

LB9xxxx
BEDIENUNGSANLEITUNG

wenglor TPL

EINFÜHRUNG

Dieses technische Benutzerhandbuch enthält Warnhinweise und Anweisungen für den korrekten und sicheren Betrieb des Produkts. Diese Anweisungen müssen jederzeit befolgt werden. wenglorTPL übernimmt keine Verantwortung für Probleme, die durch eine missbräuchliche Verwendung des Produkts verursacht werden, und weist darauf hin, dass die Garantie in diesem Fall erlischt.



AUSPACKEN

Dieses Produkt wird im Werk mit geeigneten Materialien für einen sicheren Transport verpackt. Verwenden Sie zum Öffnen der Verpackung keine Klinge, um das bzw. die Produkt(e) nicht zu beschädigen. Bitte verwenden Sie bei Bedarf das mitgelieferte Zubehör. (Verwenden Sie keine anderen Produkte oder gleichwertige Produkte, um das mitgelieferte Zubehör zu ersetzen).

Falls während des Transports Schäden aufgetreten sind, müssen diese dem Spediteur zum Zeitpunkt der Lieferung gemeldet werden (einschließlich eines schriftlichen Vermerks auf den Lieferpapieren). Sie sind außerdem verpflichtet, wenglorTPL innerhalb von 24 Stunden nach Erhalt des Pakets schriftlich über den Schaden zu informieren. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen behält sich wenglorTPL das Recht vor, Anträge auf Rückgabe und Umtausch von beschädigten Produkten abzulehnen.

RISIKOKLASSE

Die geltende Norm EN-62471 teilt LED-Leuchtmittel je nach Gefährdung in 4 Risikoklassen ein. Die nachstehende Tabelle fasst die Risiken zusammen, die mit unseren Standardprodukten verbunden sind.

Farbe	Klasse	Risiko
Rot 630 nm	0	keines
Weiß WHI, Blau 470 nm, IR 850 nm, UV 405 nm	1	geringes

wenglorTPL empfiehlt in jedem Fall den Einsatz einer **Schutzbrille**.

wenglorTPL kann Ihnen **Hinweise zur Minimierung photobiologischer Risiken geben,** einschließlich des nominellen Mindestabstands. Wenden Sie sich hierzu bitte über Ihren **gewohnten Ansprechpartner** an wenglorTPL.

ACHTEN Sie auf das Infrarotlicht, das für die Augen unsichtbar ist.
Anhand der LED-Anzeigen können Sie feststellen, ob das Leuchtmittel eingeschaltet ist.

BEDIENUNGSANLEITUNG ⚠

1 – TEMPERIERUNG

Wenn die Umgebungstemperatur < 20 °C beträgt, lagern Sie das Produkt bitte **24 Stunden lang** in seiner **Verpackung** und bei der voraussichtlichen Betriebstemperatur, bevor Sie das Produkt am Gerät in Betrieb nehmen.

LB9 Balkenbeleuchtungen sind mit einer Entlüftung ausgestattet, die den Druck zwischen dem Inneren und dem Äußeren des Rohrs ausgleicht. Sie verhindert auch, dass Feuchtigkeit (in flüssiger Form) in das Innere des Rohrs gelangt. Dennoch kann Luftfeuchtigkeit (in gasförmiger Form) aufgrund der Druckschwankungen im Rohr in die Entlüftungsöffnung hinein- und hinausströmen. Diese Feuchtigkeit kann ohne einen Lufttrockner nicht entfernt werden, daher ist es wichtig, zu verhindern, dass diese Feuchtigkeit kondensiert.

Wenn Sie das Produkt in der Verpackung aufbewahren, verlangsamt sich der Prozess der Anpassung der Produkttemperatur an die Betriebstemperatur und der Druckausgleich im Inneren des Rohrs.

Wenn das Produkt nicht 24 Stunden in der Verpackung verbleiben kann, muss das Netzteil so schnell wie möglich angeschlossen werden, damit die internen Lüfter in Betrieb genommen werden können.

Die Temperierung entfällt, wenn die Umgebungstemperatur > 20 °C beträgt.

2 – VERWENDUNG

Im Inneren der Balkenbeleuchtung kann es zu Kondensation kommen, wenn die kalte Innenluft auf eine warme Oberfläche trifft.

Das Ergebnis:

– Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, an dem es zu starken Temperaturschwankungen kommen kann,
– Reinigen Sie ein kaltes Produkt niemals mit warmem Wasser.

WIE HÄLT MAN DIE BALKENBELEUCHTUNG WARM?

Die LEDs erwärmen das Aluminiumprofil und die Lüfter sorgen für eine gleichmäßige Temperaturverteilung im Inneren.

– Versuchen Sie, die LEDs und die Lüfter dauerhaft eingeschaltet zu lassen, insbesondere während der Reinigung.

– Wenn die Balkenbeleuchtung im Strobe-Betrieb verwendet oder gedimmt wurde, stellen Sie die LEDs mindestens 3 Stunden vor der Reinigung auf 100 % und lassen Sie sie danach noch 3 Stunden eingeschaltet.

- **Umgebungstemperatur ≥ – 20 °C und ≤ 20 °C**:

  Die Balkenbeleuchtung kann im Dauerbetrieb oder im Strobe-Modus genutzt werden.

- **Umgebungstemperatur > 20 °C und ≤ 40 °C:**

  Verwenden Sie die Balkenbeleuchtung nur im Strobe-Modus, mit einer Einschaltdauer von < 20 % und einer Einschaltzeit von < 20 mS.

- **Umgebungstemperatur > 40 °C und ≤ 60 °C**:

  Verwenden Sie die Balkenbeleuchtung nur im Strobe-Modus, mit einer Einschaltdauer von < 5 % und einer Einschaltzeit von < 2 mS.

3 – ABSCHALTEN AM WOCHENENDE

- **Umgebungstemperatur ≤ 20 °C**:

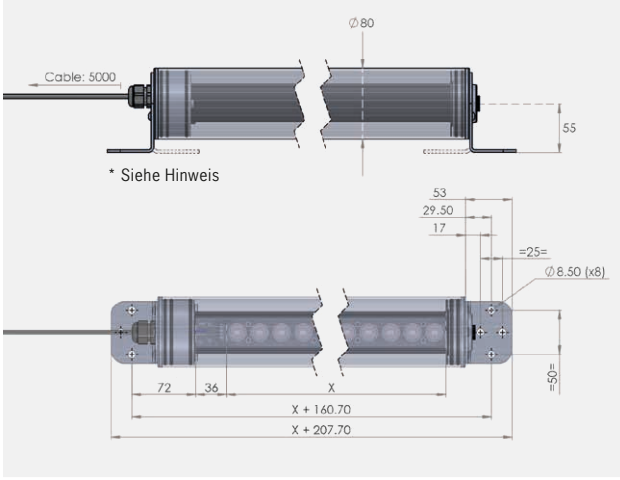
  Führen Sie die Reinigung erst durch, wenn die LEDs für mindestens 3 Stunden eingeschaltet waren.

- **Umgebungstemperatur > 20 °C**:

  Keine Einschränkung.

Dieses Produkt ist gemäß IP69K geprüft und zertifiziert. Wenn Sie Wasser im Rohr sehen und das Rohr weiterhin intakt ist, muss es sich um Kondenswasser handeln, für das wenglorTPL nicht verantwortlich gemacht werden kann.

ABMESSUNGEN UND BEFESTIGUNG



X = Beleuchtungsfeldgröße.

Optionen für **X**:

Artikel	x
LB9x101	125
LB9x201	250
LB9x301	375
LB9x501	500
LB9x601	625
LB9x701	750
LB9x801	875
LB9x901	1000
LB9x902	1125
LB9x903	1250

HINWEIS: Die abgebildeten schwenkbaren L-Halterungen (360 Grad) (*) sind im Lieferumfang des Produkts enthalten. Alle Größen in Millimetern (mm). Die Halterungen sind so konzipiert, dass sie in zwei Richtungen montiert werden können, so dass der Flansch entweder nach außen vom Produkt weg schaut oder unter das Produkt geschoben wird..

Bitte montieren Sie die Struktur auf einer **EBENEN OBERFLÄCHE** oder verwenden Sie **Schwingungsdämpfer aus Gummi**.

Um das Produkt an Ihrer Struktur zu befestigen, empfehlen wir Ihnen, eine Gummidichtung (Shore 60 oder mehr) zwischen dem L-förmigen Haltewinkel und Ihrer Struktur zu verwenden. Dadurch werden Einschränkungen für das Produkt aufgrund unebener Montageflächen verringert. Wenden Sie sich für weitere **Größen** und **Farben** bitte an Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

BETRIEBSZUVERLÄSSIGKEIT

Im Strobe-Modus entspricht die Betriebszeit des Leuchtmittels der Aktivierungszeit des Strobe-Signals.

Das Produkt ist für eine Lebensdauer von >50 kh bei einer Temperatur von 40 °C ausgelegt.

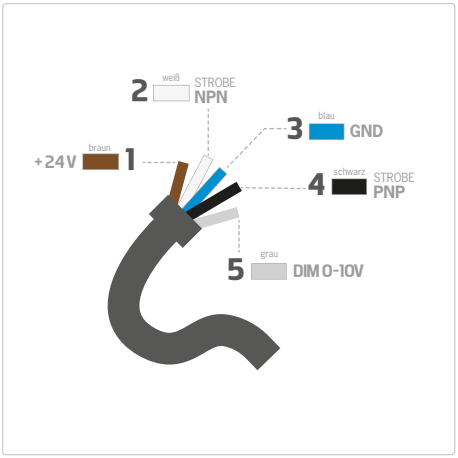
MATERIALIEN

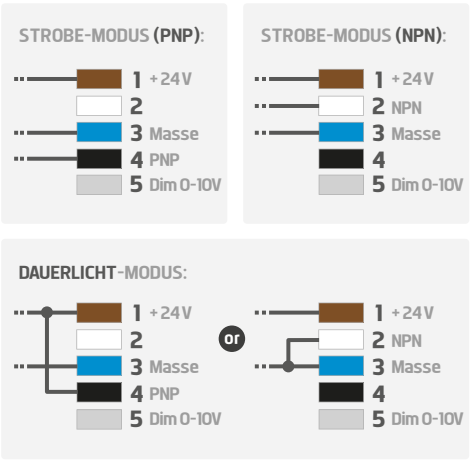
Die wichtigsten Materialien, die bei der Herstellung dieses Produkts verwendet werden, wurden so ausgewählt, dass sie für den Einsatz in der Lebensmittel- oder Pharmaindustrie geeignet und sicher sind.

- **Rohr:** PMMA (Poly(methylmethacrylat) – auch bekannt als Acryl, Acrylglas oder Plexiglas.
- **Rohrendstücke:** V4A-Edelstahl.
- **Haltewinkel:** V4A-Edelstahl.

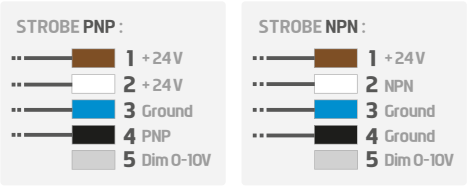
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

5-adriges Kabel





EMV-BESTÄNDIGKEIT DER VERBINDUNGEN: Um eine bessere EMV-Beständigkeit beim Einsatz der Beleuchtung im Stroboskopbetrieb zu gewährleisten, konfigurieren Sie die Signalverbindungen wie hier dargestellt. Für die Dimmung sollte der Pin (5) mit einer Spannung zwischen 0V und 10V verbunden werden, um eine korrekte Lichtausgabe zu gewährleisten.



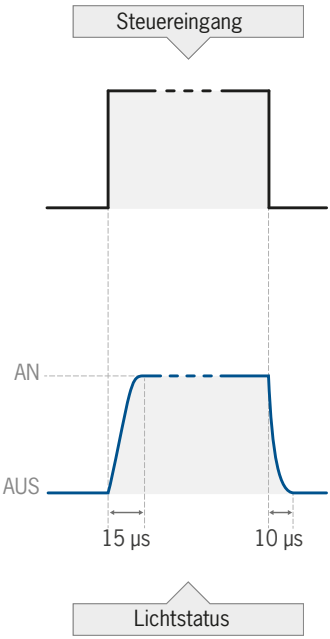
STROBE-TRIGGERMODUS – PNP UND NPN

PNP: von 5 bis 24 V für 100 % EIN. Von 0 bis 1 V für 100 % AUS.
NPN: weniger als 1 V für 100 % EIN. Über 2 V für 100 % AUS. Max. 25,2V.

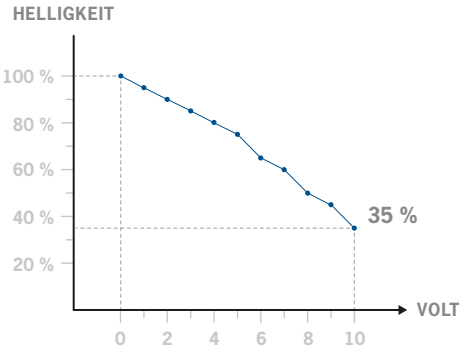
Die Lüfter laufen, sobald die 24 V eingeschaltet werden. Die LEDs funktionieren nur, wenn der PNP- oder NPN-EINGANG aktiviert ist.

STEUERUNG

STROBE-MODUS



DIMMSTEUERUNG



Spannung (V DC)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Helligkeit	100 %	95 %	90 %	85 %	80 %	75 %	65 %	60 %	50 %	45 %	35 %

Potentielle Dimmung zwischen 0 und 10 V.

Wenn der DIMM-Pin nicht angeschlossen ist oder 0 V anliegen, hat das Produkt 100 % seiner Leuchtkraft. Wenn 10 V angelegt sind, wird die Leistung auf 35 % reduziert.

STROMVERSORGUNG

Normale Betriebsspannung	**24 VDC ±10%**
Maximale Betriebsspannung	26,4 VDC
Stroboskopsignal max. Verbrauch	5 mA

BETRIEBSBEDINGUNGEN

–20 °C/+60 °C. 80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend. Kein Temperaturschock (max. Temperaturschwankung: 10 °C innerhalb von 24 Stunden). Nicht für den Außenbereich geeignet.

MAXIMALE LEISTUNGSAUFNAHME

Artikel	Beleuchtungs-feldgröße	LEDs	Lüfter	Gesamt
LB9x101	125 mm	9,6 W	5 W	14,6 W
LB9x201	250 mm	19,2 W	5 W	24,2 W
LB9x301	375 mm	28,8 W	5 W	33,8 W
LB9x501	500 mm	38,4 W	10 W	48,4 W
LB9x601	625 mm	48 W	10 W	58 W
LB9x701	750 mm	57,6 W	10 W	67,6 W
LB9x801	875 mm	67,2 W	10 W	77,2 W
LB9x901	1000 mm	76,8 W	10 W	86,8 W
LB9x902	1125 mm	86,4 W	10 W	96,4 W
LB9x903	1250 mm	96 W	15 W	111 W

SPANNUNGSABFALL

Artikel	LB9x101	LB9x201	LB9x301	LB9x501	LB9x601	LB9x701	LB9x801	LB9x901	LB9x902	LB9x903
Abmessungen	125	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250
Max. Spannungsabfall in der Balkenbeleuchtung (V)	0,01	0,03	0,06	0,11	0,17	0,25	0,34	0,44	0,56	0,69
Netzkabel: 5x0,34² max. Länge für akzeptablen Spannungsabfall (m)*	180	90	60	43	34	27	23	20	17	15

* Für ein längeres Stromkabel erhöhen Sie den Querschnitt des Kupferdrahtes.

REINIGUNG

Liste der zulässigen Chemikalien, Lösungs- und Reinigungsmittel, die ohne nachteilige Auswirkungen auf das Produkt zu Reinigungszwecken verwendet werden können. Empfohlener maximaler Reinigungsdruck von 80 bar bei einem Mindestabstand von 100 mm zum Produkt. Die maximale Wassertemperatur im Reinigungsprozess beträgt 80 °C. Achten Sie jedoch darauf, niemals ein kaltes Produkt mit warmem Wasser zu reinigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 2 der Bedienungsanleitung. Die Verwendung eines anderen Reinigungsmittels könnte das Produkt beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.

CHEMIKALIEN, LÖSUNGSMITTEL USW.

A – Allgemein

- Arsensäure
- Buttersäure, bis 5 %
- Zitronensäure, bis zu 20 %
- Chlorwasserstoffsäure
- Fluorwasserstoffsäure, bis zu 20 %
- Ameisensäure, bis zu 2 %
- Milchsäure, bis zu 20 %
- Salpetersäure, bis zu 40 %
- Oxalsäure
- Phosphorsäure, bis zu 50 %
- Pikrinsäure, 1 % in Wasser
- Batteriesäure
- Schwefelsäure, bis zu 5 %
- Schwefelsäure, bis zu 30 %
- Stearinsäure
- Kalkhaltige Säure, bis zu 50 %
- Harnsäure, bis zu 20 %
- Alu
- Arsen
- Benzol
- Kaliumdichromat
- Natriumbisulfit
- Natriumcarbonat
- Kaliumkarbonat
- Natriumchlorat
- Aluminiumchlorid
- Calciumchlorid
- Zinn(II)-chlorid
- Magnesiumchlorid
- Kaliumchlorid
- Natriumchlorid
- Sulfurylchlorid
- Eisenchlorid
- Eisen(III)-chlorid
- Kaliumcyanid
- Cyclohexan
- Diethylenglykol
- Oxygeniertes Wasser, bis zu 30 %
- Seifenwasser
- Terpentin
- Petroläther
- Glycerin
- Glykol
- Heptan
- Hexan
- Calciumhydrochlorit
- Natriumhydrochlorit
- Jod, metallisch
- Kalkmilch
- Pottasche
- 30 %-ige Lauge
- Quecksilber
- Monobromnaphthalin
- Silbernitrat
- Kaliumnitrat
- Aluminiumoxalat
- Perchlorethylen
- Kaliumpermanganat
- Petroleum
- Propylen
- Soda
- Schwefel
- Aluminiumsulfat
- Ammoniumsulfat
- Kupfersulfat
- Magnesiumsulfat
- Mangansulfat
- Nickelsulfat
- Natriumsulfat
- Festes Zinksulfat
- Wässriges Zinksulfat
- Natriumsulfid
- Triethylamin
- Terpentinersatz
- Grünes Vitriol

B – Marke

- CLOPHEN® T55, A 60
- PALATINOL® K
- SANGAJOL®
- TERAPIN®

DESINFEKTIONSMITTEL

A – Allgemein

- Kalkchlorid
- Oxygeniertes Wasser, bis zu 40 %
- Lugolsche Lösung
- Sublimation

B – Marke

- BAKTOLAN®, bis 5 %
- CHINOSOL®, bis 1 %
- CHLORAMIN®, Lösung
- ELMOCID® GAMMA, bis zu 2 %
- MEFAROL®, bis zu 1 %
- MERCKOJOD®, bis zu 1 %
- MERFEN®
- PERHYDROL®
- PERODIN®
- SAGROTAN®, bis zu 2 %
- ZEPHIROL®, bis zu 5 %

REINIGUNGSMITTEL

A – Allgemein

- Säuren, siehe ***Chemikalien***
- Alkohol, bis 30 %
- Benzol
- Bleichmittel
- Seifenwasser
- Terpentin
- Petroläther
- Reinigungsmittel, siehe ***Chemikalien***
- Petroleum
- Soda
- Ammoniaklösung
- Terpentinersatz

B – Marke

- AJAX®
- BFK-nettoyant®
- BÖTTCHERIN®
- BURMAT®
- BURNUS®
- CILLIT-GRÜN®
- DOR®
- DOSYL
- DOSYLAN®
- FAKO® - Polierpaste
- FAKO® - Poliermittel
- FEWA®
- FRAPPIN®
- FÜLLBOX
- KUR® - antistatisch und reinigend
- LAVAPLEX®
- NULL-NULL®
- PERSIL®
- PLEXIKLAR®
- PRIL®
- REI®
- SEIFIX®
- SPÜLI®
- WC-00®

BENUTZERSICHERHEIT

Verändern oder zerlegen Sie das Produkt weder ganz noch teilweise.

Beachten Sie die Versorgungsspannungen und Anschlussklemmen.

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, während Sie das Gerät anschließen, und schalten Sie diese erst wieder ein, wenn das Gerät vollständig angeschlossen ist. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden und die Garantie erlischt.

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtquelle.
Befolgen Sie die nachstehenden Hinweise zur Installation, um den Kontakt des Bedieners mit der Lichtquelle zu minimieren.

INSTALLATIONSHINWEISE:

- Verbieten oder begrenzen Sie den direkten Zugang zur Lichtquelle (Exposition in die Strahlungsachse).
- Schaffen Sie eine Sicherheitsbegrenzung, um zu verhindern, dass sich die Bediener der Lichtquelle außerhalb der Empfehlungen des Herstellers nähern.
- Wenn der Arbeitsplatz es zulässt, setzen Sie einen Filter ein, der die Lichtstrahlung unter einem festen oder verstellbaren Rahmen zwischen der Quelle und dem Bediener stoppt. Wenn diese Maßnahmen nicht möglich sind, stellen Sie den Bedienern eine Brille (Klasse 4).

Es liegt in der Verantwortung der Personen, die dieses Produkt installieren, sicherzustellen, dass alle möglichen Maßnahmen (wie die oben genannten) ergriffen wurden, um die Exposition der Maschinenbediener gegenüber dem von diesem Produkt ausgehenden Licht zu reduzieren.

PRODUKTLEBENSDAUER

Die Lebensdauer der LED kann in der Regel durch die Verwendung des Stroboskop-Modus erhöht werden. Das Stroboskopieren des Lichts oder das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung (unter Verwendung von PNP- oder NPN-Leitungen) ermöglicht eine geringere Erwärmung des LED-Chips. Die Chiptemperatur der LED korreliert direkt mit der Lebensdauer des LED-Chips. Maximale Umgebungstemperatur = maximal 60 °C, bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung zur Begrenzung des Kondensationsrisikos. LEDs verlieren im Laufe der Zeit aufgrund der Hitze naturgemäß etwas an Intensität. Die Verwendung der Dimmung und die Einstellung einer Referenzhelligkeit ist eine Methode, um das Helligkeitsniveau über einen sehr langen Zeitraum konstant zu halten, insbesondere bei helligkeitskritischen Anwendungen. wenglorTPL Produkte sind seit 2006 in Fabriken integriert und viele von ihnen sind heute noch in Betrieb. Die Lebensdauer der LED und das Wärmemanagement stehen bei unseren Designüberlegungen im Vordergrund.

wenglor TPL
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
Germany

+49 (**0**)**7542 5399 800** | **support**@wenglor.com
www.**wenglor**.com

Ref.WOI-070101-D7, 08/2026 Ausgabe.

Änderungen der Merkmale und Darstellungen ohne Vorankündigung vorbehalten.