuchten und bei Bedarf mit farbigem Licht signalisieren.

In der IO-Link Variante lässt sich die Leuchte zusätzlich Anwenderseitig über eine geeignete Software in Betrieb nehmen, parametrieren und diagnostizieren. So haben Sie den Status ihrer Leuchte stets im Blick.



IHRE VORTEILE

- _ Lichtstarkes Flächenlicht zur Beleuchtung
- _ Flimmerfreie Ausleuchtung, ohne UV- und IR-Anteil, in Tageslichtweiß
- _ Signalfähig: über einen Lichtfarbwechsel hin zu farbigem Licht lassen sich z.B. Maschinenzustände auch weithin sichtbar anzeigen
- _ Sehr schlanke Gehäuse-Geometrie – auch für enge Einbausituationen
- _ Hohe Schutzart: strahlwassergeschützt und staubdicht
- _ Geeignet für raue Umgebungen mit KSS und Spanbeschuss
- _ Variante mit IO-Link – lässt sich zusätzlich parametrieren und diagnostizieren

EINSATZBEREICHE

- _ Automation und Anlagentechnik
- _ Metallverarbeitung: Werkzeugmaschinen, CNC-Maschinen
- _ Kunststoffverarbeitung

Ausführungen

- _ 6 Längen: 205 mm, 290 mm, 370 mm, 540 mm, 705 mm, 870 mm
- _ Variante in allen verfügbaren Längen mit IO-Link fähiger Platine



DIE TECHNIK

- _ In Clustern angeordnete RGB-LED-Chips und Hochleistungs-LED-Chips für Weißlicht
 - für ein harmonisches Lichtbild
- _ Abstrahlwinkel 100° und hohe Farbwiedergabe bei Weißlicht
- _ RGB – also [Rot | Grün | Blau] - LED-Chips können verschiedene Zustände von Maschinen und Anlagen durch einen Wechsel der Lichtfarbe signalisieren – die Mischung der drei Grundlichtfarben erlauben einen Ausgabe von mehr als 16 Millionen Farben
- _ Ansteuerung der LED-Chips zur Licht- und Farb-Steuerung durch die SPS-Steuerung einer Maschine oder Anlage oder in der IO-Link Variante über eine geeignete, herstellerübergreifende Software
- _ Schutzart IP67 und überdurchschnittliche Lebensdauer der RGB-W LED-Chips
- _ Sprungsicheres, 4 mm dickes, diffuses Einscheibensicherheitsglas
- _ Spanbeschusssicher, vibrations- und schockfest – 100% CNC geeignet
- _ Ölresistente Dichtungen (FKM Dichtung Vition®)
- _ Bereit für Automatisierung und Anlagentechnik: Anschluss 24V DC und Steuerung über M8 Sensor-Steckverbindung B-kodiert
- _ Gehäuse: optimiertes Aluminiumprofil zur besseren Wärmeabführung – kein Einbrennen von KSS
- _ CE - und ETL listed Prüfsiegel
- _ Wartungsfrei, 36 Monate Gewährleistung
- _ Befestigung über separat erhältliches Zubehör
- _ Gefertigt in Deutschland



Bestellbezeichnungen

LED-Leuchte	Art.-Nr.	Länge A	Stromstärke max. (W)	Leistungsaufn. max.			
				R	G	B	W
TUBELED_25 RGB-W	154090-01	205 mm	0,2 A	~1,4 W	~1 W	~1,4 W	~4,8 W
TUBELED_25 RGB-W	154190-01	290 mm	0,3 A	~2,2 W	~1,4 W	~2,2 W	~7,2 W
TUBELED_25 RGB-W	154290-01	370 mm	0,4 A	~2,9 W	~1,9 W	~2,9 W	~9,6 W
TUBELED_25 RGB-W	154390-01	540 mm	0,6 A	~4,3 W	~2,9 W	~4,3 W	~14,4 W
TUBELED_25 RGB-W	154490-01	705 mm	0,8 A	~5,8 W	~3,8 W	~5,8 W	~19,2 W
TUBELED_25 RGB-W	154590-01	870 mm	1 A	~7,2 W	~4,8 W	~7,2 W	~24 W
AL-SKP4.5-5/S370	8051858	5 m	M8-Anschlusskabel 5polig B-kodiert 5m-PUR-Kabel				
AL-SKP4.5-0.3-AL-SSP4RGW/S370	CR802501	30 cm	M8-Adapterkabel M8 5pol. -> M8 4pol. 30cm PUR-Kabel M8-Belegung: PIN1 grün PIN2 weiß PIN4 grün (blau n.c.)				
AL-SKP4.5-0.3-AL-WAS4RGW/S370CR802502		30 cm	M8-Adapterkabel M8 5pol. -> M12 5pol. 30cm PUR-Kabel M12-Belegung: identisch PIN-Belegung M8 5pol.				
AL-SKP4.5-0.3-xxx	Adapterkabel kundenspezifisch ab 1 Stück lieferbar !						

PIN-Belegung

PIN 1	= 24V DC	LED-Farbe:	Grün
PIN 2	= 24V DC	LED-Farbe:	Blau
PIN 3	= GND		
PIN 4	= 24V DC	LED-Farbe:	Rot
PIN 5	= 24V DC	LED-Farbe:	Weiß

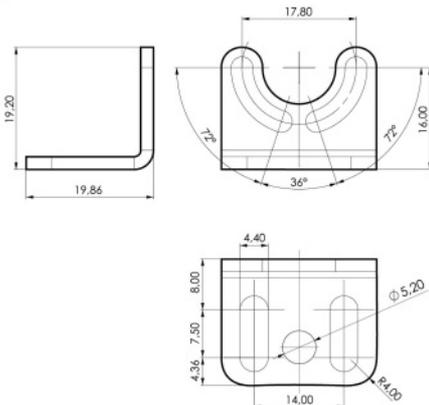


Haltewinkel



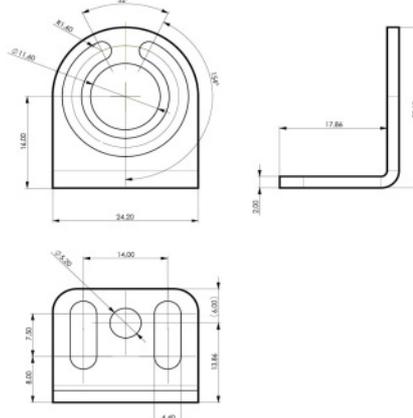
TUBELED_25 Leuchtenhalter,
Montagewinkel 60°

Artikel-Nr.: 210200-23



TUBELED_25 Leuchtenhalter,
Montagewinkel 180°

Artikel-Nr.: 210200-24



TUBELED_25 Leuchtenhalter,
Magnet, Montagewinkel 180°

Artikel-Nr.: 210200-26



IO-Link

_Automatische Reduktion bei Über-
temperatur

_Diagnose von Überhitzung

_Anzeige der Betriebsdauer

_Abfrage der Lebensdauer der
LEDs

_Vollständige Steuerung aller 4
Kanäle

_Mischen von Farben



Dimmen



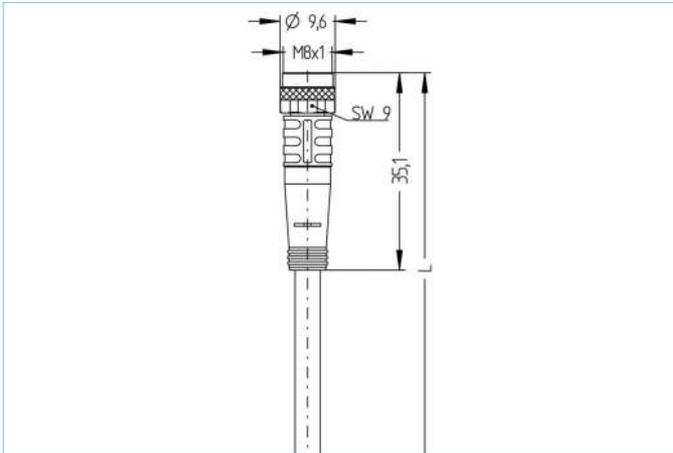
Blinken



Blitzen

Die TUBELED_25 RGB-W IO-Link ist eine schlanke und robuste LED-Hybridleuchte, die speziell für den Einsatz in technischen Anlagen, Automation und Werkzeugmaschinen der kommenden IoT-Generation entwickelt wurde. Mit ihrer geringen Bauhöhe kann sie auch in engen Einbausituationen eingesetzt werden und bietet dank der RGB-W LED-Technik eine lichtstarke Ausleuchtung sowie farbiges Licht zur Signalisierung. Die IO-Link Variante ermöglicht es Anwendern, die Leuchte zu parametrieren, diagnostizieren und zu steuern. Insgesamt überzeugt die TUBELED_25

Anschlussleitung M8 5polig B-kodiert



Produktinformationen

Artikelbezeichnung	AL-SKP4.5-5/S370
Artikel-Nr.	8051858
Länge	5m
Zolltarif-Nr.	85444290
Step-Datei	AL-SKP4_5.stp
EAN	4047106086619

Technische Daten

Steckverbinder	Buchse, gerade, M8
Polzahl	5
Pin-Belegung	1 BN, 2 WH, 3 BU, 4 BK, 5 GY
Bemessungsspannung	30V
Strombelastbarkeit pro Pin (bei 40°C)	3A
Isolationswiderstand	$\geq 10^9 \Omega$
Durchgangswiderstand	$\leq 5 \text{ m}\Omega$
Umgebungstemperatur	-30°C...+90°C
Material Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Material Kontaktträger	Kunststoff, TPU, BK
Material Griffkörper	Kunststoff, TPU, BK
Material Überwurf	Metall, CuZn, vernickelt
Material Dichtung (Buchse)	FPM/FKM
Normen	IEC 61076-2-104
Schutzart (montiert)	IP65, IP67, IP68
Mechanische Lebensdauer	>100 Steckzyklen
Endenkonfektion	offenes Kabelende
Verschmutzungsgrad	3
Ausführung	gerade

LED Maschinenleuchte mit Signalfunktion

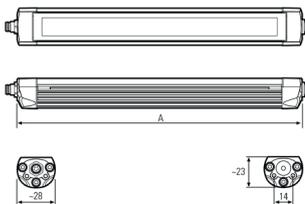
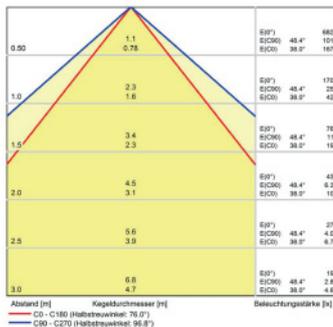
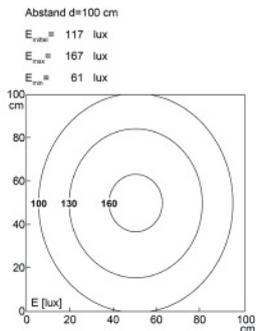
LED machine light with signal function



TUBELED_25 RGB-W, 205 mm, 24V DC

Artikel-Nr.: 154090-01
EAN: 4260556626123

Bestell-Nr.:	154090-01
Modell:	TUBELED_25 RGB-W
Bauform:	LED Aufbauleuchte
Leuchtmittel:	SMD RGB-W Cluster LED
Lampenleistung Weiß:	~4,8 W
Lampenlichtstrom Weiß:	768 lm
Lampenlichtausbeute Weiß:	~159 lm/W
Lampenleistung Rot:	~1,4 W
Lampenleistung Grün:	~1 W
Lampenleistung Blau:	~1,4 W
Lampenlichtstrom Rot:	92 lm
Lampenlichtstrom Grün:	168 lm
Lampenlichtstrom Blau:	56 lm
Lichtverteilung:	direkt
Lichtfarbe Weiß:	Tageslichtweiß (5200 - 5700K)
Anschlusswert Leuchte:	24 V DC -10 % +7 % (RGB) – 24 V DC ±10 % (W)
Anschluss Leuchte:	M8 B-kodiert
Schutzart:	IP67
Schutzklasse:	III
Entblendung:	Einscheiben-Sicherheitsglas diffus
Abstrahlwinkel:	100°
Betriebstemperatur:	-30... +55 °C
Farbwiedergabe Weiß (Ra):	> 85
Lampenlebensdauer:	> 60.000 h
Material Gehäuse:	Aluminium
Material Abdeckung:	Sicherheitsglas, 4 mm
Höhe [B] x Breite [C]:	~28 mm x ~23 mm
Länge [A]:	205 mm
Gewicht:	186 g
Bruttogewicht:	300 g
Risikogruppe (DIN EN 62471):	freie Gruppe
Befestigungszubehör:	option
Kennzeichnung:	CE, UKCA, ETL Listed (5003526)
Dimmbar	optional extern, PWM
Gefertigt in:	Deutschland
Besonderheit:	Nur eine Leuchte zum Beleuchten und Signalisieren; Anschluss Sensorsteckverbinder M8 B-kodiert



Lampenlebensdauer in Betriebstunden (L80/B10)

LED Maschinenleuchte mit Signalfunktion

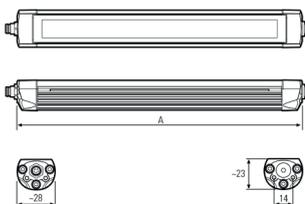
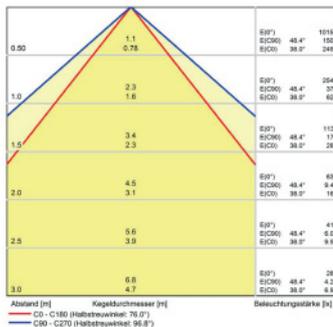
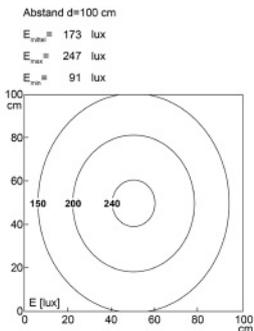
LED machine light with signal function



TUBELED_25 RGB-W, 290 mm, 24V DC

Artikel-Nr.: 154190-01
EAN: 4260556626130

Bestell-Nr.:	154190-01
Modell:	TUBELED_25 RGB-W
Bauform:	LED Aufbauleuchte
Leuchtmittel:	SMD RGB-W Cluster LED
Lampenleistung Weiß:	~7,2 W
Lampenlichtstrom Weiß:	1152 lm
Lampenlichtausbeute Weiß:	~159 lm/W
Lampenleistung Rot:	~2,2W
Lampenleistung Grün:	~1,4 W
Lampenleistung Blau:	~2,2 W
Lampenlichtstrom Rot:	138 lm
Lampenlichtstrom Grün:	252 lm
Lampenlichtstrom Blau:	84 lm
Lichtverteilung:	direkt
Lichtfarbe Weiß:	Tageslichtweiß (5200 - 5700K)
Anschlusswert Leuchte:	24 V DC -10 % +7 % (RGB) – 24 V DC ±10 % (W)
Anschluss Leuchte:	M8 B-kodiert
Schutzart:	IP67
Schutzklasse:	III
Entblendung:	Einscheiben-Sicherheitsglas diffus
Abstrahlwinkel:	100°
Betriebstemperatur:	-30... +55 °C
Farbwiedergabe Weiß (Ra):	> 85
Lampenlebensdauer:	> 60.000 h
Material Gehäuse:	Aluminium
Material Abdeckung:	Sicherheitsglas, 4 mm
Höhe [B] x Breite [C]:	~28 mm x ~23 mm
Länge [A]:	290 mm
Gewicht:	251 g
Bruttogewicht:	400 g
Risikogruppe (DIN EN 62471):	freie Gruppe
Befestigungszubehör:	option
Kennzeichnung:	CE, UKCA, ETL Listed (5003526)
Dimmbar	optional extern, PWM
Gefertigt in:	Deutschland
Besonderheit:	Nur eine Leuchte zum Beleuchten und Signalisieren; Anschluss Sensorsteckverbinder M8 B-kodiert



Lampenlebensdauer in Betriebstunden (L80/B10)

LED Maschinenleuchte mit Signalfunktion

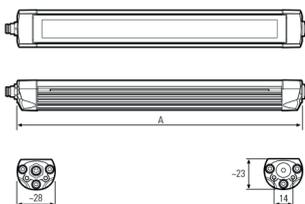
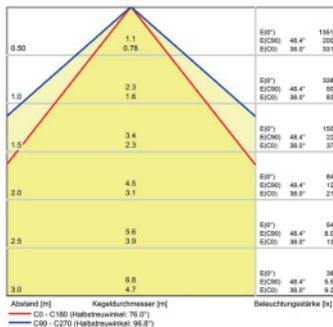
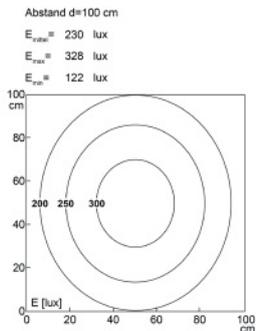
LED machine light with signal function



TUBELED_25 RGB-W, 370 mm, 24V DC

Artikel-Nr.: 154290-01
EAN: 4260556626147

Bestell-Nr.:	154290-01
Modell:	TUBELED_25 RGB-W
Bauform:	LED Aufbauleuchte
Leuchtmittel:	SMD RGB-W Cluster LED
Lampenleistung Weiß:	~9,6 W
Lampenlichtstrom Weiß:	1536 lm
Lampenlichtausbeute Weiß:	~159 lm/W
Lampenleistung Rot:	~2,9 W
Lampenleistung Grün:	~1,9 W
Lampenleistung Blau:	~2,9 W
Lampenlichtstrom Rot:	184 lm
Lampenlichtstrom Grün:	336 lm
Lampenlichtstrom Blau:	112 lm
Lichtverteilung:	direkt
Lichtfarbe Weiß:	Tageslichtweiß (5200 - 5700K)
Anschlusswert Leuchte:	24 V DC -10 % +7 % (RGB) – 24 V DC ±10 % (W)
Anschluss Leuchte:	M8 B-kodiert
Schutzart:	IP67
Schutzklasse:	III
Entblendung:	Einscheiben-Sicherheitsglas diffus
Abstrahlwinkel:	100°
Betriebstemperatur:	-30... +55 °C
Farbwiedergabe Weiß (Ra):	> 85
Lampenlebensdauer:	> 60.000 h
Material Gehäuse:	Aluminium
Material Abdeckung:	Sicherheitsglas, 4 mm
Höhe [B] x Breite [C]:	~28 mm x ~23 mm
Länge [A]:	370 mm
Gewicht:	313 g
Bruttogewicht:	450 g
Risikogruppe (DIN EN 62471):	freie Gruppe
Befestigungszubehör:	optional
Kennzeichnung:	CE, UKCA, ETL Listed (5003526)
Dimmbar	optional extern, PWM
Gefertigt in:	Deutschland
Besonderheit:	Nur eine Leuchte zum Beleuchten und Signalisieren; Anschluss Sensorsteckverbinder M8 B-kodiert



Lampenlebensdauer in Betriebstunden (L80/B10)

LED Maschinenleuchte mit Signalfunktion

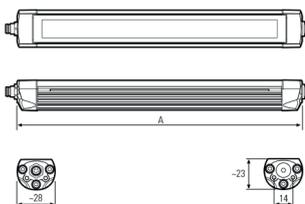
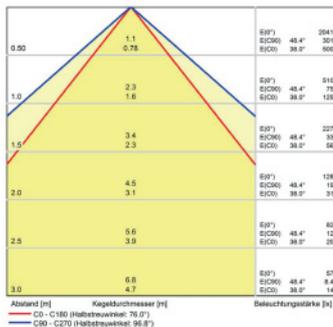
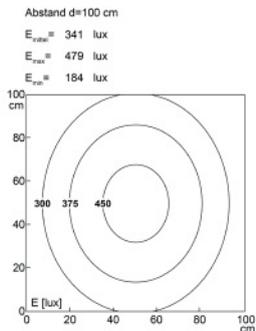
LED machine light with signal function



TUBELED_25 RGB-W, 540 mm, 24V DC

Artikel-Nr.: 154390-01
EAN: 4260556626154

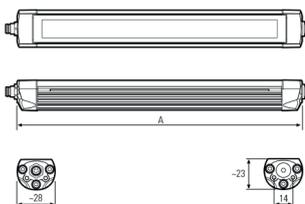
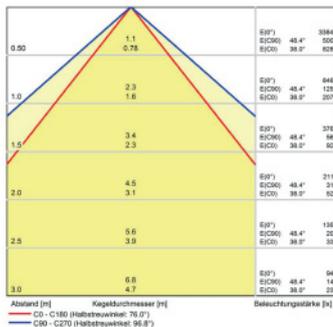
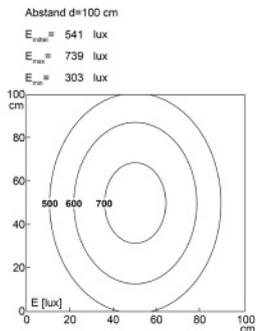
Bestell-Nr.:	154390-01
Modell:	TUBELED_25 RGB-W
Bauform:	LED Aufbauleuchte
Leuchtmittel:	SMD RGB-W Cluster LED
Lampenleistung Weiß:	~14,4 W
Lampenlichtstrom Weiß:	2304 lm
Lampenlichtausbeute Weiß:	~159 lm/W
Lampenleistung Rot:	~4,3 W
Lampenleistung Grün:	~2,9 W
Lampenleistung Blau:	~4,3 W
Lampenlichtstrom Rot:	276 lm
Lampenlichtstrom Grün:	504 lm
Lampenlichtstrom Blau:	168 lm
Lichtverteilung:	direkt
Lichtfarbe Weiß:	Tageslichtweiß (5200 - 5700K)
Anschlusswert Leuchte:	24 V DC -10 % +7 % (RGB) – 24 V DC ±10 % (W)
Anschluss Leuchte:	M8 B-kodiert
Schutzart:	IP67
Schutzklasse:	III
Entblendung:	Einscheiben-Sicherheitsglas diffus
Abstrahlwinkel:	100°
Betriebstemperatur:	-30... +55 °C
Farbwiedergabe Weiß (Ra):	> 85
Lampenlebensdauer:	> 60.000 h
Material Gehäuse:	Aluminium
Material Abdeckung:	Sicherheitsglas, 4 mm
Höhe [B] x Breite [C]:	~28 mm x ~23 mm
Länge [A]:	540 mm
Gewicht:	426 g
Bruttogewicht:	600 g
Risikogruppe (DIN EN 62471):	freie Gruppe
Befestigungszubehör:	optional
Kennzeichnung:	CE, UKCA, ETL Listed (5003526)
Dimmbar:	optional extern, PWM
Gefertigt in:	Deutschland
Besonderheit:	Nur eine Leuchte zum Beleuchten und Signalisieren; Anschluss Sensorsteckverbinder M8 B-kodiert



Lampenlebensdauer in Betriebstunden (L80/B10)

LED Maschinenleuchte mit Signalfunktion

LED machine light with signal function



TUBELED_25 RGB-W, 870 mm, 24V DC

Artikel-Nr.: 154590-01

EAN: 4260556626178

Bestell-Nr.: 154590-01

Modell: TUBELED_25 RGB-W

Bauform: LED Aufbauleuchte

Leuchtmittel: SMD RGB-W Cluster LED

Lampenleistung Weiß: ~24 W

Lampenlichtstrom Weiß: 3840 lm

Lampenlichtausbeute Weiß: ~159 lm/W

Lampenleistung Rot: ~7,2 W

Lampenleistung Grün: ~4,8 W

Lampenleistung Blau: ~7,2 W

Lampenlichtstrom Rot: 460 lm

Lampenlichtstrom Grün: 840 lm

Lampenlichtstrom Blau: 280 lm

Lichtverteilung: direkt

Lichtfarbe Weiß: Tageslichtweiß (5200 - 5700K)

Anschlusswert Leuchte: 24 V DC -10 % +7 % (RGB) – 24 V DC ±10 % (W)

Anschluss Leuchte: M8 B-kodiert

Schutzart: IP67

Schutzklasse: III

Entblendung: Einscheiben-Sicherheitsglas diffus

Abstrahlwinkel: 100°

Betriebstemperatur: -30... +55 °C

Farbwiedergabe Weiß (Ra): > 85

Lampenlebensdauer: > 60.000 h

Material Gehäuse: Aluminium

Material Abdeckung: Sicherheitsglas, 4 mm

Höhe [B] x Breite [C]: ~28 mm x ~23 mm

Länge [A]: 870 mm

Gewicht: 681 g

Bruttogewicht: 810 g

Risikogruppe (DIN EN 62471): freie Gruppe

Befestigungszubehör: optional

Kennzeichnung: CE, UKCA, ETL Listed (5003526)

Dimmbar: optional extern, PWM

Gefertigt in: Deutschland

Besonderheit: Nur eine Leuchte zum Beleuchten und Signalisieren; Anschluss Sensorsteckverbinder M8 B-kodiert

Lampenlebensdauer in Betriebstunden (L80/B10)

SIGNAL- UND HYBRID-LEUCHTEN

SIGNAL AND HYBRID LIGHTS

LUMINAIRES DE SIGNALISATION ET HYBRIDES

LUMINARIAS DE SEÑALIZACIÓN E HÍBRIDAS

LAMPADE DI SEGNALAZIONE E IBRIDE

TUBELED_25 RGB-W

DE Betriebsanleitung | LED-Maschinenleuchte mit Signalfunktion

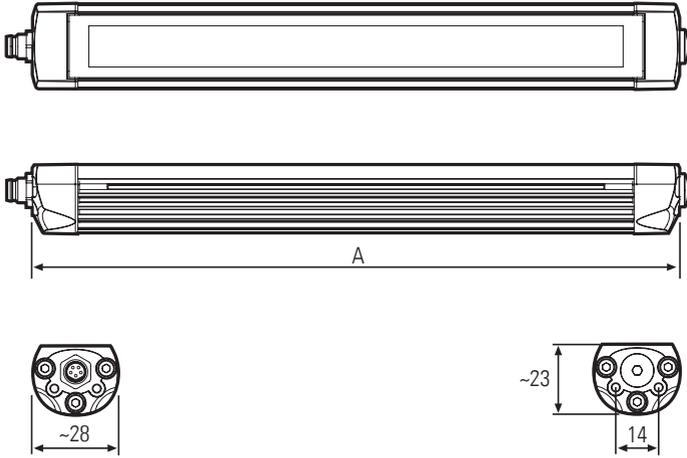
EN Operating Instructions | LED machine light with signal function

FR Manuel d'utilisation | Luminaire LED pour machine avec fonction de signalisation

ES Manual de instrucciones | Luminaria LED para máquina con función de señalización

IT Istruzioni per l'uso | Lampada a LED da macchina con funzione di segnalazione

- | Zeichnungen
- | Drawings
- | Schémas
- | Dibujos
- | Disegni



DEUTSCH

Inhalt

1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2	Zum sicheren Betrieb	4
3	Sicherheitshinweise	4
4	Montage/Befestigung	5
5	Anschluss	5
6	Wartung und Pflege	6
7	Gewährleistung	6
8	Entsorgung	6
9	Kundenbetreuung	6
10	Technische Daten	7
	Angaben gemäß Ökodesign-Verordnung 2019/2020/EU	28

| Struktur der Sicherheits- und ergänzenden Hinweise

In dieser Betriebsanleitung sind wichtige Hinweise mit Signalwörtern oder Symbolen gekennzeichnet. Einige Signalwörter bezeichnen die Abstufung einer möglichen Verletzungsgefahr. Farben und die unterschiedlichen Graustufungen und Dreiecksymbole unterstreichen den Gefährdungsgrad optisch.

GEFAHR

zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder ernster Verletzung führt.

WARNUNG

zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder ernster Verletzung führen kann.

VORSICHT

zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu geringfügiger oder leichter Verletzung führen kann.

ACHTUNG

zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu Sachschäden führen kann.

HINWEIS

gibt Ihnen zusätzliche Informationen für die sichere und effiziente Verwendung des Produkts.



verweist auf die Einhaltung dieser Betriebsanleitung.



CE-Kennzeichnung: bestätigt die Konformität mit den geltenden Normen und Rechtsvorschriften. ETL-Sicherheitsprüfsiegel für Nordamerika: Nachweis für Einhaltung von Normen in USA und Kanada: z.B. UL, CSA, NEC, NFPA, NSF, ANSI und NOM.

1 | Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Leuchte dient der Beleuchtung mit weißem Licht und zur Signalisierung mit farbigem Licht. Die Leuchte ist für den Dauerbetrieb geeignet. Anschlusswerte siehe Leuchtenetikett und/oder „Technische Daten“.

Die Versorgungszuleitung wird über eine M8 B-kodiert Steckverbindung an der Leuchte angeschlossen.



Die Sicherheitshinweise sowie alle anderen Informationen dieser Betriebsanleitung sind unbedingt zu befolgen. Lesen Sie sich die gesamte Betriebsanleitung vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam durch.

2 | Zum sicheren Betrieb

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebsparameter der LED-Leuchte müssen mit den Versorgungsparametern der Maschine bzw. des Schaltnetzteils übereinstimmen.

Betreiben Sie die Leuchte nur im befestigten Zustand.

VORSICHT

Die Leuchte darf keinesfalls mit Tüchern, Folien o.ä. abgedeckt werden. Objektabstand von der Lichtaustrittsfläche mindestens 10 cm.

ACHTUNG

Maschinen können durch verschiedene Einflüsse Spannungsspitzen abgeben. Diese Spannungsspitzen bei der Stromversorgung über Maschinen sind zu vermeiden: Verwenden Sie ausschließlich geregelte 24V DC Schaltnetzteile, keine Trafos mit Gleichrichter, da diese durch Induktivitäten Spannungsspitzen abgeben können.

Hot Plugging ist zu vermeiden (Anschluss der Leuchte an ein Netzteil, welches bereits am Netz angeschlossen ist), da dieses zur Zerstörung der LED-Leuchte führen kann.

ACHTUNG

LED-Leuchtmittel reagieren bei falscher Auswahl der nötigen Netzteile empfindlich auf hohe Spannungs-Transienten. Wählen Sie eine ihrer Stör-Umgebung angepasste Versorgungslösung.

HINWEIS

Bei Leuchten ohne Erdung und leitendem Gehäuse mit einer SELV-Versorgung (Schutzklasse III) kann es bei Berührung zu geringen Ableitströmen kommen. Dieser Strom ist laut DIN VDE 0701 – 0702 auf maximal 0,5 mA zu begrenzen. Alle entsprechenden Produkte der LED2WORK GmbH. unterschreiten diese Vorgabe deutlich.

3 | Sicherheitshinweise

WARNUNG

Die Installation elektrischer Geräte darf nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. **Befolgen Sie die fünf Sicherheitsregeln nach DIN VDE 0105!** Bei Nichtbeachten können Schäden an der LED-Leuchte, Brand oder andere Gefahren entstehen.

GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag!

Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Gerät oder Last liefern. Auch bei nur ausgeschaltetem Gerät ist die Last nicht galvanisch vom Netz getrennt.

ACHTUNG

Verwenden Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst. Sind Warnhinweise bzw. -symbole auf der Leuchte angebracht, dürfen diese nicht entfernt werden.

4 | Montage/Befestigung

Die LED-Leuchte vor der Installation auf Vollständigkeit und eventuelle Schäden überprüfen. Leuchte oder Zubehör nicht benutzen, wenn diese beschädigt sind, da Verletzungsgefahr besteht.

Die LED-Leuchte wird vollständig montiert ausgeliefert. Die Leuchte ist für die Montage an einen Montagewinkel vorgesehen. Optional sind folgende Befestigungsteile erhältlich:

	Best.-Nr.
TUBELED_25 Montagewinkel, VA, 1 Paar, Leuchte verstellbar 60°	210200-23
TUBELED_25 Montagewinkel, VA, 1 Paar, Leuchte verstellbar 60°, inkl. Magnet	210200-24
TUBELED_25 Montagewinkel, VA, 1 Paar, Leuchte verstellbar 180°	210200-25
TUBELED_25 Montagewinkel, VA, 1 Paar, Leuchte verstellbar 180°, inkl. Magnet	210200-26

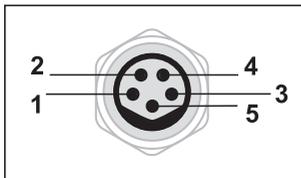
VORSICHT

Bei Befestigung der Leuchte ist darauf zu achten, dass die Leuchte sicher und stabil befestigt wird. Beim Herunterfallen der Leuchte besteht auf Grund des Eigengewichts Verletzungsgefahr!

5 | Anschluss

Geeignetes Anschlussmaterial, Leitungen und Zubehör finden Sie im Zubehörangebot von LED2WORK.

Die PIN-Belegung des M8 Steckers ist wie folgt:



Schemazeichnung M8-Stecker

PIN-Belegung

PIN 1	= 24V DC	LED-Farbe:	Grün
PIN 2	= 24V DC	LED-Farbe:	Blau
PIN 3	= GND		
PIN 4	= 24V DC	LED-Farbe:	Rot
PIN 5	= 24V DC	LED-Farbe:	Weiß

► HINWEIS

Weitere Farben können durch gleichzeitiges Ansteuern von zwei oder drei PIN angezeigt werden. **Weiß darf nicht zeitgleich mit Farbkanälen betrieben werden!** Sprechen Sie uns an, bezüglich weiterführender Informationen.

► HINWEIS

Die Leuchte verfügt über keinen eigenen Schalter, da sie üblicherweise über externe Schalter von Maschinen oder Anlagen geschaltet wird.

6 | Wartung und Pflege

Die LED-Leuchte ist für Sie wartungsfrei. Nehmen Sie keine Veränderungen an der Leuchte vor.

⚠ ACHTUNG Die Leuchte darf nicht geöffnet werden.

Die in der Leuchte montierten LED-Lichtquellen sind in spezieller Weise mit dem Leuchtengehäuse verbunden (thermische Kopplung) und reagieren ggf. sensibel auf elektrostatische Entladungen (ESD). Unsachgemäßer Austausch der Leuchtmittel kann zu Beeinträchtigung der Dichtigkeit der Leuchte führen. Aus diesen Gründen dürfen Reparaturen nur durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte und qualifizierte Personen erfolgen.

Schalten Sie die Leuchte vor einer Reinigung ab und lassen Sie sie vollständig abkühlen. Reinigen Sie die Außenseite der Leuchte mit einem weichen, trockenen, sauberen Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen können Sie das Tuch mit Wasser anfeuchten. Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel, da diese zu Verfärbungen des Gehäuses führen können.

⚠ ACHTUNG Für Schäden, die durch die Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel entstehen, wird keine Gewährleistung übernommen.

7 | Gewährleistung

Wir übernehmen für dieses Gerät 36 Monate vom Kaufdatum an volle Gewähr. Diese Gewährleistung gilt für einwandfreies Arbeiten bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Betriebsanleitung.

Während der Dauer der Gewährleistung werden auftretende Mängel und Fehler am Gerät kostenlos beseitigt, soweit sie nachweislich auf Material-, Verarbeitungs- oder Konstruktionsfehler beruhen. Rügt der Besteller einen Sachmangel, so trägt er die Beweislast dafür, dass das Gerät bereits bei Erhalt der Ware mangelhaft war.

▶ HINWEIS

Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf solche Mängel, die durch Abnutzung, fahrlässigen Gebrauch oder zweckentfremdete Verwendung entstanden sind.

Weitere Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht an der LED-Leuchte selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen.

8 | Entsorgung

⚠ ACHTUNG Die Leuchte muss gemäß den länderspezifischen Vorschriften an einem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten entsorgt werden. (WEEE-Nr. 32828318)



9 | Kundenbetreuung

Bei Problemen oder Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie uns bitte!

Per Telefon: +49 7231 44920-00
Montag bis Donnerstag: 8:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 13:00 Uhr bis 16:30 Uhr
Freitag: 8:00 Uhr bis 12:00 Uhr und 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr

Per e-mail: info@led2work.com

10 | Technische Daten

Anschlusswerte	24 V DC -10 % +7 % (RGB) – 24 V DC ±10 % (W)
Schutzklasse	III
Abstrahlwinkel (Optik)	100°
Lebensdauer LED	> 60.000 h (L80/B10)
Betriebstemperatur	-30... +55 °C
Schutzart	IP67
Techn. Sicherheitsprüfung	DIN EN 62471
Lichtfarbe	5200-5700K (W) + RGB
Farbwiedergabe	R _a ≥ 85 (W)

LED-Leuchte	Art.-Nr.	Länge A	Stromstärke max. (W)	Leistungsaufn. max.			
				R	G	B	W
TUBELED_25 RGB-W	154090-01	205 mm	0,2 A	~1,4 W	~1 W	~1,4 W	~4,8 W
TUBELED_25 RGB-W	154190-01	290 mm	0,3 A	~2,2 W	~1,4 W	~2,2 W	~7,2 W
TUBELED_25 RGB-W	154290-01	370 mm	0,4 A	~2,9 W	~1,9 W	~2,9 W	~9,6 W
TUBELED_25 RGB-W	154390-01	540 mm	0,6 A	~4,3 W	~2,9 W	~4,3 W	~14,4 W
TUBELED_25 RGB-W	154490-01	705 mm	0,8 A	~5,8 W	~3,8 W	~5,8 W	~19,2 W
TUBELED_25 RGB-W	154590-01	870 mm	1 A	~7,2 W	~4,8 W	~7,2 W	~24 W

Werden mehrere Kanäle angesteuert, also Farben gemischt, ist die Betriebstemperatur -30 °C bis +35 °C.

Weiß darf nicht zeitgleich mit Farbkanälen betrieben werden!



- DE** Angaben gemäß Ökodesign-Verordnung 2019/2020/EU
- EN** Particulars according to the Regulation ErP 2019/2020/EU (Energy-Related Products)
- FR** Informations conformes au Règlement 2019/2020/UE établissant les exigences d'écoconception
- ES** Información conforme al Reglamento de diseño ecológico 2019/2020/UE
- IT** Dati conformi al Regolamento UE sull'ecodesign 2019/2020/UE

Es handelt sich bei **2941-2413-00-LE-249rgbwe** um eine Lichtquelle der **Energieeffizienzklasse D**

2941-2413-00-LE-249rgbwe is a light source with **energy efficiency class D**

La désignation **2941-2413-00-LE-249rgbwe** correspond à une source lumineuse de **la classe d'efficacité énergétique D**

La denominación **2941-2413-00-LE-249rgbwe** hace referencia a una fuente de luz **de clase de eficiencia energética D**

La denominazione **2941-2413-00-LE-249rgbwe** corrisponde a una sorgente luminosa con **classe di efficienza energetica D**



Enthaltene Lichtquellen:
 Included light sources:
 Sources lumineuses comprises :
 Fuentes de luz instaladas:
 Sorgenti luminose installate:

Art.-Nr. Product no. N° d'article N° de artículo Articolo no.	Light Engine	
	166	2941-2411-00-LE-249rgbwe
154090-01	1	
154190-01		1
154290-01	2	
154390-01		2
154490-01	1	2
154590-01	2	2

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. | Erros and technical changes accepted. | Sous réserve d'erreurs et de modifications. | Sujeito a cambios y errores. | Tutta le modifiche o eventuali errori riservati.



EU Konformitätserklärung

Beschreibung des elektrischen Betriebsmittels:

Funktion: Die LED-Leuchte dient zur Ausleuchtung eines Arbeitsbereiches und zum Signalisieren
Typ/Modell: **TUBELED_25 RGB-W**
Artikel-Nr.: 154090-ff, 154190-ff, 154290-ff, 154390-ff, 154490-ff, 154590-ff
Baujahr: ab Juli 2023

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, für das Produkt geltenden Richtlinien/ Bestimmungen erklärt:

2014/30/EU	EMV-Richtlinie vom 26.02.2014
2014/35/EU	Niederspannungs-Richtlinie vom 26.02.2014
2011/65/EU	RohS-Richtlinie vom 08.06.2011
2009/125/EG	Ökodesign-Richtlinie vom 21.10.2009 mit Verordnung 2019/2020/EU
1907/2006	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) vom 1. Juni 2008; SVHC Anteil >0,1%

Angewandte harmonisierte Normen, die zugrunde gelegt wurden:

DIN EN 55015:2016-04
DIN EN 61547:2010-03
DIN EN 60598-1:2015 + A1:2018
DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 61347-1:2016-05
DIN EN 62471:2009-03

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe:

2023

Diese Konformitätserklärung verliert Ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne unsere Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Pforzheim, den 28.07.2023

Jan Schiga, GF

LED2WORK GmbH
Stuttgarter Str. 13 A
75179 Pforzheim | Germany

T +49 7231 44920-00
info@led2work.com



EU Declaration of Conformity

Description of the electrical equipment:

Function:	The LED light is used to light up a working area and for signalise
Type/Model:	TUBELED_25 RGB-W
Item no.:	154090-ff, 154190-ff, 154290-ff, 154390-ff, 154490-ff, 154590-ff
Year of manufacture:	from July 2023

Conformity with other directives/regulations that apply to the product is declared:

2014/30/EU	EMC Directive dated 26.02.2014
2014/35/EU	Low Voltage Directive dated 26.02.2014
2011/65/EU	RohS Directive dated 08.06.2011
2009/125/EG	Ecodesign Directive dated 21.10.2009 with Regulation 2019/2020/EU
1907/2006	Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH Directive) dated 1st June 2008; SVHC proportion >0.1%

Applied harmonised standards that have been applied:

DIN EN 55015:2016-04
DIN EN 61547:2010-03
DIN EN 60598-1:2015 + A1:2018
DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 61347-1:2016-05
DIN EN 62471:2009-03

Year of the CE marking:

2023

This declaration of conformity shall lose its validity in the event that the product is modified or changed without our consent.

Pforzheim, 2023-07-28

Jan Schiga, Management Board

LED2WORK GmbH
Stuttgarter Str. 13 A
75179 Pforzheim | Germany

T +49 7231 44920-00
info@led2work.com



UK Declaration of Conformity

Function: The LED light is used to light up a working area and for signalise
Type/Model: **TUBELED_25 RGB-W**
Item no.: 154090-ff, 154190-ff, 154290-ff, 154390-ff, 154490-ff, 154590-ff
Year of manufacture: from July 2023

Description of the electrical equipment:

Conformity with other directives/regulations that apply to the product is declared:

- S.I. 2016 No. 1091** Electromagnetic Compatibility
- S.I. 2016 No. 1101** Electrical Equipment (Safety) Regulations
- S.I. 2012 No. 3032** Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment
- S.I. 2010 No. 2617** Ecodesign for Energy-Related Products Regulations

Applied harmonised standards that have been applied:

EN IEC 55015:2019/A11:2020
EN 61547:2009
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019-02
EN 61347-1:2015
EN 62471:2008

Year of the UKCA marking:

2023

This declaration of conformity shall lose its validity in the event that the product is modified or changed without our consent.

Pforzheim, 2023-07-28

Jan Schiga, Management Board

LED2WORK GmbH
Stuttgarter Str. 13 A
75179 Pforzheim | Germany

T +49 7231 44920-00
info@led2work.com

LED2WORK GmbH
Stuttgarter Str. 13 A
75179 Pforzheim | Germany

T +49 7231 44920-00
info@led2work.com

www.led2work.com

