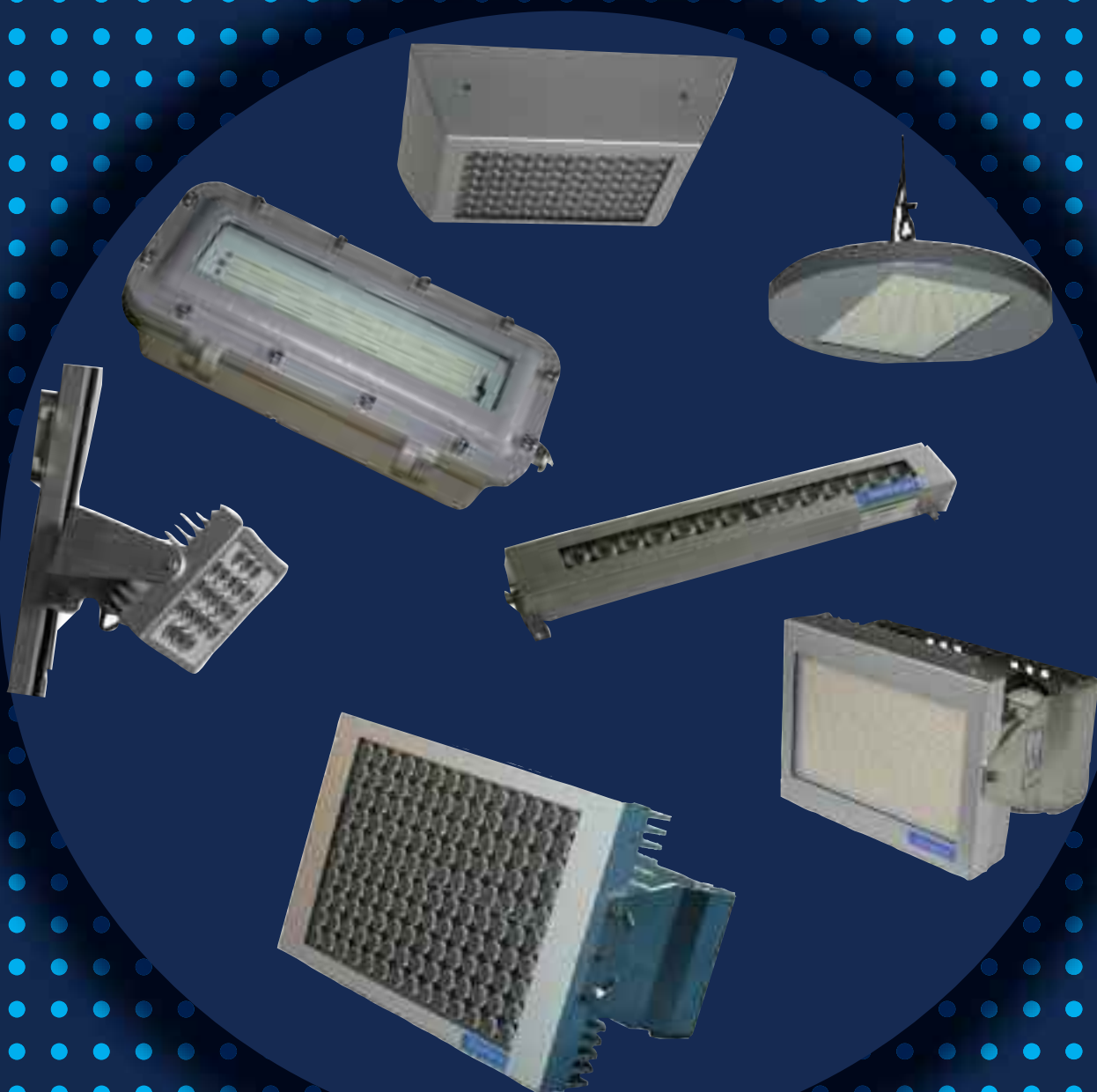


LED-Beleuchtung

Brandmaier
INFORMATIVE LEUCHTANZEIGEN





LED-Beleuchtung

allgemeines

Die LED-Technologie revolutioniert die Beleuchtungstechnik von Grund auf. Durch eine deutlich höhere Lebensdauer, einem deutlich reduzierten Energieverbrauch und der daraus resultierenden niedrigen CO₂-Emission sowie einer perfekten Lichtsteuerung lässt sich dadurch sehr viel Geld einsparen.

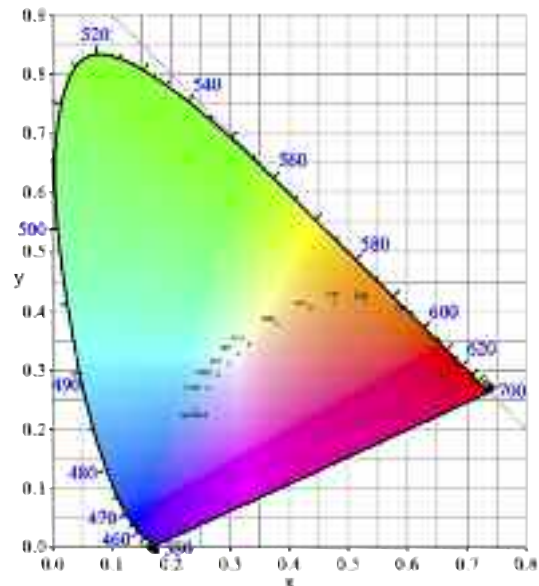
Die Bedeutung des Lichtes in der Technik basiert vor allem auf der visuellen Wirkung des Lichtes auf den Menschen. Licht ist notwendig zum Sehen, zum Wahrnehmen unserer Umwelt, zum Beleuchten von Verkehrsräumen, Arbeitsplätzen und vielem mehr. Für Architekten ist Licht ein wichtiges Werkzeug zum Gestalten von Räumen.

Um Lichtsysteme optimal an die Eigenschaften des Menschen anzupassen, müssen wir wissen, wie Licht auf den Menschen wirkt und wie die Lichtstrahlung mit ingenieurmäßigen Mitteln beschrieben werden kann.

Einige photometrische Fachbegriffe:

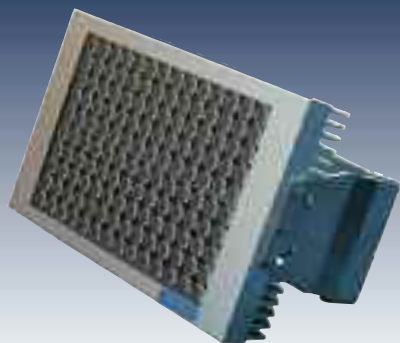
Lichtstrom	Die Menge an Licht, welche aus der Lichtquelle austritt. Die Einheit ist 1 Lumen (lm)
Leuchtdichte	Lichtstärke, die auf eine bestimmte Fläche trifft. Die Einheit ist cd/m ²
Lichtstärke	Menge an Licht, welche in einer bestimmten Richtung abgestrahlt wird. Die Einheit ist Candela (cd)
Beleuchtungsstärke	Menge des Lichtstroms, der auf eine bestimmte Fläche trifft. Die Einheit ist 1 Lux (lx)

Durch Forschung und Entwicklung der letzten Jahre ist es gelungen, weiße LED's so hell zu fertigen, dass man diese als Ersatz konventioneller Beleuchtung einsetzen kann. Zwar sind LED-Leuchten erheblich teurer als konventionelle Leuchtmittel, was aber durch den äußerst geringen Stromverbrauch und die wesentlich höhere Lebensdauer wieder ausgeglichen wird. Ein weiterer Vorteil von weißen Leuchtdioden ist das breite Spektrum an Farbtemperaturen, welche realisiert werden können. Von warmweiß 2.700 Kelvin über den neutralen Bereich von 4.000 bis 5.000 K bis hin zu kaltweißen 7.000 K ist alles möglich. Im nebenstehenden Diagramm ist der Farbbort der verschiedenen Farbtemperaturen bei weiß dargestellt.



Vorteile der Brandmaier LED-Beleuchtung

- erhebliche Energieeinsparung
- deutliche Senkung der Wartungskosten
- langlebige LED's (ca.60.000h)
- verschiedene Abstrahlcharakteristiken
- frei von Schadstoffen (kein Sondermüll)
- keine UV-Strahlen (Schonung von nachtaktiven Insekten)
- geringe Wärmeentwicklung
- absolut brumm- und flackerfrei
- hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit
- alle LED's werden über Konstantstrom angesteuert
- Produkt "Made in Germany"
- optional dimmbar



LED-Scheinwerfer

Serie ML

Anwendungsgebiete

- Anstrahlen von Gebäuden und Türmen
- Beleuchten von Hallen, Verladehöfen, öffentlichen Plätzen, Sportplätzen
- Einsatz als Kranleuchte, Flutlichtstrahler, Hallenstrahler u.v.m.
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet
- einsetzbar auch als mobiler LED-Strahler

Technische Daten

	LTML-140-O	LTML-140-W	LTML-140-M	LTML-140-P
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	155 W	155 W	155 W	155 W
Lichtstrom*	16.000 Lumen	16.000 Lumen	16.000 Lumen	16.000 Lumen
Lichtleistung*	> 100 lm/W	> 100 lm/W	> 100 lm/W	> 100 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlcharakteristik	oval	weit	mittel	schmal
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	400x265x135	400x265x135	400x265x135	400x265x135
Gewicht	ca. 15 kg	ca. 15 kg	ca. 15 kg	ca. 15 kg
Beleuchtungsstärke in:*				
10 m	510 Lux	216 Lux	680 Lux	1.710 Lux
25 m	88 Lux	35 Lux	105 Lux	244 Lux
50 m	31 Lux	10 Lux	29 Lux	75 Lux
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTML-140-O-60	LTML-140-W-60	LTML-140-M-60	LTML-140-P-60
neutralweiß (5.000 K)	LTML-140-O-50	LTML-140-W-50	LTML-140-M-50	LTML-140-P-50
warmweiß (3.500 K)	LTML-140-O-35	LTML-140-W-35	LTML-140-M-35	LTML-140-P-35
warmweiß (2.700 K)	LTML-140-O-27	LTML-140-W-27	LTML-140-M-27	LTML-140-P-27



auch in explosionsgeschützter
Ausführung lieferbar





LED-Außenstrahler

Serie AS

Anwendungsgebiete

- Anstrahlen von Gebäuden
- Beleuchten von Hallen, Verladehöfen, Unterführungen, öffentlichen Plätzen, Einrichtungen, Werksgeländen, Bahnsteigen, Bahnhöfen, Tankstellen und vielem mehr
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet
- große freiflächige Ausleuchtung
- einsetzbar auch als mobiler LED-Strahler

Technische Daten

	LTAS-20/1	LTAS-40/1	LTAS-60/1	LTAS-100/1
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	20 W	40 W	60 W	85 W
Lichtstrom*	1.700 Lumen	3.400 Lumen	5.200 Lumen	8.000 Lumen
Lichtleistung*	85 lm/W	85 lm/W	85 lm/W	95 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	120°	120°	120°	120°
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	150x150x65	273x200x80	273x200x80	273x200x80
Gewicht	ca. 3 kg	ca. 7 kg	ca. 7 kg	ca. 7 kg
Beleuchtungsstärke in:*				
2 m	147 Lux	249 Lux	440 Lux	615 Lux
4 m	36 Lux	62 Lux	104 Lux	163 Lux
6 m	16 Lux	27 Lux	54 Lux	73 Lux
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTAS-20/1-60	LTAS-40/1-60	LTAS-60/1-60	LTAS-100/1-60
neutralweiß (4.000 K)	LTAS-20/1-40	LTAS-40/1-40	LTAS-60/1-40	LTAS-100/1-40
warmweiß (3.500 K)	LTAS-20/1-35	LTAS-40/1-35	LTAS-60/1-35	LTAS-100/1-35
warmweiß (2.700 K)	LTAS-20/1-27	LTAS-40/1-27	LTAS-60/1-27	LTAS-100/1-27



auch in explosionsgeschützter
Ausführung lieferbar





LED-Infrarotstrahler

Serie IR

Anwendungsgebiete

- Lichtquelle für Überwachungskameras bei Dunkelheit
- Überwachen von Hallen, Verladehöfen, öffentlichen Plätzen und Einrichtungen, Werksgeländen, Solarparks, Baustellen und vielem mehr
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet
- für breitflächige, homogene Ausleuchtungen

Technische Daten

	LTIR-20/1	LTIR-40/1	LTIR-60/1	LTIR-100/1
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	20 W	40 W	60 W	85 W
Strahlungsleistung	1.900 mW	3.800 mW	7.500 mW	10.000 mW
spektrale Emission	850 nm	850 nm	850 nm	850 nm
Abstrahlwinkel	120°	120°	120°	120°
Lebensdauer LED's	100.000 h	100.000 h	100.000 h	100.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	150x150x65	273x200x80	273x200x80	273x200x80
Gewicht	ca. 3 kg	ca. 7 kg	ca. 7 kg	ca. 7 kg
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

Bestellbezeichnung

Infrarot (850nm)	LTIR-20/1-850	LTIR-40/1-850	LTIR-60/1-850	LTIR-100/1-850
------------------	---------------	---------------	---------------	----------------

auch in explosionsgeschützter
Ausführung lieferbar



LED-Außenstrahler für extreme Umgebungsbedingungen

Serie HZ

Anwendungsgebiete

- Anstrahlen von Gebäuden
- Beleuchten von Hallen, Verladehöfen, Unterführungen, öffentlichen Plätzen, Einrichtungen, Werksgeländen, Bahnsteigen, Bahnhöfen, Tankstellen und vielem mehr
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet
- einsetzbar in aggressiven Umgebungen, wie z.B. Salzwasserbereiche, Tunnel und vieles mehr
- große freiflächige Ausleuchtung
- einsetzbar auch als mobiler LED-Strahler
- optional Temperaturbereich bis -40°C lieferbar

Technische Daten

	LTHZ-20/1	LTHZ-40/1	LTHZ-60/1	LTHZ100/1
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	20 W	40 W	60 W	85 W
Lichtstrom*	1.700 Lumen	3.400 Lumen	5.200 Lumen	8.000 Lumen
Lichtleistung*	85 lm/W	85 lm/W	85 lm/W	95 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	120°	120°	120°	120°
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	150x150x65	273x200x80	273x200x80	273x200x80
Gewicht	ca. 3 kg	ca. 7 kg	ca. 7 kg	ca. 7 kg
Beleuchtungsstärke in:*				
2 m	147 Lux	249 Lux	440 Lux	615 Lux
4 m	36 Lux	62 Lux	104 Lux	163 Lux
6 m	16 Lux	27 Lux	54 Lux	73 Lux
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTHZ-20/1-60	LTHZ-40/1-60	LTHZ-60/1-60	LTHZ-100/1-60
neutralweiß (4.000 K)	LTHZ-20/1-40	LTHZ-40/1-40	LTHZ-60/1-40	LTHZ-100/1-40
warmweiß (3.500 K)	LTHZ-20/1-35	LTHZ-40/1-35	LTHZ-60/1-35	LTHZ-100/1-35
warmweiß (2.700 K)	LTHZ-20/1-27	LTHZ-40/1-27	LTHZ-60/1-27	LTHZ-100/1-27



LED-Pendelleuchten

Serie KS

Anwendungsgebiete

- nur für Innenräume
- Ausleuchten von Sälen, Eingangshallen und vielem mehr
- Lampenkörper nach Kundenwunsch

Technische Daten

	LTKS-20/1	LTKS-40/1	LTKS-60/1	LTKS-100/1	LTKS-63-R
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	20 W	40 W	60 W	85 W	70 W
Lichtstrom*	1.700 Lumen	3.400 Lumen	5.200 Lumen	8.000 Lumen	7.200 Lumen
Lichtleistung*	85 lm/W	85 lm/W	85 lm/W	95 lm/W	> 100 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	120°	120°	120°	120°	weit/mittel/schmal
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (øxH)	250x400	360x740	360x740	360x740	267x100
Gewicht	ca. 5 kg	ca. 10 kg	ca. 10 kg	ca. 10 kg	ca. 6,8 kg
Beleuchtungsstärke in:*					
2 m	147 Lux	249 Lux	440 Lux	615 Lux	306 Lux (in 10m) **
4 m	36 Lux	62 Lux	104 Lux	163 Lux	136 Lux (in 15m) **
6 m	16 Lux	27 Lux	54 Lux	73 Lux	75 Lux (in 20m) **
Temperaturbereich	0° bis +50°	0° bis +50°	0° bis +50°	0° bis +50°	0° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

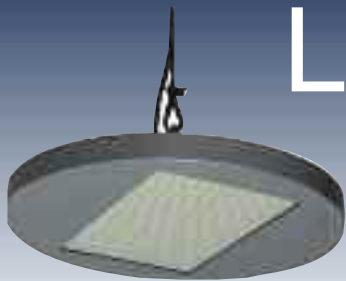
**Werte gelten für mittel

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTKS-20/1-60	LTKS-40/1-60	LTKS-60/1-60	LTKS-100/1-60	LTKS-63-R-X-60
neutralweiß (5.000 K)	LTKS-20/1-50	LTKS-40/1-50	LTKS-60/1-50	LTKS-100/1-50	LTKS-63-R-X-50
warmweiß (3.500 K)	LTKS-20/1-35	LTKS-40/1-35	LTKS-60/1-35	LTKS-100/1-35	LTKS-63-R-X-35
warmweiß (2.700 K)	LTKS-20/1-27	LTKS-40/1-27	LTKS-60/1-27	LTKS-100/1-27	LTKS-63-R-X-27

X = Abstrahlwinkel





LED-Innenraumleuchte

Serie FS

Anwendungsgebiete

- nur für Innenräume
- Ausleuchten von Sälen, Eingangshallen und vielem mehr
- dekorative Beleuchtung durch ultraflaches Design

Technische Daten

	LTFS-20/1-Q	LTFS-20/1-R	LTFS-40/1-R	LTFS-60/1-R
Leistungsaufnahme (an 24 VDC)	14 W	14 W	28 W	48 W
Lichtstrom*	1.700 Lumen	1.700 Lumen	3.400 Lumen	5.200 Lumen
Lichtleistung*	120 lm/W	120 lm/W	120 lm/W	110 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	120°	120°	120°	120°
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (øxH) (BxHxT)	150x150x15	200x15	300x20	300x20
Gewicht	ca. 0,9 kg	ca. 1,5 kg	ca. 4,1 kg	ca. 4,1 kg
Beleuchtungsstärke in:*				
2 m	147 Lux	147 Lux	249 Lux	440 Lux
4 m	36 Lux	36 Lux	62 Lux	104 Lux
6 m	16 Lux	16 Lux	27 Lux	54 Lux
Temperaturbereich	0° bis +50°	0° bis +50°	0° bis +50°	0° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTFS-20/1-Q-60	LTFS-20/1-R-60	LTFS-40/1-R-60	LTFS-60/1-R-60
neutralweiß (4.000 K)	LTFS-20/1-Q-40	LTFS-20/1-R-40	LTFS-40/1-R-40	LTFS-60/1-R-40
warmweiß (3.500 K)	LTFS-20/1-Q-35	LTFS-20/1-R-35	LTFS-40/1-R-35	LTFS-60/1-R-35
warmweiß (2.700 K)	LTFS-20/1-Q-27	LTFS-20/1-R-27	LTFS-40/1-R-27	LTFS-60/1-R-27



LED-Spotlight

Serie SL

Anwendungsgebiete

- für Innen- und Außeneinsatz geeignet
- punktgenaues Anstrahlen von Schriftzügen, Logos und vielem mehr
- auch als Version für Stromschiene lieferbar (nur LTSL-21-Q und LTSL-14-R)

Technische Daten

	LTSL-70-Q	LTSL-21-Q	LTSL-14-R
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	80 W	30 W	20 W
Lichtstrom*	8.000 Lumen	2.400 Lumen	1.600 Lumen
Lichtleistung*	> 100 lm/W	80 lm/W	80 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	weit/mittel/schmal	weit/mittel/schmal	weit/mittel/schmal
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (øxH) (BxHxT)	350x280x190	153x153x70	153x70
Gewicht	ca. 5,8 kg	ca. 1,9 kg	ca. 1,6 kg
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

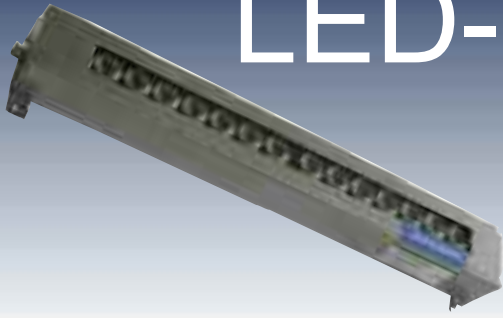
Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTSL-70-Q-X-60	LTSL-21-Q-X-60	LTSL-14-R-X-60
neutralweiß (5.000 K)	LTSL-70-Q-X-50	LTSL-21-Q-X-50	LTSL-14-R-X-50
warmweiß (3.500 K)	LTSL-70-Q-X-35	LTSL-21-Q-X-35	LTSL-14-R-X-35
warmweiß (2.700 K)	LTSL-70-Q-X-27	LTSL-21-Q-X-27	LTSL-14-R-X-27

X = Abstrahlwinkel

LED-Maschinenleuchten

Serie MS



Anwendungsgebiete

- für Innen- und Außeneinsatz geeignet
- Ausleuchtung des Arbeitsfeldes bei Bohrmaschinen, Schleifmaschinen, Laserschneidmaschinen und vielem mehr
- mobile Anwendung, da erschütterungsfest
- Schaltschrankbeleuchtung

Technische Daten

	LTMS-0107-W	LTMS-0114-W	LTMS-0121-W	LTMS-0221-W
Leistungsaufnahme (an 24 VDC)	7 W	14 W	21 W	42 W
Lichtstrom*	700 Lumen	1.400 Lumen	2.100 Lumen	4.200 Lumen
Lichtleistung*	> 100 lm/W	> 100 lm/W	> 100 lm/W	> 100 lm/W
Farbtemperatur	5.250 - 6.250 K	5.250 - 6.250 K	5.250 - 6.250 K	5.250 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	46°	46°	46°	46°
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	215x52x42	450x52x42	572x52x42	572x104x42
Gewicht	ca. 0,65 kg	ca. 1,25 kg	ca. 1,9 kg	ca. 3,5 kg
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTMS-0107-W-60	LTMS-0114-W-60	LTMS-0121-W-60	LTMS-0142-W-60
--------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

LED-Rasterdeckenleuchte

Serie RL

Anwendungsgebiete

- in Büroräumen
- Beleuchten von Garagen, Fluren, Wartehallen
- nur für Inneneinsatz

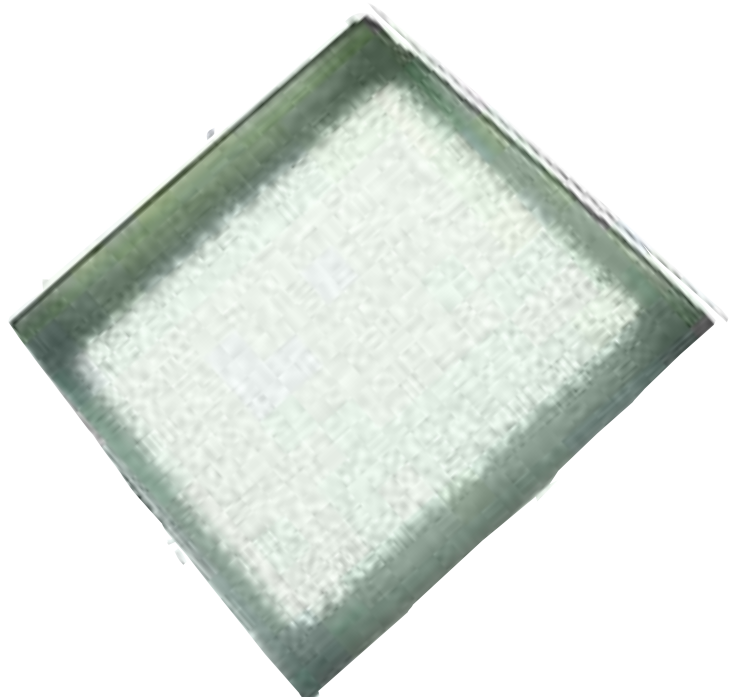
Technische Daten

	LTRL-40/1
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	38 W
Lichtstrom*	3.000 Lumen
Lichtleistung*	80 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	weit
Lebensdauer LED's	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	625x625x48,5
Gewicht	ca. 3,5 kg
Beleuchtungsstärke in:*	
2 m	290 Lux
4 m	185 Lux
6 m	130 Lux
Schutzart	IP 45
Temperaturbereich	0° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTRL-40/1-60
neutralweiß (4.000 K)	LTRL-40/1-40
warmweiß (3.500 K)	LTRL-40/1-35
warmweiß (2.700 K)	LTRL-40/1-27





explosionsgeschützte Ausführung

LED-Strahler und LED-Scheinwerfer von Brandmaier können selbstverständlich auch in explosionsgeschützter Ausführung geliefert werden.

Die Merkmale des Explosionsschutzes sind in der folgenden Übersicht festgehalten.

Zoneneinteilung

Explosionsgefährdete Räume werden nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre in Zonen eingeteilt.

Kategorie	Zone	Beschreibung
1G	Zone 0	Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
2G	Zone 1	Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel bilden kann.
3G	Zone 2	Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.
1D	Zone 20	Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
2D	Zone 21	Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub bilden kann.
3D	Zone 22	Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

Temperaturklassen

Temperaturklasse	Höchstzulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel	Zündtemperatur der brennbaren Stoffe
T1	450 °C	> 450 °C
T2	300 °C	> 300 °C
T3	200 °C	> 200 °C
T4	135 °C	> 135 °C
T5	100 °C	> 100 °C
T6	85 °C	> 85 °C

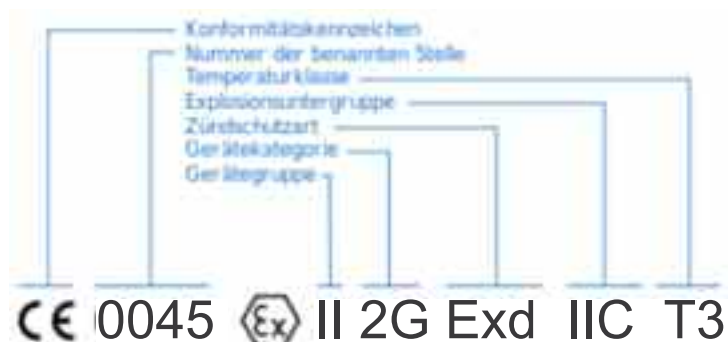
Explosionsgruppen

für den Explosionsschutz über Tage bestehen 3 Gruppen:

Explosionsgruppe	typ. Gas
II A	Propan
II B	Ethylen
II C	Wasserstoff

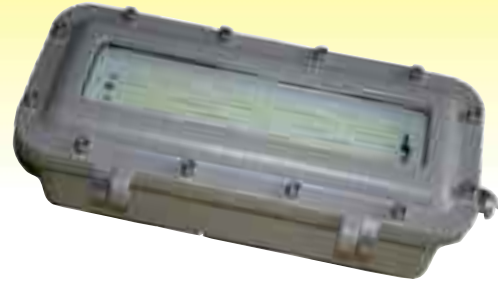
Ex-Kennzeichnung

Die Kennzeichnung explosionsgeschützter Anzeigen sieht wie in folgendem Beispiel aus:





LED-Strahler Zone 1



Anwendungsgebiete

- Einsatz in Raffinerien, chemischen Betrieben und Bohrplattformen
- mobile Anwendung, da erschütterungsfest
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet

Vorteile

- absolut brumm- und flackerfrei
- keine Wartung erforderlich
- hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit
- deutliche Senkung der Wartungskosten
- erhebliche Energieeinsparung
- langlebige LED's (60.000 h)
- optional auch in Schutzart IP 68

Technische Daten

	LTAS-20/2	LTAS-40/2	LTAS-60/2	LTAS-100/2	LTML-140/2
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	20 W	40 W	60 W	85 W	155 W
Lichtstrom*	1.700 Lumen	3.400 Lumen	5.200 Lumen	8.000 Lumen	16.000 Lumen
Lichtleistung*	85 lm/W	85 lm/W	85 lm/W	95 lm/W	> 100 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	120°	120°	120°	120°	oval/weit/mittel/schmal
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	380x190x135	380x190x135	305x338x238	305x338x238	670x470x245
Gewicht	ca. 9 kg	ca. 9 kg	ca. 15 kg	ca. 15 kg	ca. 64 kg
Beleuchtungsstärke in:*					
2 m	147 Lux	249 Lux	440 Lux	615 Lux	680 Lux (in 10m) **
4 m	36 Lux	62 Lux	104 Lux	163 Lux	105 Lux (in 25m) **
6 m	16 Lux	27 Lux	54 Lux	73 Lux	29 Lux (in 50m) **
Gehäusematerial			Aluminium kupferfrei		
Zulassung			TÜV04 ATEX 2472		
Explosionsschutz	II2G Exd II B T5/T6		II2GD Exd II C T5		II2GD Exd II B T5
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

**Werte gelten für mittel

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTAS-20/2-60-ex 2G	LTAS-40/2-60-ex 2G	LTAS-60/2-60-ex 2G	LTAS-100/2-60-ex 2G	LTML-140/2-X-60-ex 2G*
neutralweiß (5.000 K)	LTAS-20/2-50-ex 2G	LTAS-40/2-50-ex 2G	LTAS-60/2-50-ex 2G	LTAS-100/2-50-ex 2G	LTML-140/2-X-50-ex 2G*
warmweiß (3.500 K)	LTAS-20/2-35-ex 2G	LTAS-40/2-35-ex 2G	LTAS-60/2-35-ex 2G	LTAS-100/2-35-ex 2G	LTML-140/2-X-35-ex 2G*
warmweiß (2.700 K)	LTAS-20/2-27-ex 2G	LTAS-40/2-27-ex 2G	LTAS-60/2-27-ex 2G	LTAS-100/2-27-ex 2G	LTML-140/2-X-27-ex 2G*

*X = Abstrahlwinkel



LED-Strahler Zone 2

Anwendungsgebiete

- Einsatz in Raffinerien, chemischen Betrieben und Bohrplattformen
- mobile Anwendung, da erschütterungsfest
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet

Vorteile

- absolut brumm- und flackerfrei
- keine Wartung erforderlich
- hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit
- deutliche Senkung der Wartungskosten
- erhebliche Energieeinsparung
- langlebige LED's (60.000 h)



Technische Daten

	LTAS-60/2	LTAS-100/2	LTML-140/2
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	60W	85 W	155 W
Lichtstrom*	5.200 Lumen	8.000 Lumen	16.000 Lumen
Lichtleistung*	85 lm/W	95 lm/W	> 100 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlwinkel	120°	120°	oval/weit/mittel/schmal
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	273x200x80	273x200x80	400x265x135
Gewicht	ca. 7 kg	ca. 7 kg	ca. 15 kg
Beleuchtungsstärke in:*			
2 m	249 Lux	440 Lux	680 Lux (in 10m) **
4 m	62 Lux	104 Lux	105 Lux (in 25m) **
6 m	27 Lux	54 Lux	29 Lux (in 50m) **
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

**Werte gelten für mittel

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTAS-60/2-60-ex 3G	LTAS-100/2-60-ex 3G	LTML-140/2-X-60-ex 3G *
neutralweiß (5.000 K)	LTAS-60/2-50-ex 3G	LTAS-100/2-50-ex 3G	LTML-140/2-X-50-ex 3G *
warmweiß (3.500 K)	LTAS-60/2-35-ex 3G	LTAS-100/2-35-ex 3G	LTML-140/2-X-35-ex 3G *
warmweiß (2.700 K)	LTAS-60/2-27-ex 3G	LTAS-100/2-27-ex 3G	LTML-140/2-X-27-ex 3G *

* X = Abstrahlwinkel



LED-Strahler tragbar

Anwendungsgebiete

- Einsatz in Raffinerien, chemischen Betrieben und Bohrplattformen
- mobile Anwendung, da erschütterungsfest
- für Innen- und Außeneinsatz geeignet

Vorteile

- absolut brumm- und flackerfrei
- keine Wartung erforderlich
- hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit
- deutliche Senkung der Wartungskosten
- erhebliche Energieeinsparung
- langlebige LED's (60.000 h)



Technische Daten

	LTAS-40/2	LTAS-60/2	LTAS-100/2	LTML-70/2
Leistungsaufnahme (an 230 VAC)	40 W	60 W	85 W	80 W
Lichtstrom*	3.400 Lumen	5.200 Lumen	8.000 Lumen	8.000 Lumen
Lichtleistung*	85 lm/W	85 lm/W	95 lm/W	> 100 lm/W
Farbtemperatur	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K	2.700 - 6.250 K
Abstrahlcharakteristik	120°	120°	120°	oval/weit/mittel/schmal
Lebensdauer LED's	60.000 h	60.000 h	60.000 h	60.000 h
Abmessungen in mm (BxHxT)	330x350x235	330x350x235	330x350x235	330x350x235
Gewicht	ca. 7,75 kg	ca. 7,75 kg	ca. 7,75 kg	ca. 7,75 kg
Beleuchtungsstärke in:*				
2 m	249 Lux	440 Lux	615 Lux	340 Lux (in 10m) **
4 m	62 Lux	104 Lux	163 Lux	52 Lux (in 25m) **
6 m	27 Lux	54 Lux	73 Lux	14 Lux (in 50m) **
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperaturbereich	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°	-25° bis +50°

*Werte gelten für kaltweiß

**Werte gelten für mittel

Bestellbezeichnung

kaltweiß (6.000 K)	LTAS-40/2-m-60-ex 3G	LTAS-60/2-m-60-ex 3G	LTAS-100/2-m-60-ex 3G	LTML-70/2-m-X-60-ex 3G *
neutralweiß (5.000 K)	LTAS-40/2-m-50-ex 3G	LTAS-60/2-m-50-ex 3G	LTAS-100/2-m-50-ex 3G	LTML-70/2-m-X-50-ex 3G *
warmweiß (3.500 K)	LTAS-40/2-m-35-ex 3G	LTAS-60/2-m-35-ex 3G	LTAS-100/2-m-35-ex 3G	LTML-70/2-m-X-35-ex 3G *
warmweiß (2.700 K)	LTAS-40/2-m-27-ex 3G	LTAS-60/2-m-27-ex 3G	LTAS-100/2-m-27-ex 3G	LTML-70/2-m-X-27-ex 3G *

* X = Abstrahlwinkel



Brandmaier

INFORMATIVE LEUCHTANZEIGEN

