


**Leuchtenart** LED-Mastleuchte für nGgB

für LpH 4 m

Prüfzeichen VDE

Leuchtengehäuse  
Schutzgrad IP 65

Schutzklasse  

Gewicht 2.1 kg  
sonstige Angaben: Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss. IK 06

Abschluss Einscheibensicherheitsglas - satiniert

Lichttechnik LED mit asymmetrischer LVK

Befestigung Spannverschluss

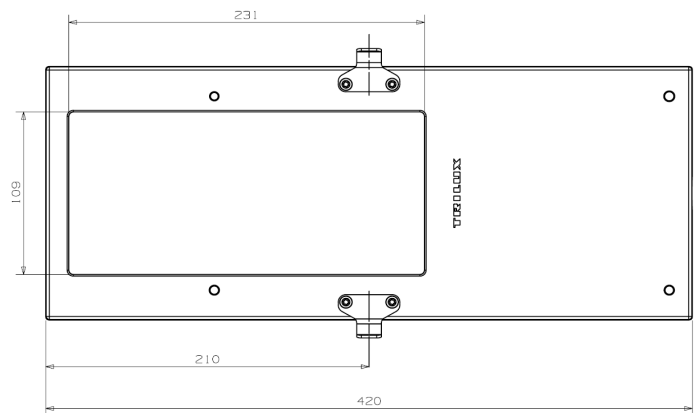
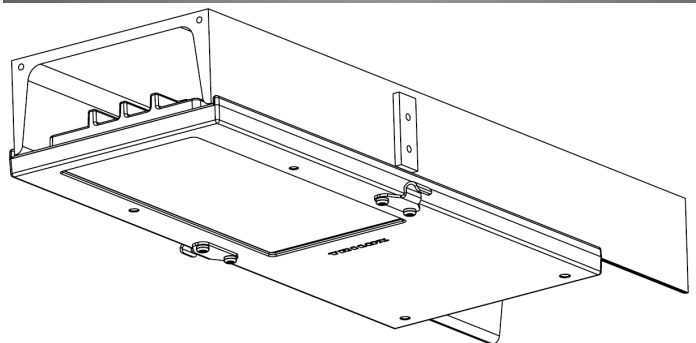
Schaltung 24 V DC Konstantspannung

Elektrische Bauteile Konstantspannungstreiber extern, kein Leuchtenbestandteil

Verwendungszweck niedrige Gleisgassenbeleuchtung (nGgB)

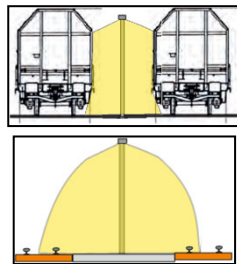
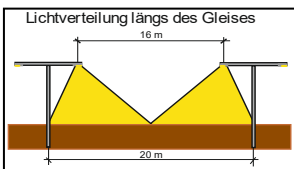
**Listenblattnummer: 1B4**

**Leuchte (Name)** XT US AMxL1-nGgB 800-840 SK-III DB



**Hersteller**  
TRILUX GmbH & Co. KG  
Heidestraße 4  
59759 Arnsberg  
Tel.: +49 29 32 301 0  
info@trilux.de  
www.trilux.com

Lichtstärkeverteilung



**Hersteller - Nr.**  
Artikelnummer: 50232515

Bestückung\*

Anzahl	Bezeichnung der LED-Module	Tausch	P* [W]	Φ [lm]
1	Seitec 6x4 4000K CRI 80	nein	8,5	800

Photometrischer Code	840 339
Nennstrom eingangsseitig [A]	0,8

<b>Listenblattnummer:</b>	1B4
<b>Leuchte (Name)</b>	XT US AMxL1-nGgB 800-840 SK-III DB

**Lebensdauerkriterien**

Lichtstromdegradation	<b>L<sub>90</sub>B<sub>10</sub>:</b>	100.000
Totalausfall	<b>L<sub>0</sub>C<sub>10</sub>:</b>	150.000
Kombiniert	<b>L<sub>90</sub>F<sub>10</sub>:</b>	100.000

bei einer Umgebungstemperatur von 25° C  
Bedingung: T<sub>c</sub>=55°C

**Wartungsfaktor\***

Lampenlichtstromwartungsfaktor	<b>LLWF:</b>	0,90
Lampenlebensdauerfaktor	<b>LLD:</b>	1,00
Reinigung alle 3 Jahre.		
Leuchtenwartungsfaktor	<b>LWF:</b>	0,89
<b>Wartungsfaktor</b>	<b>WF:</b>	<b>0,80</b>

**Thermische Betrachtung:**

Zugelassener Umgebungstemperaturbereich -25°C bis +45°C

max. Temp. am Modul **T<sub>c</sub> [°C]:** 85°C

**L<sub>90</sub>B<sub>50</sub>:**  
bei Umgebungstemp. von 45 °C 80000

**Gruppentausch**  
LED-Module oder Leuchte

Betriebsdauer 4270 h/a  
Gruppentausch nach: **23 Jahren**

**Energieeffizienzanzahl\*** (am Beispiel 4,6 m Gma)

Länge der Referenzfläche	in [m]:	20
gewählte Breite	in [m]:	1,2
gewählte Lichtpunkthöhe	in [m]:	4 m
Größe Referenzfläche	in [m <sup>2</sup> ]:	<b>24</b>
Systemleistung* pro Leuchte	in [W]	8,5
Systemleistung auf dem Verkehrsweg (also 2 Leuchten)	in [W]	17
Energieeffizienzanzahl	in [W/m <sup>2</sup> ]:	<b>0,708</b>

**Bestückung\***  Ja  Nein

Tausch der LED-Module

**Bewertungsfeld für die Energieeffizienzanzahl**

**\*Energieeffizienzanzahl**

Eine Kennzahl zur Ermittlung der benötigten Leistung zur Ausleuchtung einer Fläche (Verkehrsweg).

Leuchten für die niedrige Gleisgassenbeleuchtung (nGgB) erfüllen alle lichttechnischen Anforderungen.

**\*Bestückung**

In die Spalte "Tausch" soll eingetragen werden ob die Möglichkeit besteht einzelne LED-Module zu tauschen (ja/nein).

**\*P (Systemleistung)**

Die Systemleistung ist die Wirkleistung der Leuchte, gemessen an der Bemessungsspannung. Dieser Wert umfasst die Leistungsaufnahme aller in der Leuchte eingebauten Komponenten.

**\*Wartungsfaktor**

WF = LLWF \* LWF \* LLD

Isolationskoordination/Spannungsfestigkeit/  
Überspannungsschutz

**Listenblattnummer:** 1B4

**Leuchte (Name)** XT US AMxL1-nGgB 800-840 SK-III DB

Die Leuchten sind nach  
DIN EN 60664-1 Bbl. 1, Pkt. 5.3, Tabelle 4 der  
Überspannungskategorie II (verstärkt) zugeordnet  
 Ja  Nein

Die elektromagnetische Verträglichkeit für  
Bahnanwendungen wurde gemäß DIN EN 50121-5  
(VDE 0115-121-5) geprüft  Ja  Nein

Der Isolationswiderstand und die Spannungsfestigkeit  
der LED-Module wurde nach DIN EN 60598-1 geprüft  
und nachgewiesen  Ja  Nein

Die DIN EN 50124-1 wurde für die Isolations-  
koordination beachtet  Ja  Nein

Das Betriebsgerät ist nicht Bestandteil der Leuchte.

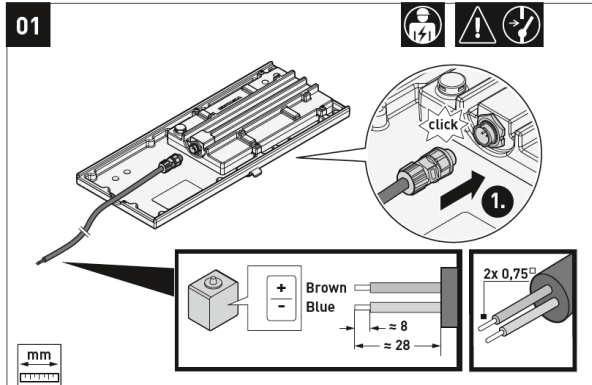
Schlagfestigkeit gemäß Anforderungsprofil

Für Mast und Seilleuchten	IK 04	<input checked="" type="checkbox"/>
Bahnsteige überdacht	IK 08	<input type="checkbox"/>
Werkstätten	IK 04	<input type="checkbox"/>
Arbeitsgruben	IK 08	<input type="checkbox"/>
Unter- und Überführungen	IK 10	<input type="checkbox"/>

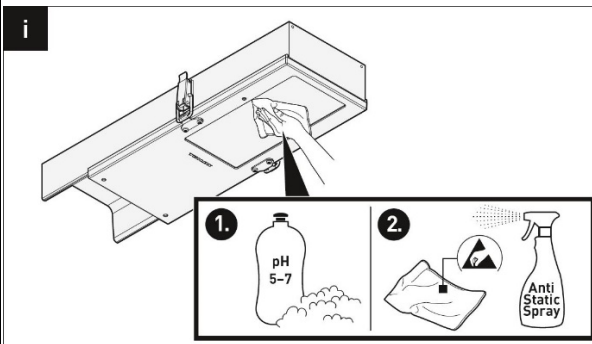
**Wartungsanleitung**

Beim Tausch der LED-Box ist der Gehäuserahmen wiederverwendbar.

Aderbelegung am Kabel:



Reinigungshinweise:



Reinigen Sie die Abschlusscheibe der Leuchte mit einer milden Seifenlösung (pH-Wert 5 bis 7) und einem Anti Static Tuch.

Listenblattnummer: 1B4

Leuchte (Name) XT US AMxL1-nGgB 800-840 SK-III DB



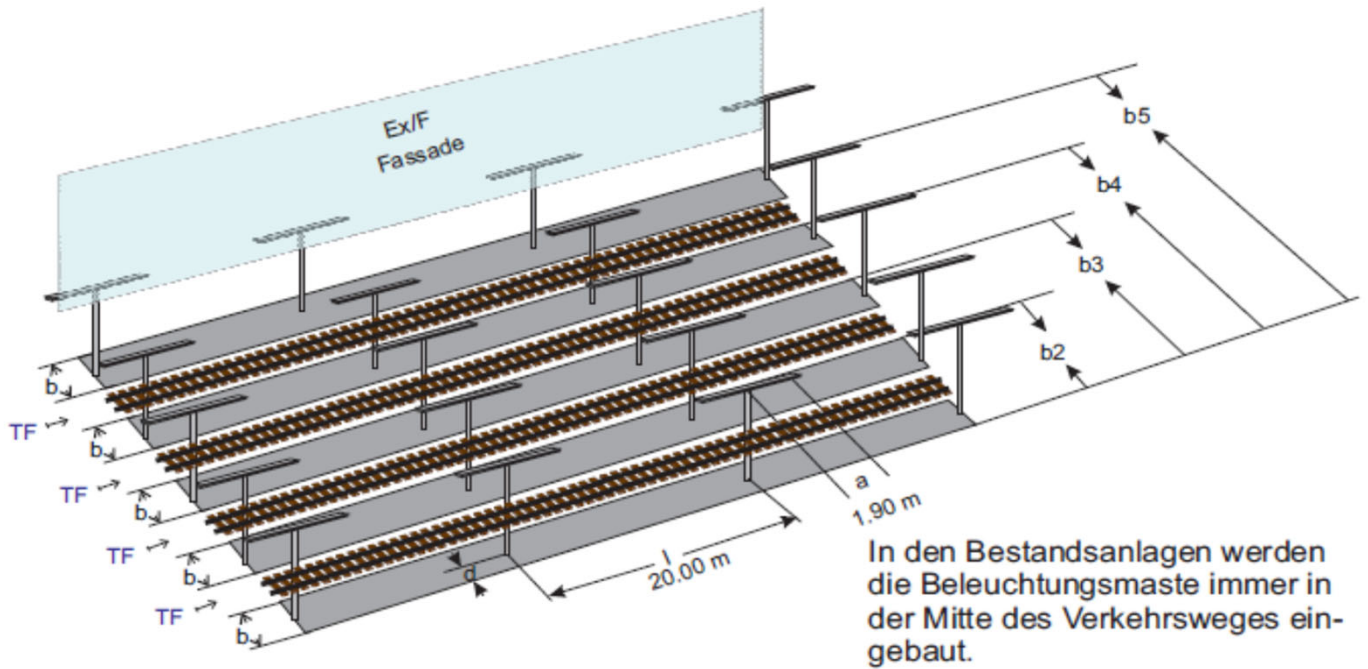


Tabelle Gleisgassenbeleuchtung DIN EN 12464-2

Reflektionsgrad Boden = 0,05

Lichtstrom und Leistung (800 lm/ 8.5 W)		Lichtpunkthöhe h = 3,96 m				Wartungsfaktor = 0,80				
Gma (m) d (m)	b (m) b2-b5 (m)	Gleisgasse				Bewertungsfläche/Referenzfläche				Fassade
		Em (lx)	Uo	Ud	GR	Em (lx)	Uo	Ud	TI (%)	Ex/F (lx)
4,50 0,55	1,10	10.6	0.25	0.15	50					0.5
	5,60	12.3	0.29	0.18	49	12.3	0.30	0.19	8.6	0.6
	10,10	12.6	0.30	0.19	49	13.0	0.31	0.18	8.3	0.7
	14,60	12.6	0.31	0.19	48	13.3	0.31	0.19	8.3	0.8
	19,10	12.7	0.31	0.19	48	13.5	0.31	0.19	8.3	0.8
4,60 0,60	1,20	10.6	0.25	0.15	50					0.5
	5,80	12.2	0.29	0.18	49	12.1	0.30	0.18	8.2	0.6
	10,40	12.5	0.30	0.19	49	12.8	0.31	0.18	7.9	0.47
	15,00	12.5	0.30	0.19	49	13.1	0.31	0.19	7.9	0.7
	19,60	12.5	0.30	0.19	48	13.3	0.31	0.19	7.9	0.8
4,70 0,65	1,30	10.5	0.25	0.15	50					0.4
	6,00	12.1	0.29	0.18	49	12.0	0.30	0.18	7.8	0.6
	10,70	12.3	0.30	0.18	49	12.6	0.31	0.18	7.6	0.7
	15,40	12.4	0.30	0.19	49	12.8	0.31	0.19	7.5	0.7
	20,10	12.4	0.30	0.19	49	13.0	0.31	0.18	7.5	0.8
4,80 0,70	1,40	10.5	0.25	0.15	50					0.4
	6,20	12.0	0.29	0.18	49	11.8	0.30	0.18	7.4	0.6
	11,00	12.2	0.30	0.18	49	12.3	0.31	0.18	7.2	0.7
	15,80	12.3	0.30	0.18	49	12.6	0.31	0.19	7.2	0.7
	20,60	12.3	0.30	0.19	49	12.8	0.31	0.18	7.2	0.7

- I ..... Mastabstand / Länge der Bewertungsfläche 20,0 m
- a ..... Abstand Mast - Lichtschwerpunkt 1,90 m
- Gma ..... Gleismittenabstand (m)
- b ..... Breite der Gleisgasse (m)
- d ..... Abstand Leuchtenreihe Mitte - Rand der Gleisgasse (m)
- b2-b5 ..... Breite Bewertungsfläche bei 2 bis 5 Gleisgassen (m)
- TF ..... Position des Triebfahrzeugführers

- Em ..... mittlere Beleuchtungsstärke (lx), Wartungswert
- Uo ..... Gleichmäßigkeit Emin/Em
- Ud ..... Ungleichmäßigkeit Emin/Emax
- GR ..... Maximalwert der Blendungsbewertung
- TI ..... Schwellenwerterhöhung (%)
- Ex/F ..... maximale Beleuchtungsstärke (lx)  
auf Fassade der Höhe h im Abstand von 10,0 m

**Mittlerer Reflexionsgrad der Bewertungsfläche 0,05**

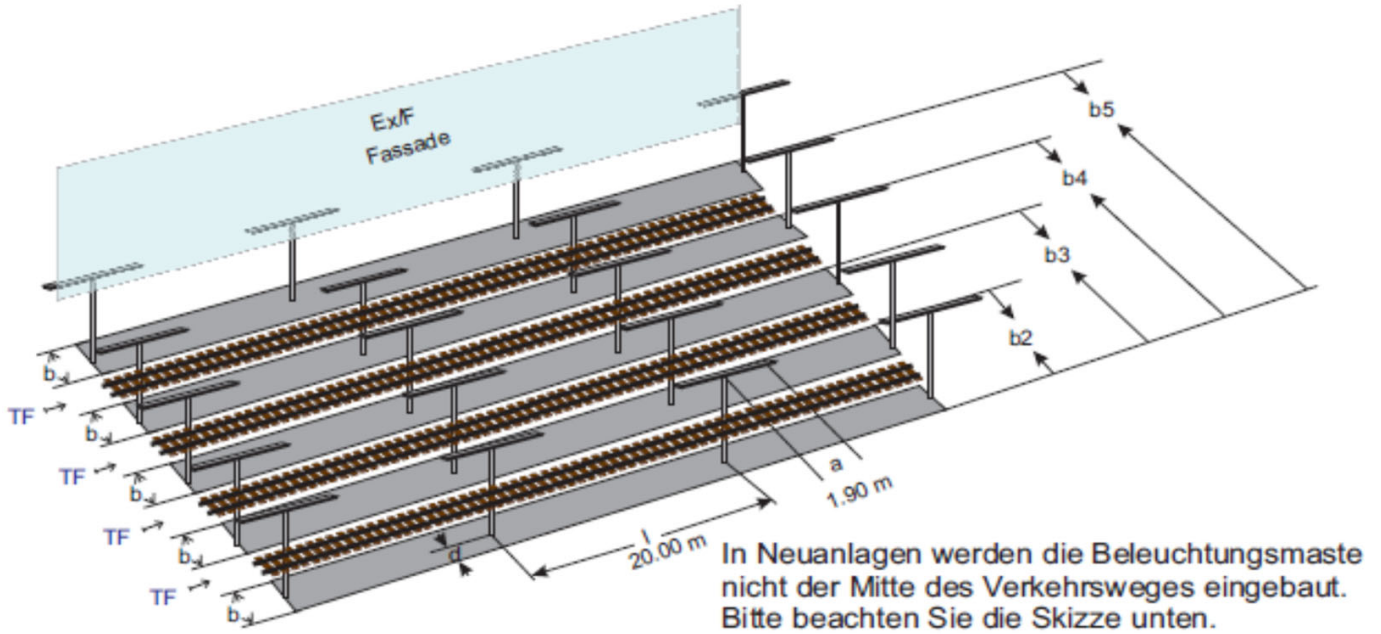
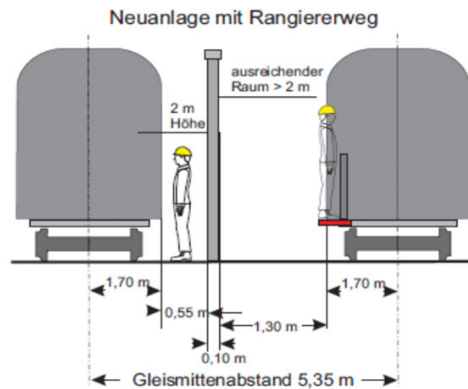
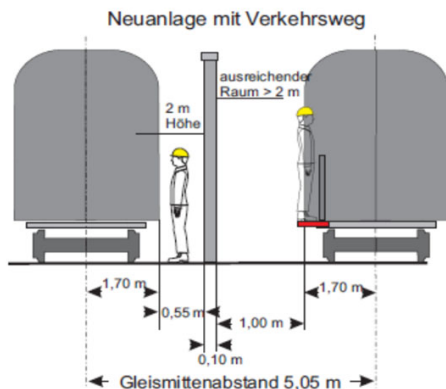


Tabelle Gleisgassenbeleuchtung DIN EN 12464-2

Reflektionsgrad Boden = 0,05

Lichtstrom und Leistung (800 lm/ 8.5 W)		Lichtpunkthöhe h = 3,96 m				Wartungsfaktor = 0,80				
Gma (m) d (m)	b (m) b2-b5 (m)	Gleisgasse				Bewertungsfläche/Referenzfläche				Fassade
		Em (lx)	Uo	Ud	GR	Em (lx)	Uo	Ud	TI (%)	Ex/F (lx)
5,05 0,60	1,65	10.4	0.25	0.15	50					0.5
	6,70	11.6	0.28	0.17	49	11.4	0.29	0.17	6.8	0.6
	11,75	11.7	0.29	0.17	49	11.8	0.30	0.17	6.7	0.7
	16,80	11.8	0.29	0.17	49	12.1	0.31	0.18	6.6	0.7
	21,85	11.8	0.29	0.17	49	12.2	0.31	0.18	6.6	0.7
5,35 0,60	1,95	10.2	0.25	0.14	50					0.5
	7,30	11.2	0.27	0.16	49	10.9	0.29	0.17	6.4	0.6
	12,65	11.3	0.28	0.16	49	11.3	0.29	0.17	6.2	0.7
	18,00	11.3	0.28	0.17	49	11.5	0.30	0.17	6.2	0.7
	23,35	11.3	0.28	0.17	49	11.6	0.30	0.17	6.2	0.7



- l ..... Mastabstand / Länge des Bewertungsfläche 20,0 m
- a ..... Abstand Mast - Lichtschwerpunkt 1,90 m
- Gma ..... Gleismittenabstand (m)
- b ..... Breite der Gleisgasse (m)
- d ..... Abstand Leuchtenreihe Mitte - Rand der Gleisgasse (m)
- b2-b5 ..... Breite Bewertungsfläche bei 2 bis 5 Gleisgassen (m)
- TF ..... Position des Triebfahrzeugführers

- Em ..... mittlere Beleuchtungsstärke (lx), Wertungswert
- Uo ..... Gleichmäßigkeit Emin/Em
- Ud ..... Ungleichmäßigkeit Emin/Emax
- GR ..... Maximalwert der Blendungsbewertung
- TI ..... Schwellenwerterhöhung (%)
- Ex/F ..... maximale Beleuchtungsstärke (lx) auf Fassade der Höhe h im Abstand von 10,0 m

**Mittlerer Reflexionsgrad der Bewertungsfläche 0,05**