



NEU
NEW



LED-Industrielleuchtenserie IL-EX

LED industrial light series IL-EX

IL-EX

Serie/series

LED-Flächenstrahlerserie TL-EX

LED flood light series TL-EX

TL-EX

Serie/series

Anwendungsgebiete

applications

- **Bergbau**
mining
- **Feuerwehr / Rettungsdienst**
firebrigades / emergency service
- **Chemische Industrie**
chemical industry
- **Lackierereien**
paint shops
- **Öl- und Gasindustrie**
oil and gas industry
- **Sondermülldeponien**
hazardous waste landfill
- **Stadtentwässerung**
urban drainage
- **Tankstellen**
gas stations
- **Wasserwirtschaft**
water management

TL-EX-Serie

TL-EX series

25 W
-
80 W

Eigenschaften / specifications

Technische Details / technical details

- Extrem robustes Design für den Einsatz in rauen Umgebungen
• *extremely robust design for use in harsh environment*
- Unterschiedliche Leistungsklassen verfügbar, von 25 W- 80 W
• *different power option between 25 W- 80 W*
- Lichtstrompakete von 2.800- 8.400 Lumen
• *lumen output between 2.800 - 8.400 Lumen*
- Standardlichtfarbe 5.000 - 6.000 Kelvin
• *standard light color 5.000 - 6.000 Kelvin*
- Hohe Farbwiedergabe Ra >75
• *high CRI > 75*
- Exzellente passive Kühlung
• *perfect thermal management*
- Schutzart IP66 / IK08
• *high protection grade IP66 / IK08*

Effizienz / efficiency

- Bis zu 105 lm/W Systemeffizienz
• *up to 105 lm/W total efficiency*

- Lange Betriebsdauer:
• *long lifespan:*

- 60.000 h bei/at Tu 25°C

- L70 B50

Lichtqualität / light quality

- Tageslichtweiße Farbtemperatur sorgt für eine hochwertige und flächendeckende Ausleuchtung
• *daylight white color temperature provides high-quality and exhaustive illumination*

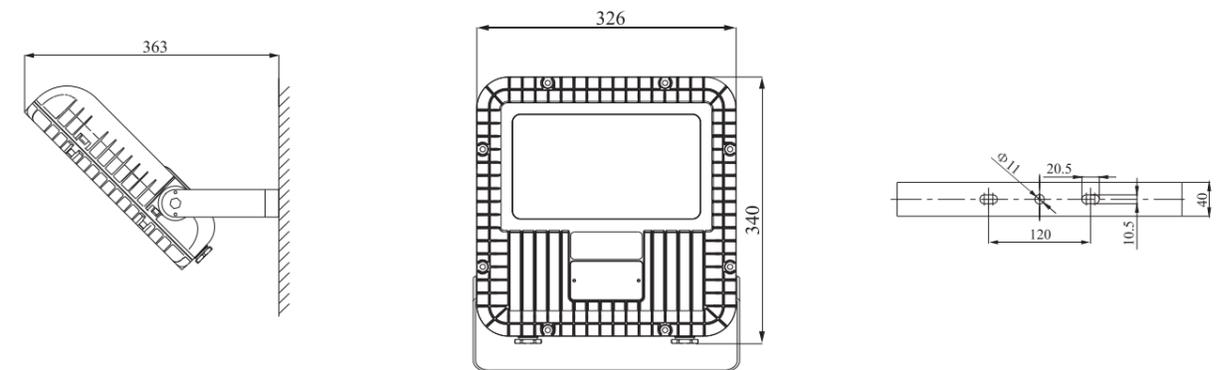
- 100% Lichtleistung nach dem Einschalten
• *100% light power by switching on*

- Homogene Lichtverteilung dank Spezialoptiken
• *great light distribution*

Lichtquelle / light source

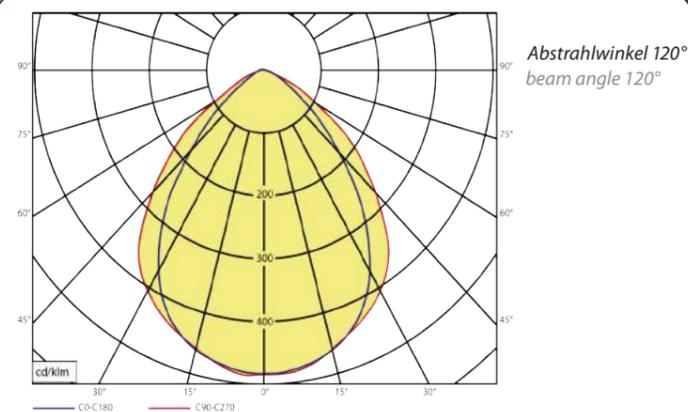
Bei der Lichtquelle greifen wir auf bewährte Technik aus dem Hause CREE zurück. Die Hochleistungsdiode überzeugen durch eine hervorragende Lichtqualität und eine lange Lebensdauer, wie sie in industriellen Institutionen gefordert werden.

To get a reliable and efficient light source, we have chosen a diode from the well-known company CREE. These LEDs have great light quality, high efficiency and long life span. With this light source we fulfill all in-dustrial requirements.



Spezifikationen / specifications

• Leuchtenbezeichnung • <i>description</i>	Flächenstrahlerserie TL-EX <i>flood light series TL-EX</i>	• Vorschaltgerät • <i>driver</i>	integriert <i>integrated</i>
• Lichtquelle • <i>light source</i>	CREE LED	• Netzspannung • <i>voltage</i>	AC 100 V bis 240 V, 50/60 Hz <i>AC 100 V to 240 V, 50/60 Hz</i>
• Systemleistung • <i>rated power</i>	25 W bis / to 80 W	• kameratauglich • <i>CCTV compatible</i>	Ja <i>yes</i>
• Leuchtenlichtstrom • <i>lumen output</i>	2.800 lm bis / to 8.400 lm	• Gehäusematerial • <i>housing material</i>	ADC12 Aluminium <i>ADC12 Aluminium</i>
• Farbtemperatur • <i>CCT</i>	5.000 K - 6.000 K <i>5.000 K - 6.000 K</i>	• Gehäusefarbe • <i>housing color</i>	gelb <i>yellow</i>
• Farbwiedergabeindex • <i>CRI</i>	>75 <i>>75</i>	• Optiken • <i>optics</i>	breitstrahlend (120°) <i>wide beam (120°)</i>
• Lebensdauer bei Licht - stromerhalt 70% (L70 B50) • <i>lifespan at 25°C (L70 B50)</i>	60.000 h bei 25°C <i>60.000 h at 25°C</i>	• Optische Abdeckungen • <i>optical cover</i>	Gehärtetes Glas <i>tempered glass</i>
• Frühausfallrate • <i>failure rate</i>	0,1 % bei 5000 h <i>0,1 % at 5000 h</i>	• Garantie • <i>warranty time</i>	3 Jahre <i>3 years</i>
• Betriebstemperatur • <i>usage temperature</i>	-40°C bis +45°C <i>-40°C to +45°C</i>		



Zertifizierungen und Zulassungen
certification and permissions



II 2G Ex d IIB T6 Gb



II 2D EX tb IIIC 80°C Db IP 66

Bestellinformationen und Zeichnungen / order information and drawings

Produktbezeichnung <i>product number</i>	Leuchtenlichtstrom (lm) <i>lumen output (lm)</i>	Systemleistung (W) <i>power (W)</i>	Gewicht (kg) <i>weight (kg)</i>
TL-EX-025-xx	2.800	25	9
TL-EX-040-xx	4.200	40	9
TL-EX-060-xx	6.300	60	9
TL-EX-080-xx	8.400	80	9

IL-EX-Serie

IL-EX series

80 W
-
150 W



Eigenschaften / specifications

Technische Details / technical details

- Extrem robustes Design für den Einsatz in rauen Umgebungen
• *extremely robust design for use in harsh environment*
- Unterschiedliche Leistungsklassen verfügbar, von 80 W- 150 W
• *different power option between 80 W- 150 W*
- Lichtstrompakete von 8.100 - 14.200 Lumen
• *lumen output between 8.100 - 14.200 Lumen*
- Standardlichtfarbe 5.500 Kelvin
• *standard light color 5.500 Kelvin*
- Hohe Farbwiedergabe Ra>70
• *high CRI > 70*
- Exzellente passive Kühlung
• *perfect thermal management*
- Schutzart IP66 / IK08
• *high protection grade IP66 / IK08*

Effizienz / efficiency

- Bis zu 100 lm/W Systemeffizienz
• *up to 100 lm/W total efficiency*

- Lange Betriebsdauer:
• *long lifespan:*

- 60.000 h bei/at Tu 25°C

- L70 B50

Lichtqualität / light quality

- Tageslichtweiße Farbtemperatur sorgt für eine hochwertige und flächendeckende Ausleuchtung
• *daylight white color temperature provides high-quality and exhaustive illumination*

- 100% Lichtleistung nach dem Einschalten
• *100% light power by switching on*

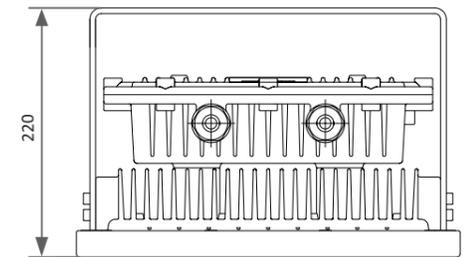
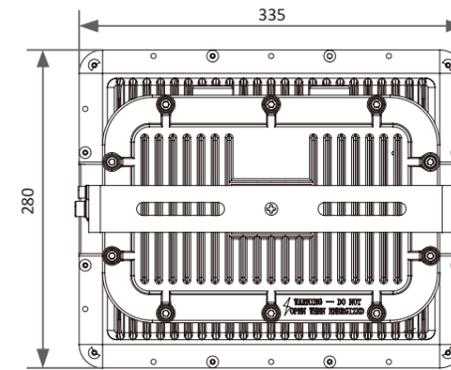
- Homogene Lichtverteilung
• *great light distribution*

Lichtquelle / light source

Bei der Lichtquelle greifen wir auf bewährte Technik aus dem Hause CREE zurück.

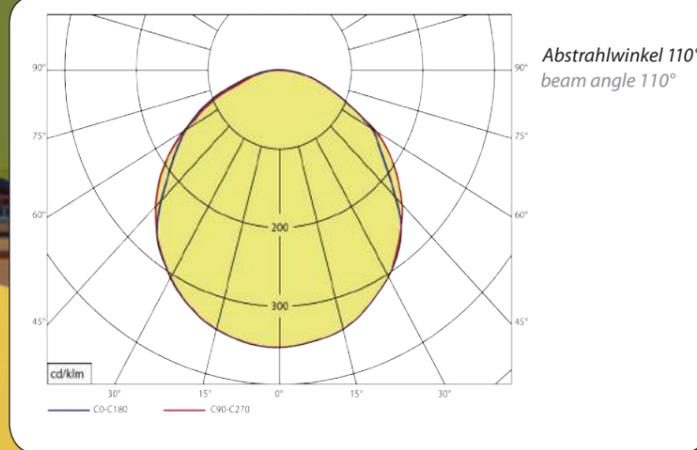
Die Hochleistungsdiode überzeugen durch eine hervorragende Lichtqualität und eine lange Lebensdauer, wie sie in industriellen Institutionen gefordert werden.

To get a reliable and efficient light source, we have chosen a diode from the well-known company CREE. These LEDs have great light quality, high efficiency and long life span. With this light source we fulfill all in-dustrial requirements.



Spezifikationen / specifications

• Leuchtenbezeichnung • <i>description</i>	Industrieleuchtsere IL-EX <i>industrial light series IL-EX</i>	• Vorschaltgerät • <i>driver</i>	integriert <i>integrated</i>
• Lichtquelle • <i>light source</i>	CREE LED	• Netzspannung • <i>voltage</i>	AC 100 V bis 240 V, 50/60 Hz <i>AC 100 V to 240 V, 50/60 Hz</i>
• Systemleistung • <i>rated power</i>	80 W bis / to 150 W	• kameratauglich • <i>CCTV compatible</i>	Ja <i>yes</i>
• Leuchtenlichtstrom • <i>lumen output</i>	8.100 lm bis / to 14.200 lm	• Gehäusematerial • <i>housing material</i>	ADC12 Aluminium <i>ADC12 Aluminium</i>
• Farbtemperatur • <i>CCT</i>	5.500 K <i>5.500 K</i>	• Gehäusefarbe • <i>housing color</i>	gelb <i>yellow</i>
• Farbwiedergabeindex • <i>CRI</i>	>70	• Optiken • <i>optics</i>	breitstrahlend (110°) <i>wide beam (110°)</i>
• Lebensdauer bei Licht - stromerhalt 70% (L70 B50) • <i>lifespan at 25°C (L70 B50)</i>	60.000 h bei 25°C <i>60.000 h at 25°C</i>	• Optische Abdeckungen • <i>optical cover</i>	Gehärtetes Glas <i>tempered glass</i>
• Frühausfallrate • <i>failure rate</i>	0,1 % bei 5000 h <i>0,1 % at 5000 h</i>	• Garantie • <i>warranty time</i>	5 Jahre <i>5 years</i>
• Betriebstemperatur • <i>usage temperature</i>	-30°C bis +50°C <i>-30°C to +50°C</i>		



Zertifizierungen und Zulassungen
certification and permissions



II 2G Ex d IIB T5 Gb



II 2D EX tb IIIC 95°C Max Db IP 66

Bestellinformationen und Zeichnungen / order information and drawings

Produktbezeichnung <i>product number</i>	Leuchtenlichtstrom (lm) <i>lumen output (lm)</i>	Systemleistung (W) <i>power (W)</i>	Gewicht (kg) <i>weight (kg)</i>
IL-EX-080-xx	8.100	80	12,2
IL-EX-100-xx	9.500	100	12,2
IL-EX-120-xx	12.200	120	12,2
IL-EX-150-xx	14.200	150	12,2

ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU Dekodierungshilfe von ATEX-Zulassungen

ATEX-product directive 2014/34/EU Decryption support of ATEX certifications



	Symbol für ein explosionsgeschütztes Produkt nach ATEX-Richtlinie.
II	Gerätegruppe II: Geräte dieser Kategorie sind zur Verwendung in übertägigen Bereichen bestimmt, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.
2	Kategorie 2 entspricht Zone 1. Das sind Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären regelmäßig auftreten, 10-1000 h pro Jahr. Dies sind beispielsweise Umfüllanlagen, Bereiche um Tankwagen oder Montagegruben von Kfz-Werkstätten.
G	Zugelassen für Gase und Dämpfe.
D	Zugelassen für Stäube.
M2 (Staub dust)	Kategorie 2 entspricht Zone 21. Das sind Bereiche, in denen eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
tD	Kennzeichnung der Zündschutzart für den Explosionsschutz
Ex	Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
d	Schutzart d = druckfeste Kapselung. Die Teile, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, sind in einem Gehäuse angeordnet das bei Explosion eines explosionsfähigen Gemisches im Inneren deren Druck aushält und eine Übertragung der Explosion auf die das Gehäuse umgebende explosionsfähige Atmosphäre verhindert.
tb	Schutzart tb = Schutz durch Gehäuse. Gefährliche Gehäuse werden vom nichtstöranfälligen Gehäuse umschlossen. Nachweis der max. Oberflächentemperatur gemäß Kategorie.
IIB	Die Leuchte hat die Zulassung für die Explosionsgruppe IIB und darf verwendet werden, wenn sich die Gase der entsprechenden Gruppe in der Atmosphäre befinden, beispielsweise Kraftstoffdämpfe.
IIIC	Die Leuchte hat eine Zulassung für die Explosionsgruppe IIIC und darf verwendet werden, wenn sich Stäube der entsprechenden Gruppe in der Atmosphäre befinden, z.B. leitfähiger und nicht leitfähiger Staub sowie brennbare Flusen.
T5	Die Leuchte hat die Zulassung für die Temperaturklasse T5. Sie darf nicht verwendet werden, wenn sich Gase in der Atmosphäre befinden, die unterhalb von 100°C zünden.
T6	Die Leuchte hat die Zulassung für die Temperaturklasse T6. Sie darf nicht verwendet werden, wenn sich Gase in der Atmosphäre befinden, die unterhalb von 85°C zünden.
Gb	Gerät mit „hohem“ Schutzniveau zur Verwendung in gasexplosionsgefährdeten Bereichen, bei denen bei Normalbetrieb oder vorhersehbaren Fehlern/Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht.
Db	Gerät mit „hohem“ Schutzniveau zur Verwendung in brennbaren Staubatmosphären, bei denen bei Normalbetrieb oder vorhersehbaren Fehlern/Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht.

<i>Symbol for protection against explosion according to ATEX standards.</i>
<i>Devices of group II are permissible for use in environments outside mining.</i>
<i>Category 2 means adaption to zone 1 of explosiveness. These are locations where explosive atmospheres can occur regularly; this means 10-1000 h per year. These are e.g. filling stations, environments of tanker or working pits for motorcars.</i>
<i>With permission for gases and vapours.</i>
<i>Approved for dust.</i>
<i>Category 2 corresponds to zone 21 These are areas in which ever-explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in the air for long periods or frequently.</i>
<i>Identification of the type of protection for explosion protection</i>
<i>With permission for use in surroundings with explosive atmosphere. marking after AtEx-rules: permission for use in environment with danger of explosives</i>
<i>Class of protection d = flameproof enclosure. Type of protection with which the components capable of igniting an explosive atmosphere are arranged inside a housing, which sustains the pressure inside when an explosive mixture explodes and prevents the explosion from being transferred to the explosive atmosphere surrounding the housing.</i>
<i>Class of protection tb = protection by housing. Dangerous housings are enclosed by the housing which is not liable to malfunction. Evidence of the maximum surface temperature according to category.</i>
<i>The lamp has permission for explosive class IIB and may be used, when gases of this class are present, e.g. vapours of fuel.</i>
<i>The lamp has permission for explosive class IIIC and may be used, when dusts of this class are present, e.g. combustible lint, electrically conductive and non-conductive dust.</i>
<i>The lamp has permission for temperature class T6. It may not be used when gases are present that will ignite below 85 °C.</i>
<i>The lamp has permission for temperature class T4. It may not be used when gases are present that will ignite below 135 °C.</i>
<i>Device with „high-level“ of protection for use in areas endangered by the risk of gas explosion, where a danger of ignition doesn't exist during normal operation and with predictable malfunctions.</i>
<i>Device with „high-level“ of protection for use in areas with flammable dust atmosphere, where a danger of ignition doesn't exist during normal operation and with predictable malfunctions.</i>

Brennbare Stoffe	Zoneneinteilung nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens explosionsfähiger Gemische.	Klassifizierung	Gerätegruppe	Geräte-kategorie
Gase / Dämpfe	Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.	Zone 0	II	1G
	Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel bilden kann.	Zone 1	II	2G oder (1G)
	Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel normalerweise nicht oder nur kurzzeitig auftritt	Zone 2	II	3G oder (2G/1G)
Stäube	Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.	Zone 20	II	1D
	Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub bilden kann.	Zone 21	II	2D oder (1D)
	Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub normalerweise nicht oder nur kurzzeitig auftritt.	Zone 22	II	3D oder (2D/1D)
Methan		Bergbau	I	M1
Wasserstoff		Bergbau / Industrie	I	M1 (H2)
Staub		Bergbau	I	M2 oder (M1)

explosive substances	Zone classification depending of the possibility of an explosion.	classification	group of device	category of device
gas / damp	An area, where an explosive atmosphere, consisting of gas or damp, does exist continuous or for a long time period.	Zone 0	II	1G
	An area, where an explosive atmosphere, consisting of gas or damp, can appear sometimes and for long time periods.	Zone 1	II	2G oder (1G)
	An area, where an explosive atmosphere, consisting of gas or damp, can appear very rarely and for short time periods.	Zone 2	II	3G oder (2G/1G)
dust	An area, where an explosive atmosphere, consisting of dust, does exist continuous or for a long time period.	Zone 20	II	1D
	An area, where an explosive atmosphere, consisting of dust, can appear sometimes and for long time periods.	Zone 21	II	2D oder (1D)
	An area, where an explosive atmosphere, consisting of dust, can appear very rarely and for short time periods.	Zone 22	II	3D or (2D/1D)
methane		mining	I	M1
hydrogen		mining/ industry	I	M1 (H2)
dust		mining	I	M2 or (M1)

KSE-LIGHTS
GmbH



We light up your business...

Thüngenfeld 8
58256 Ennepetal
Germany

Tel. +49 (0) 23 33 98 247 30
Fax: + 49 (0) 23 33 98 247 49
info@kse-lights.com

www.kse-lights.com