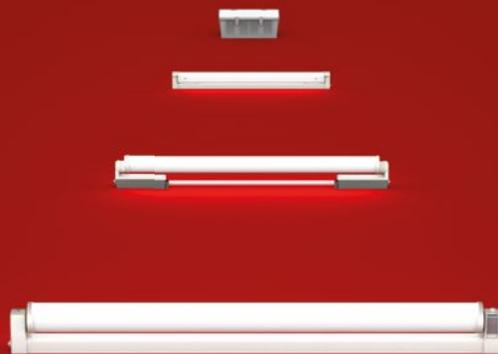


MADE IN GERMANY



Licht perfektioniert.



NORKA

LED PRODUKTPROGRAMM 2020/2021

Ergänzung 2021

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

jährlich fertigen wir in unserem Werk in Hülse in Niedersachsen über hunderttausend Leuchten und sorgen mit unseren Neuentwicklungen dafür, dass Sie energiesparend und effizient die schwierigsten Umgebungen beleuchten können. Dabei fließt das gesammelte Know-how aus über 70 Jahren NORKA in Produkte und Fertigung ein. Wissen über Konstruktion, Lichtlenkung und Materialien sowie die Herausforderungen für Leuchten unter extremen Bedingungen bilden die Basis für unsere Produkte. Licht perfektioniert. – Made in Germany.

Diese Katalogergänzung enthält unsere neuen Artikel für das Jahr 2021. Wir möchten besonders die Familie ZUG LED hervorheben: Ihre hohen Schutzarten wie IP 68 und IP 69K, ihre beständigen Materialien und ihre zeitlose Form machen sie perfekt für den Einsatz in schwierigen Umgebungen. Dazu zählen Produktionsstätten für Lebensmittel oder Arbeitsgruben ebenso wie gestalterisch anspruchsvolle Projekte wie z. B. Schwimmbäder oder U- und S-Bahn-Haltestellen. Die Leuchten der ZUG LED Familie sorgen für zuverlässiges Licht in vielen verschiedenen Bereichen. Wir bieten ab sofort eine noch größere Produktvielfalt an: Mit der ZUG LED EXTREME werden Umgebungen bis +65 °C energiesparend und effizient beleuchtet. Für Bereiche, in denen hohe Lichtströme benötigt werden, sorgt die ZUG LED HIGH OUTPUT mit 13 100 Lumen für besonders viel Licht.

Entdecken Sie unsere Neuheiten in dieser Broschüre oder stöbern Sie in unseren Themenwelten auf norka.com.

Mit freundlichen Grüßen



Nicole Sass



Florian Schönfeld

THEMENWELTEN	4
ANTARES LED	6
BRIG	8
LUZERN 38 LED	12
SPICA LED	16
ZUG LED EXTREME	18
ZUG LED HIGH OUTPUT	22
ANHANG UND HINWEISE	26
BELEUCHTUNGSSTÄRKEN	28
VERTRETUNGEN DEUTSCHLAND	36
VERTRETUNGEN WELTWEIT	37
IMPRESSUM	39
ANHANG B	40
ANHANG D	41
ANHANG E	42



HIER SIND UNSERE LEUCHTEN ZUHAUSE

Wir bieten Beleuchtung für eine Vielzahl von Umgebungen mit schwierigen Anforderungen: Von Ammoniak und Seewasser sowie anderen chemischen Herausforderungen über hohe Umgebungstemperaturen bis hin zu höchster Farbwiedergabe. Wir finden Lösungen: Mit Hingabe, Präzision und Kompetenz. Unsere Produktempfehlungen für einzelne Anwendungsbereiche finden Sie in unseren Themenwelten auf norka.com.



Deutsche Bahn und öffentlicher Personennahverkehr

Für Bereiche rund um Bus und Bahn bieten wir robuste Leuchten für Bahnsteige, Arbeitsgruben oder Unterführungen. Eine Reihe unserer Leuchten ist in den Auswahllisten der Deutschen Bahn gelistet.

Entdecken Sie die Produktlösungen für Ihre Anwendung bei uns im Netz.



norka.com/go/railway



Industrie

Staub- und wasserdichte Leuchten sind bei uns der Standard. Darüber hinaus bieten wir Produktausführungen, die beständig gegenüber schädlichen Umwelteinflüssen wie Ammoniak und Seewasser sind oder Temperaturen über +60 °C spielend aushalten.



norka.com/go/industry



Land- und Tierwirtschaft

Beleuchtung in der Land- und Tierwirtschaft muss leicht zu reinigen und resistent gegenüber Ammoniak, Schwefelwasserstoff sowie anderen Chemikalien sein. Gleichzeitig ist eine gleichmäßige Ausleuchtung und qualitativ hochwertiges Licht für das Tierwohl gefragt. Bei uns finden Sie die richtige Beleuchtung für Geflügel, Schwein und Co.



norka.com/go/agriculture



Lebensmittelherstellung

In Produktionsstätten von Getränken und Lebensmitteln muss die Beleuchtung dem IFS Food Standard entsprechen, denn Hygiene steht im Vordergrund. Bei NORKA finden Sie HACCP- und IFS-konforme Leuchten für Produktion, Schlachtbetriebe oder Lager.



norka.com/go/food





Notbeleuchtung

Notleuchten sind ein wesentlicher Bestandteil von Beleuchtungsanlagen in Gebäuden – auch bei schwierigen Umgebungen. Eine Vielzahl von NORKA Leuchten kann in zentrale Notbeleuchtungsanlagen integriert werden. Ergänzend bieten wir darüber hinaus zentralversorgte Hinweisleuchten und Einzelbatterie-Not- sowie Hinweisleuchten der Schutzarten IP65 und IP67.



norka.com/go/emergency



Öffentliche Bauten

Die Anforderungen an Beleuchtung im staatlichen und kommunalen Kontext sind vielfältig: Vandalismus in Arrestzellen, Graffiti auf öffentlichen Toiletten oder Schadgase in Klärwerken sind nur einige Beispiele. Bei uns finden Sie Lichtlösungen für die jeweilige Herausforderung.



norka.com/go/public



Sport- und Veranstaltungsstätten

Bei Sporthallen und Veranstaltungsstätten stehen hohe Beleuchtungsstärken und Gleichmäßigkeit im Vordergrund. Für Bedienkomfort sorgt eine zusätzliche Lichtsteuerung. Auch Ballwurfsicherheit und Chlorbeständigkeit sind in Sport- und Schwimmhallen zu beachten.



norka.com/go/sports



Tunnel und Verkehr

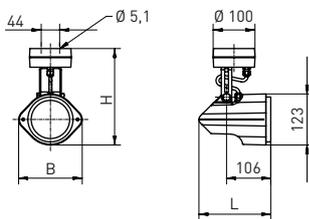
Rund um den Fußgänger-, Rad- und Straßenverkehr sorgt die richtige Beleuchtung für Sicherheit. Gleichzeitig sind Leuchten in diesen Bereichen Vandalismus, feinem Staub, Nässe oder großen Kräften wie Luftdruck- und -sogwirkungen ausgesetzt. NORKA bietet Lösungen nicht nur für Unterführungen, Parkhäuser oder PWC-Anlagen, sondern auch aktive Verkehrsleitsysteme und Tunnelbeleuchtung.



norka.com/go/traffic

ANTARES LED

LED



-  engstrahlend
-  tiefbreitstrahlend
CDP-Prismenscheibe

Leuchtmittel	Ausführung	L	B	H	a	max. Gewicht
NEU LED	Strahler	172 mm	152 mm	232 mm	-	0,9 kg

ANWENDUNGSBEREICHE

Decken- und Wandanbaustrahler aus Kunststoff mit LED. Einsetzbar in industriellen Betrieben, unter Überdachungen und zur Anstrahlung von Gebäuden.

GEHÄUSE

Leuchtengehäuse aus witterungsbeständigem Thermoplast PPO, ähnlich RAL 9005. Schwenkbügel aus Aluminium, lackiert. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich gemäß Schutzart IP 54. Zusätzlicher Abdeckrahmen plus Abdeckscheibe zur Vermeidung von Wasseransammlungen bei Anstrahlung nach oben optional erhältlich (siehe Zubehör). Kurzes Dichtungssystem bestehend aus alterungsbeständigem, formstabilem Silikon-/Synthese-Kautschuk.

LICHTTECHNIK

Abschlusscheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) mit innenliegendem Aluminiumreflektor.

ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG

Leuchte montage- und anschlussfertig über Anschlussdose IP54 mit Steckklemme. Eingebautes Betriebsgerät, Versorgungsspannung 220-240 V AC/DC. 2 kV Transientenfilter. Eine Kabeleinführung M16.

MONTAGE

Decken- oder Wandbefestigung durch zwei abgedichtete Bohrungen im Boden der Anschlussdose.

ANTARES LED, ENGSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
Strahler <input type="checkbox"/> 840/4000	1800	12	-25 °C bis +40 °C	972 100 24 61	485,00

ANTARES LED MIT CDP-PRISMENSCHIBE, TIEFBREITSTRAHLEND

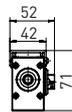
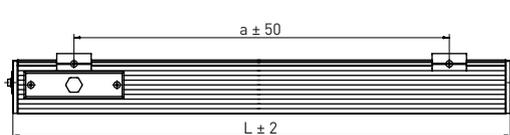
Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
Strahler <input type="checkbox"/> 840/4000	1800	12	-25 °C bis +40 °C	972 100 94 61	515,00

ANTARES LED OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
DALI, 1-lampig (bei 2-lampig doppelter Mehrpreis)	100 502	35,00
RAL-Lackierung	972 960	140,00
Schwimmbadausführung	972 970	68,00
Weitere Lichtfarben	auf Anfrage	auf Anfrage

ANTARES LED ZUBEHÖR

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Abdeckrahmen für Anstrahlung nach oben	970 929	32,50



LICHT AUF DEN PUNKT
(siehe Anhang E)

XARA®-Lichtsteuerung
(siehe Anhang B)



Leuchtmittel	Ausführung	L	B	H	a	max. Gewicht
NEU 230 V AC/DC LED - Licht auf den Punkt	m600	600 mm	52 mm	71 mm	458 ± 50 mm	1,2 kg
NEU 230 V AC/DC LED - Licht auf den Punkt	m1200	1160 mm	52 mm	71 mm	1018 ± 50 mm	2,2 kg
NEU 230 V AC/DC LED - Licht auf den Punkt	m1500	1440 mm	52 mm	71 mm	1298 ± 50 mm	2,7 kg
24 V DC LED	m500	508 mm	52 mm	71 mm	366 ± 50 mm	0,9 kg
24 V DC LED	m1000	988 mm	52 mm	71 mm	846 ± 50 mm	1,8 kg
24 V DC LED	m1500	1468 mm	52 mm	71 mm	1326 ± 50 mm	2,7 kg
24 V DC LED	m2000	1948 mm	52 mm	71 mm	1806 ± 50 mm	3,6 kg

ANWENDUNGSBEREICHE

Leuchte für Decken- und Wandanbau aus Aluminium mit LED-Streifen-Bestückung. Einsetzbar in Fußgängerunterführungen, Personentunnel, Passerellen, Parkhäusern, Schwimmbädern, Verkehrsflächen, unter Überdachungen und Fassaden.

GEHÄUSE

Silber eloxiertes Aluminium-Profilgehäuse. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich gemäß Schutzart IP 65.

LICHTTECHNIK

Leuchte mit unterschiedlicher Lichtverteilung.

ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG

Leuchte montage- und anschlussfertig. Je Stirnseite eine Kabeleinführung M20. Es gibt zwei Leuchtentypen:

Typ 1: Licht auf den Punkt

Abschlusscheibe aus PMMA Transopal® (schlagzäh). Eingebautes Betriebsgerät 230 V AC/DC. 2 kV Transientenfilter mit Durchgangsverdrahtung 3 x 1,5 mm². Schutzklasse I.

Typ 2: 24 V

Abschlusscheibe aus PMMA glasklar. Zum Betrieb an 24 V Konstanzspannung, SK III. Es ist ein Betriebsgerät notwendig, welches 24 V Konstanzspannung liefert. Dieses finden Sie im Zubehör. Gerät mit geeigneter Anschlussleistung bitte auswählen.

MONTAGE

Einzel- oder Lichtbandmontage. Deckenmontage mit zusätzlichen Aluminiumklammern. Wandmontage über zwei Wandausleger aus Edelstahl oder Seilpendelabhängung.

BRIG – TYP 1 – LICHT AUF DEN PUNKT RAUMSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr. + MC	Preis €
m600 <input type="checkbox"/> 840/4000	1100 - 1710 - 2520	8 - 11 - 16	-25 °C bis +40 °C	539 280 34 24-E-....	290,00
m1200 <input type="checkbox"/> 840/4000	2190 - 3410 - 5040	13 - 20 - 29	-25 °C bis +40 °C	539 480 34 24-E-....	368,00
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	2740 - 5290 - 6300	16 - 30 - 36	-25 °C bis +40 °C	539 680 34 24-E-....	426,00

 Standardlichtstrom T8, weitere Lumenpakete siehe Anhang E

BRIG – TYP 1 – LICHT AUF DEN PUNKT TIEFSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr. + MC	Preis €
m600 <input type="checkbox"/> 840/4000	1100 - 1710 - 2520	8 - 11 - 16	-25 °C bis +40 °C	539 280 84 24-E-....	320,00
m1200 <input type="checkbox"/> 840/4000	2190 - 3410 - 5040	13 - 20 - 29	-25 °C bis +40 °C	539 480 84 24-E-....	434,00
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	2740 - 5290 - 6300	16 - 30 - 36	-25 °C bis +40 °C	539 680 84 24-E-....	498,00

 Standardlichtstrom T8, weitere Lumenpakete siehe Anhang E

BRIG – TYP 2 – 24 V LED, EXTREM BREITSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m500 <input type="checkbox"/> 840/4000	1220	12	-40 °C bis +40 °C	539 412 04 39	178,50
m1000 <input type="checkbox"/> 840/4000	2440	24	-40 °C bis +40 °C	539 424 04 39	283,50
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	3660	36	-40 °C bis +40 °C	539 436 04 39	409,50
m2000 <input type="checkbox"/> 840/4000	4880	48	-40 °C bis +40 °C	539 448 04 39	567,00

Das Betriebsgerät (Konstantspannung 24 V) ist gesondert zu bestellen.

BRIG – TYP 2 – 24 V LED, FRESNELLINSE 6°, ENGSTRAHLEND MIT SCHRÄGEM ABSTRAHLWINKEL

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m500 <input type="checkbox"/> 840/4000	1220	12	-40 °C bis +40 °C	539 416 04 39	207,00
m1000 <input type="checkbox"/> 840/4000	2440	24	-40 °C bis +40 °C	539 428 04 39	336,50
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	3660	36	-40 °C bis +40 °C	539 441 04 39	482,00
m2000 <input type="checkbox"/> 840/4000	4880	48	-40 °C bis +40 °C	539 452 04 39	657,00

Das Betriebsgerät (Konstantspannung 24 V) ist gesondert zu bestellen.

BRIG – TYP 2 – 24 V LED, FRESNELLINSE 12°, ENGSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m500 <input type="checkbox"/> 840/4000	1220	12	-40 °C bis +40 °C	539 413 04 39	207,00
m1000 <input type="checkbox"/> 840/4000	2440	24	-40 °C bis +40 °C	539 425 04 39	336,50
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	3660	36	-40 °C bis +40 °C	539 437 04 39	482,00
m2000 <input type="checkbox"/> 840/4000	4880	48	-40 °C bis +40 °C	539 449 04 39	657,00

Das Betriebsgerät (Konstantspannung 24 V) ist gesondert zu bestellen.



> Ausführung Typ 2 – 24 V LED – mit Abschlusscheibe aus PMMA glasklar

Weitere Artikel, bitte umblättern! ►

BRIG – TYP 2 – 24 V LED, FRESNELLINSE 30°, TIEFSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m500 <input type="checkbox"/> 840/4000	1220	12	- 40 °C bis + 40 °C	539 414 04 39	207,00
m1000 <input type="checkbox"/> 840/4000	2440	24	- 40 °C bis + 40 °C	539 426 04 39	336,50
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	3660	36	- 40 °C bis + 40 °C	539 439 04 39	482,00
m2000 <input type="checkbox"/> 840/4000	4880	48	- 40 °C bis + 40 °C	539 450 04 39	657,00

Das Betriebsgerät (Konstantspannung 24 V) ist gesondert zu bestellen.

BRIG – TYP 2 – 24 V LED, FRESNELLINSE 60°, BREITSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m500 <input type="checkbox"/> 840/4000	1220	12	- 40 °C bis + 40 °C	539 415 04 39	207,00
m1000 <input type="checkbox"/> 840/4000	2440	24	- 40 °C bis + 40 °C	539 427 04 39	336,50
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	3660	36	- 40 °C bis + 40 °C	539 440 04 39	482,00
m2000 <input type="checkbox"/> 840/4000	4880	48	- 40 °C bis + 40 °C	539 451 04 39	657,00

Das Betriebsgerät (Konstantspannung 24 V) ist gesondert zu bestellen.

BRIG LED OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Rückwärtige Kabeinführung, M16 (Paar)	539 438	19,00

BRIG LED – AUSFÜHRUNG TYP 1 – LICHT AUF DEN PUNKT OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Ausführung m600 schrägstrahlend Fresnellinse 6° mit Abschlusscheibe PMMA glasklar	539 282	28,00
Ausführung m1200 schrägstrahlend Fresnellinse 6° mit Abschlusscheibe PMMA glasklar	539 482	56,00
Ausführung m1500 schrägstrahlend Fresnellinse 6° mit Abschlusscheibe PMMA glasklar	539 682	70,00
DALI, 1-lampig (bei 2-lampig doppelter Mehrpreis)	100 502	35,00

BRIG LED – AUSFÜHRUNG TYP 2 – 24 V DC LED OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Dimmbare Ausführung	auf Anfrage	auf Anfrage
Durchgangsverdrahtung LED mit zweitem Anschlussdeckel 2 x 1,5 mm ²	539 624	34,00
Durchgangsverdrahtung LED mit zweitem Anschlussdeckel 2 x 2,5 mm ²	539 932	41,50
Weitere Lichtfarben: 3000 K und 5400 K (bei Bestellung angeben)	auf Anfrage	auf Anfrage
Weitere LED-Farben für Version 24 V LED: rot, blau, grün, amber (bei Bestellung angeben)	auf Anfrage	auf Anfrage

BRIG LED ZUBEHÖR

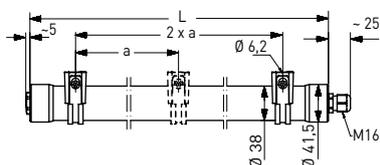
Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Lichtbandbefestigungsklammer (1 Stk.)	539 010	19,50
Wandausleger, 30 cm, aus Aluminium (Paar)	539 921	119,50
Wandausleger, 15 cm, aus Aluminium (Paar)	539 922	107,00

BRIG LED – AUSFÜHRUNG TYP 2 – 24 V DC LED ZUBEHÖR

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Betriebsgerät im Kunststoffgehäuse, IP 65, Schutzklasse II, Versorgungsspannung 24 V DC, Primärspannung 230/240 V AC/DC Max. 35 W Anschlussleistung, 180 x 94 x 57 mm (LxBxH)	537 184	90,50
Max. 100 W Anschlussleistung, 254 x 180 x 63 mm (LxBxH)	537 182	180,00
Max. 200 W Anschlussleistung, 254 x 180 x 90 mm (LxBxH)	537 183	190,00
Betriebsgerät ohne Kunststoffgehäuse, Versorgungsspannung 24 V DC, Primärspannung 230/240 V AC/DC Max. 35 W Anschlussleistung, 99 x 82 x 36 mm (LxBxH)	643 64	44,00
Max. 100 W Anschlussleistung, 191 x 99 x 45 mm (LxBxH)	614 79	110,50
Max. 200 W Anschlussleistung, 210 x 99 x 50 mm (LxBxH)	547 40	149,50

LUZERN 38 LED

LED



LICHT AUF DEN PUNKT
(siehe Anhang E)

XARA®-Lichtsteuerung
(siehe Anhang B)

raumstrahlend

Leuchtmittel	Ausführung	L	B	H	a	max. Gewicht
NEU 230 V AC/DC LED - Licht auf den Punkt	m600	690 mm	50 mm	58 mm	600 mm	0,6 kg
NEU 230 V AC/DC LED - Licht auf den Punkt	m1200	1250 mm	50 mm	58 mm	1160 mm	0,9 kg
NEU 230 V AC/DC LED - Licht auf den Punkt	m1500	1530 mm	50 mm	58 mm	1440 mm	1,3 kg
24 V DC LED	m500	605 mm	50 mm	58 mm	495 mm	0,4 kg
24 V DC LED	m1000	1085 mm	50 mm	58 mm	975 mm	0,6 kg
24 V DC LED	m1500	1565 mm	50 mm	58 mm	1450 mm	0,9 kg
24 V DC LED	m2000	2045 mm	50 mm	58 mm	2 x 968 mm*	1,1 kg

*m2000 inkl. dritter Befestigungsschelle

ANWENDUNGSBEREICHE

Rohrleuchte mit LED-Bestückung. Einsetzbar in industriellen Anwendungen sowie im dekorativen Innen- und Außenbereich.

GEHÄUSE

Leuchtenrohr (Ø 38 mm) aus Kunststoff. Endkappen weiß. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich gemäß Schutzart IP 65.

LICHTTECHNIK

Leuchtenrohr aus PMMA Transopal® (schlagzäh) oder PC Tropal® (bruchsicher).

ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG

Leuchte montage- und anschlussfertig. Eine Kabelverschraubung M16 stirnseitig.

Es gibt zwei Leuchtentypen:

Typ 1: Licht auf den Punkt

Eingebautes Betriebsgerät 230 V AC/DC. 2 kV Transientenfilter und einer 2 m Anschlussleitung 2 x 1,5 mm² mit offenem Ende (Variante 1). Schutzklasse II.

Typ 2: 24 V

Zum Betrieb an 24 V Konstantspannung, Schutzklasse III. Zum Betrieb an 230V ist ein separates Betriebsgerät notwendig, welches 24V Konstantspannung liefert. Dieses finden Sie im Zubehör. Bitte Gerät mit geeigneter Anschlussleistung auswählen.

MONTAGE

Einzelmontage. Decken- oder Wandbefestigung durch zwei bzw. drei Befestigungsschellen aus Edelstahl/ Kunststoff transparent, variabler Befestigungsabstand. Seilabhängung optional.

LUZERN 38 LED – TYP 1 – LICHT AUF DEN PUNKT

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr. + MC	Preis €
m600 <input type="checkbox"/> 840/4000	1100 - 1710 - 2520	8 - 11 - 16	-25 °C bis +35 °C	538 280 34 A4 -E-....	276,00
m1200 <input type="checkbox"/> 840/4000	2190 - 3410 - 5040	13 - 20 - 29	-25 °C bis +35 °C	538 480 34 A4 -E-....	302,00
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	2740 - 5290 - 6300	16 - 30 - 36	-25 °C bis +35 °C	538 680 34 A4 -E-....	314,00

Standardlichtstrom T8, weitere Lumenpakete siehe Anhang E

Bei Bestellung bitte die hervorgehobenen Buchstaben durch die entsprechenden Ziffern ersetzen.

Leuchtenrohr / A

3 = PC Tropol® (bruchsicher)
4 = PMMA Transopal® (schlagzäh)

LUZERN 38 LED – TYP 2 – 24 V DC LED

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W, 24 V	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m500 <input type="checkbox"/> 840/4000	1220	12	-40 °C bis +30 °C	538 A 12 34 00	86,00
m1000 <input type="checkbox"/> 840/4000	2440	24	-40 °C bis +30 °C	538 A 24 34 00	145,00
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	3660	36	-40 °C bis +30 °C	538 A 36 34 00	210,00
m2000 <input type="checkbox"/> 840/4000	4880	48	-40 °C bis +30 °C	538 A 48 34 00	270,00

Bei Bestellung bitte die hervorgehobenen Buchstaben durch die entsprechenden Ziffern ersetzen.

Leuchtenrohr / A

3 = PC Tropol® (bruchsicher)
4 = PMMA Transopal® (schlagzäh)

LUZERN 38 LED OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Halogenfreie Ausführung	538 032	16,00
Durchgangsverdrahtung 2 x 1,5 mm ²	538 690	16,00
Leuchtenrohr beschichtet, erhöhte Beständigkeit gegen Säuren, Basen, Reinigungsmittel (Anti-Graffiti-Beschichtung)	538 010	50,50
② Anschlussleitung 2 m, Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² , mit Stecker	250 15	36,00
③ Eine Anschlussleitung, 2 m Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² , mit Stecker und eine Anschlussleitung, 2 m Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² , mit Kupplung	250 13	72,00
④ Eine Anschlussleitung, 2 m Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² , mit offenem Ende und eine Anschlussleitung, 2 m Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² , mit Kupplung	250 12	46,00
⑤ Anschlussleitung 2 m, Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² , mit Stecker und Kupplung	250 10	66,00

LUZERN 38 LED – AUSFÜHRUNG TYP 1 – LICHT AUF DEN PUNKT OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
DALI, 1-lampig (bei 2-lampig doppelter Mehrpreis)	100 502	35,00
Weitere Lichtfarben	s. Anhang D	s. Anhang D

Weitere Artikel, bitte umblättern! 

LUZERN 38 LED – AUSFÜHRUNG TYP 2 – 24 V DC LED OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Durchgangsverdrahtung mit zwei Kupplungen und 2 x 2 m Anschlussleitung [2 x 1,5 mm ²] [24 V]	auf Anfrage	auf Anfrage
Anschlussleitung 2 m, Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² , mit offenem Ende ^①	250 11	5,00
Weitere LED-Farben: rot, blau, grün, amber (bei Bestellung angeben)	auf Anfrage	auf Anfrage
Weitere Lichtfarben: 3000 K, 5400 K (bei Bestellung angeben)	auf Anfrage	auf Anfrage
Endkappen transparent	538 001	8,00

LUZERN 38 LED ZUBEHÖR

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Leerrohr für Lichtbandausführung, Länge nach Angabe, max. 4 m	auf Anfrage	auf Anfrage
Stecker + Kupplung (Stück)	auf Anfrage	auf Anfrage
Stecker + Kupplung mit 5 m Anschlussleitung, Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm ² (Stück)	auf Anfrage	auf Anfrage
Pendelabhängung 1 m aus Edelstahl mit Befestigungsschelle Edelstahl/Kunststoff transparent, Ø 38 mm	537 266	58,00
Befestigungsschelle Edelstahl/Kunststoff transparent, Ø 38 mm, für Pendelabhängung (Paar)	538 319	45,00
Befestigungsschelle chlorbeständig, Kunststoff grau, Ø 38 mm, für Decken- und Wandmontage (Paar)	538 003	15,00

LUZERN 38 LED – AUSFÜHRUNG TYP 2 – 24 V DC LED ZUBEHÖR

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Betriebsgerät im Kunststoffgehäuse, IP 65, Schutzklasse II, Versorgungsspannung 24 V DC, Primärspannung 230/240 V, 0/50/60 Hz. Max. 35 W Anschlussleistung, 180 x 94 x 57 mm (LxBxH)	537 184	90,50
Max. 100 W Anschlussleistung, 254 x 180 x 63 mm (LxBxH)	537 182	180,00
Max. 200 W Anschlussleistung, 254 x 180 x 90 mm (LxBxH)	537 183	190,00
Betriebsgerät ohne Kunststoffgehäuse, Versorgungsspannung 24 V DC, Primärspannung 230/240 V AC/DC. Max. 35 W Anschlussleistung, 99 x 82 x 36 mm (LxBxH)	643 64	44,00
Max. 100 W Anschlussleistung, 191 x 99 x 45 mm (LxBxH)	614 79	110,50
Max. 200 W Anschlussleistung, 210 x 99 x 50 mm (LxBxH)	547 40	149,50



> Befestigungsschellen für LUZERN 38 LED, Edelstahl/Kunststoff transparent, im Lieferumfang enthalten (Paar)



> Befestigungsschellen für LUZERN 38 LED, Edelstahl/Kunststoff transparent, Ø 38 mm, für Pendelabhängung (Paar), Artikelnr. 538 319



> Befestigungsschelle chlorbeständig für LUZERN 38 LED, Kunststoff grau, Ø 38 mm, für Decken- und Wandmontage (Paar) Artikelnr. 538 003



> Stecker und Kupplung mit 5 m Anschlussleitung, Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm² (Stück), auf Anfrage



> Stecker und Kupplung, auf Anfrage

STANDARD AUSFÜHRUNGEN ANSCHLUSSLEITUNG – TYP 1 – 230 V

Variante ①

> Anschlussleitung 2 m, Lapp Ölflex Classic 110 black
2 x 1,5 mm² **mit offenem Ende**

> Als **Option bei Ausführung Typ 2 - 24 V DC LED**: Artikelnr. 250 11



OPTIONEN ANSCHLUSSLEITUNG – TYP 1 – 230 V UND TYP 2 – 24 V DC LED

Variante ②

> Anschlussleitung 2 m Lapp Ölflex Classic 110
black 2 x 1,5 mm² **mit Stecker**,
Artikelnr. 250 15



Variante ③

> Eine Anschlussleitung, 2 m Lapp Ölflex Classic 110 black
2 x 1,5 mm², **mit Stecker** und eine Anschlussleitung,
2 m Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm², **mit Kupplung**,
Artikelnr. 250 13



Variante ④

> Eine Anschlussleitung, 2 m Lapp Ölflex Classic 110 black
2 x 1,5 mm², **mit offenem Ende** und eine Anschlussleitung,
2 m Lapp Ölflex Classic 110 black 2 x 1,5 mm², **mit Kupplung**,
Artikelnr. 250 12



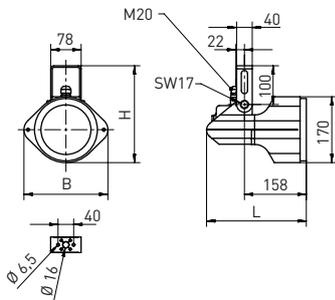
Variante ⑤

> Anschlussleitung 2 m Lapp Ölflex Classic 110 black
2 x 1,5 mm² **mit Stecker und Kupplung**,
Artikelnr. 250 10



SPICA LED

LED



-  raumstrahlend
Abschlusscheibe
PC opalweiß
-  engstrahlend
-  tiefstrahlend
CDP-Prismenscheibe

Leuchtmittel	Ausführung	L	B	H	a	max. Gewicht
NEU LED	Strahler	256 mm	215 mm	250 mm	-	1,4 kg

ANWENDUNGSBEREICHE

Decken- und Wandastrahler aus Kunststoff mit LED. Einsetzbar in industriellen Betrieben, unter Überdachungen und zur Anstrahlung von Gebäuden.

GEHÄUSE

Leuchtgehäuse aus witterungsbeständigem Thermoplast PPO, ähnlich RAL 9005. Schwenkbügel aus Aluminium, lackiert. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich gemäß Schutzart IP 54. Zusätzlicher Abdeckrahmen plus Abdeckscheibe zur Vermeidung von Wasseransammlungen bei Anstrahlung nach oben optional erhältlich (siehe Zubehör). Kurzes Dichtungssystem bestehend aus alterungsbeständigem, formstabilem Silikon-/Synthese-Kautschuk.

LICHTTECHNIK

Abschlusscheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), PC opalweiß oder CDP-Prismenscheibe mit innenliegendem Aluminiumreflektor.

ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG

Leuchte montage- und anschlussfertig über Steckklemme. Eingebautes Betriebsgerät, Versorgungsspannung 220-240 V AC/DC. 2 kV Transientenfilter. Eine Kabeleinführung M20.

MONTAGE

Decken- oder Wandbefestigung durch Schwenkbügel.

SPICA LED – ESG, ENGSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
Strahler <input type="checkbox"/> 840/4000	3400 lm	22	-25 °C bis +40 °C	983 100 24 61	485,00

SPICA LED – ABSCHLUSSSCHEIBE PC OPALWEISS, RAUMSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
Strahler <input type="checkbox"/> 840/4000	4240 lm	27	-25 °C bis +30 °C	983 100 34 01	515,00

SPICA LED – CDP-PRISMENSCHLEIBE, TIEFSTRAHLEND

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
Strahler <input type="checkbox"/> 840/4000	3400 lm	22	-25 °C bis +40 °C	983 100 84 11	515,00

SPICA LED OPTIONEN

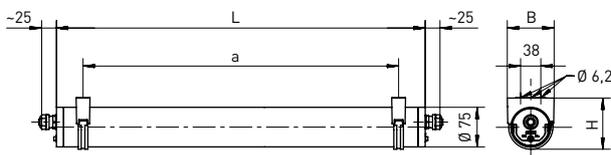
Ausführung	Artikelnr.	Preis €
DALI, 1-lampig (bei 2-lampig doppelter Mehrpreis)	100 502	35,00
RAL-Lackierung	983 960	140,00
Schwimmbadausführung	983 970	68,00

SPICA LED ZUBEHÖR

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Abdeckrahmen für Anstrahlung nach oben	981 929	32,50

ZUG LED EXTREME

LED



XARA®-Lichtsteuerung
(siehe Anhang B)

K weitere Lichtfarben
(siehe Anhang D)

raumstrahlend

Leuchtmittel	Ausführung	L	B	H	a	max. Gewicht
NEU LED	m1200	1410 mm	88 mm	97 mm	1310 ± 25 mm	4,0 kg
NEU LED	m1500	1710 mm	88 mm	97 mm	1610 ± 25 mm	4,9 kg

ANWENDUNGSBEREICHE

Rohrleuchte mit LED-Bestückung. Einsetzbar in industriellen Anwendungen, in Arbeitsgruben für Instandhaltungs- und Reparaturbetriebe sowie im dekorativen Innen- und Außenbereich. **Hohe Lebenserwartung, einsetzbar bis +65°C.**

GEHÄUSE

Leuchtenrohr (Ø 75 mm) aus Kunststoff mit zwei Schnellverschlüssen und Sicherungen gegen unbefugtes Öffnen. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich gemäß Schutzart IP 65, IP 66 und IP 67. Druckwasserdicht bis 20 m, gemäß Schutzart IP 68, 20 m. Aufgrund der hohen Schutzart IP 69K geeignet für intensive Reinigungsprozesse mit Hochdruckreinigern.

LICHTTECHNIK

Leuchtenrohr aus PMMA Transopal® (schlagzäh) oder PC Tropol® (bruchsicher), homogen ausgeleuchtet.

ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG

Leuchte montage- und anschlussfertig. Je eine Kabelverschraubung M20 stirnseitig und 4 x 1,5 mm² Durchgangsverdrahtung. Eingebautes Betriebsgerät 230 V AC/DC, optional notlichtfähig.

L80 B10 > 100.000 h bei +65°C.

4 kV Transientenfilter.

8 Jahre Herstellergarantie.

MONTAGE

Einzel- oder Lichtbandmontage. Decken- oder Wandbefestigung durch zwei Befestigungsschellen aus Edelstahl/ Kunststoff schwarz/ transparent, variabler Befestigungsabstand, inkl. Sicherungen gegen unbefugtes Öffnen.

ZUG LED EXTREME

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m1200 <input type="checkbox"/> 840/4000	4030	28	-40 °C bis +65 °C	777 480 34 A1	390,00
m1500 <input type="checkbox"/> 840/4000	5050	35	-40 °C bis +65 °C	777 680 34 A1	460,00

Bei Bestellung bitte die hervorgehobenen Buchstaben durch die entsprechenden Ziffern ersetzen.

Schutzrohrreflektor / A

2 = PMMA Transopal® (schlagzäh)
8 = PC Tropol® (bruchsicher)

ZUG LED EXTREME OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
DALI, 1-lampig (bei 2-lampig doppelter Mehrpreis)	100 502	35,00
Durchgangsverdrahtung 4 x 2,5 mm ²	775 981	23,50
Durchgangsverdrahtung 5 x 1,5 mm ²	775 831	24,50
Durchgangsverdrahtung 5 x 2,5 mm ²	775 392	27,00
Leuchtenrohr beschichtet, erhöhte Beständigkeit gegen Säuren, Basen, Reinigungsmittel (Anti-Graffiti-Beschichtung)	775 010	50,50
Halogenfreie Ausführung	770 035	16,00
Notlichtausführung, EL - Emergency Lighting (Genaue Spezifikation bei Anfrage bitte mit angeben.)	auf Anfrage	auf Anfrage
Schwimmbadausführung ohne Kunststoffbefestigungsschellen	770 038	17,00
Schwimmbadausführung mit Kunststoffbefestigungsschellen	770 039	62,00
Einschaltstrombegrenzer (inkl. 4 kV Transientenfilter)	100 922	40,00
Weitere Lichtfarben	s. Anhang D	s. Anhang D

ZUG LED EXTREME ZUBEHÖR

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Leerrohr für Lichtbandausführung, Länge nach Angabe, max. 4 m	auf Anfrage	auf Anfrage
Befestigungsschellen, Edelstahl/Kunststoff schwarz (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 209	19,00
Befestigungsschellen, Edelstahl V4A, gewinkelt (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 118	73,50
Befestigungsschelle Schwimmbad geeignet, Kunststoff grau, Ø 75 mm, für Decken- und Wandmontage (Paar)	770 210	45,00
Befestigungsschelle Edelstahl/Kunststoff transparent (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 208	45,00
Schnellmontageschelle, (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 211	73,50
Pendelabhängung, für 1 m Abhängung, mit Edelstahlschellen (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 166	121,50



> Befestigungsschellen für ZUG LED EXTREME
Edelstahl/Kunststoff schwarz /
transparent (Paar), im Lieferumfang
enthalten



> Befestigungsschellen für ZUG LED EXTREME
Edelstahl/Kunststoff schwarz (Paar),
Artikelnr. 770 209



> Befestigungsschellen für ZUG LED EXTREME
Edelstahl V4A, gewinkelt (Paar),
Artikelnr. 770 118



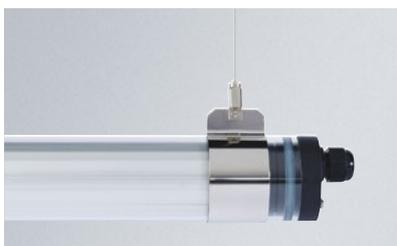
> Befestigungsschellen Schwimmbad
geeignet für ZUG LED EXTREME,
Artikelnr. 770 210



> Schnellmontageschelle für ZUG LED EXTREME,
Artikelnr. 770 211



> Befestigungsschellen für ZUG LED EXTREME
Edelstahl/Kunststoff transparent (Paar),
Artikelnr. 770 208



> Pendelabhängung für 1 m Abhängung,
mit Edelstahlschellen (Paar),
Artikelnr. 770 166

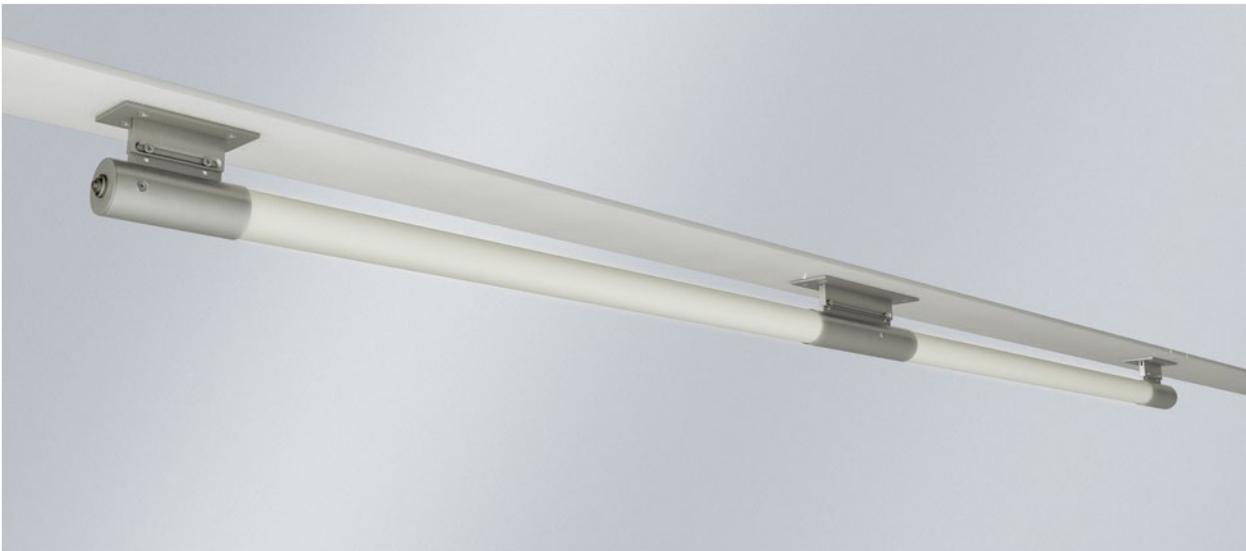


> ZUG LED EXTREME Lichtbandausführung mit Leerrohr, auf Anfrage;
abgebildet mit Befestigungsschelle Artikelnr. 770 209

ZUG LED EXTREME ZUBEHÖR

Wand- und Deckenbefestigungssystem aus Edelstahl

	Artikelnr.	Preis €
Endkappe mit innenliegendem Leuchtenbefestigungsbügel* (* fixiert die Leuchte in 5 x 45°-Schritten für ein einheitliches Erscheinungsbild im Lichtband), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	775 007	240,00
Mittelstück, (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	775 008	325,00
Endkappe ohne Leuchtenbefestigungsbügel, (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	775 009	225,00



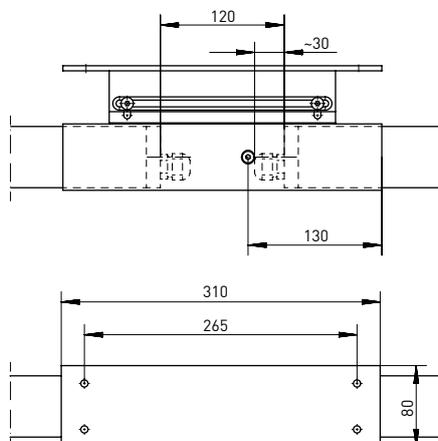
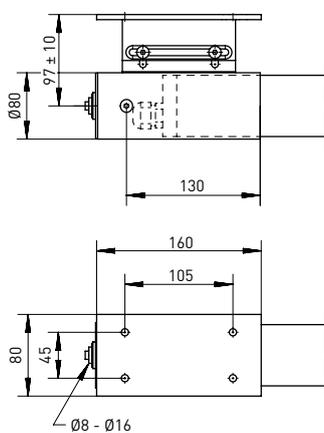
> Wand- und Deckenbefestigungssystem d75 für ZUG LED EXTREME mit Endkappe und Mittelstück



> Endkappe d75 für ZUG LED EXTREME
ArtikelNr. 775 007 mit innenliegendem Leuchtenbefestigungsbügel
ArtikelNr. 775 009 ohne Leuchtenbefestigungsbügel

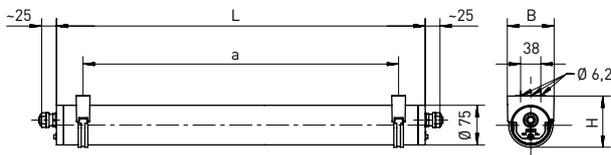


> Mittelstück d75 für ZUG LED EXTREME
ArtikelNr. 775 008



ZUG LED HIGH OUTPUT

LED



- XARA®-Lichtsteuerung**
(siehe Anhang B)
- K** weitere Lichtfarben
(siehe Anhang D)

raumstrahlend

Leuchtmittel	Ausführung	L	B	H	a	max. Gewicht
NEU LED	m1200	1410 mm	88 mm	97 mm	1310 ± 25 mm	4,0 kg
NEU LED	m1500	1710 mm	88 mm	97 mm	1610 ± 25 mm	4,9 kg

ANWENDUNGSBEREICHE

Rohrleuchte mit LED-Bestückung. Einsetzbar in industriellen Anwendungen und in Bereichen mit besonderen Schutzanforderungen und besonderen Ansprüchen an die Beleuchtungsstärke aus großen Lichtpunkthöhen. Einsetzbar bis +35 °C.

GEHÄUSE

Leuchtenrohr (Ø 75 mm) aus Kunststoff mit zwei Schnellverschlüssen und Sicherungen gegen unbefugtes Öffnen. Druckwasserdicht bis 20 m, gemäß Schutzart IP 68, 20 m. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich gemäß Schutzart IP 65 und IP 66. Aufgrund der hohen Schutzart IP 69K geeignet für intensive Reinigungsprozesse mit Hochdruckreinigern.

LICHTTECHNIK

Leuchtenrohr aus PMMA Transopal® (schlagzäh) oder PC Tropol® (bruchsicher), homogen ausgeleuchtet.

ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG

Leuchte montage- und anschlussfertig. Je stirnseitig eine Kabelverschraubung M20 und 4 x 1,5 mm² Durchgangsverdrahtung. Eingebautes Betriebsgerät 230 V AC/DC, optional notlichtfähig.

L80 B10 > 100.000 h bei +35°C.

4 kV Transientenfilter.

8 Jahre Herstellergarantie.

MONTAGE

Einzel- oder Lichtbandmontage. Decken- oder Wandbefestigung durch zwei Befestigungsschellen aus Edelstahl/Kunststoff schwarz/transparent, variabler Befestigungsabstand, inkl. Sicherungen gegen unbefugtes Öffnen.

ZUG LED HIGH OUTPUT

Ausführung	Lichtstrom/lm	Systemleistung/W	Umgebungstemperatur	Artikelnr.	Preis €
m1200 HO1 □ 840/4000	5330	38	-40 °C bis +35 °C	778 480 34 A1 - 5330lm	390,00
m1200 HO2 □ 840/4000	6610	48	-40 °C bis +35 °C	778 480 34 A1 - 6610lm	390,00
m1200 HO3 □ 840/4000	7900	58	-40 °C bis +35 °C	778 480 34 A1 - 7900lm	390,00
m1500 HO1 □ 840/4000	6600	47	-40 °C bis +35 °C	778 680 34 A1 - 6600lm	460,00
m1500 HO2 □ 840/4000	11490	85	-40 °C bis +35 °C	778 680 34 A1 - 11490lm	460,00
m1500 HO3 □ 840/4000	13100	97	-40 °C bis +35 °C	778 680 34 A1 - 13100lm	460,00

Bei Bestellung bitte die hervorgehobenen Buchstaben durch die entsprechenden Ziffern ersetzen.

Schutzrohrreflektor / A

2 = PMMA Transopal® (schlagzäh)
8 = PC Tropol® (bruchsicher)

ZUG LED HIGH OUTPUT OPTIONEN

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
DALI, 1-lampig (bei 2-lampig doppelter Mehrpreis)	100 502	35,00
Durchgangsverdrahtung 4 x 2,5 mm ²	775 981	23,50
Durchgangsverdrahtung 5 x 1,5 mm ²	775 831	24,50
Durchgangsverdrahtung 5 x 2,5 mm ²	775 392	27,00
Leuchtenrohr beschichtet, erhöhte Beständigkeit gegen Säuren, Basen, Reinigungsmittel (Anti-Graffiti-Beschichtung)	775 010	50,50
Halogenfreie Ausführung	770 035	16,00
Notlichtausführung, EL - Emergency Lighting (Genauere Spezifikation bei Anfrage bitte mit angeben.)	auf Anfrage	auf Anfrage
Schwimmbadausführung ohne Kunststoffbefestigungsschellen	770 038	17,00
Schwimmbadausführung mit Kunststoffbefestigungsschellen	770 039	62,00
Einschaltstrombegrenzer (inkl. 4 kV Transientenfilter)	100 922	40,00
Weitere Lichtfarben	s. Anhang D	s. Anhang D

ZUG LED HIGH OUTPUT ZUBEHÖR

Ausführung	Artikelnr.	Preis €
Leerrohr für Lichtbandausführung, Länge nach Angabe, max. 4 m	auf Anfrage	auf Anfrage
Befestigungsschellen, Edelstahl/Kunststoff schwarz (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 209	19,00
Befestigungsschellen, Edelstahl V4A, gewinkelt (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 118	73,50
Befestigungsschelle Schwimmbad geeignet, Kunststoff grau, Ø 75 mm, für Decken- und Wandmontage (Paar)	770 210	45,00
Befestigungsschelle Edelstahl/Kunststoff transparent (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 208	45,00
Schnellmontageschelle, (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 211	73,50
Pendelabhängung, für 1 m Abhängung, mit Edelstahlschellen (Paar), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	770 166	121,50



> Befestigungsschellen für ZUG LED HIGH OUTPUT, Edelstahl/Kunststoff schwarz / transparent (Paar), im Lieferumfang enthalten



> Befestigungsschellen für ZUG LED HIGH OUTPUT, Edelstahl/Kunststoff schwarz (Paar), Artikelnr. 770 209



> Befestigungsschellen für ZUG LED HIGH OUTPUT, Edelstahl V4A, gewinkelt (Paar), Artikelnr. 770 118



> Befestigungsschellen Schwimmbad geeignet für ZUG LED HIGH OUTPUT, Artikelnr. 770 210



> Schnellmontageschelle für ZUG LED HIGH OUTPUT, Artikelnr. 770 211



> Befestigungsschellen für ZUG LED HIGH OUTPUT, Edelstahl/Kunststoff transparent (Paar), Artikelnr. 770 208



> Pendelabhängung für 1 m Abhängung, mit Edelstahlschellen (Paar), Artikelnr. 770 166



> ZUG LED HIGH OUTPUT Lichtbandausführung mit Leerrohr, auf Anfrage; abgebildet mit Befestigungsschelle Artikelnr. 770 209

ZUG LED HIGH OUTPUT ZUBEHÖR

Wand- und Deckenbefestigungssystem aus Edelstahl

	Artikelnr.	Preis €
Endkappe mit innenliegendem Leuchtenbefestigungsbügel* (* fixiert die Leuchte in 5 x 45°-Schritten für ein einheitliches Erscheinungsbild im Lichtband), (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	775 007	240,00
Mittelstück, (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	775 008	325,00
Endkappe ohne Leuchtenbefestigungsbügel, (nicht für chlorhaltige Atmosphäre geeignet)	775 009	225,00



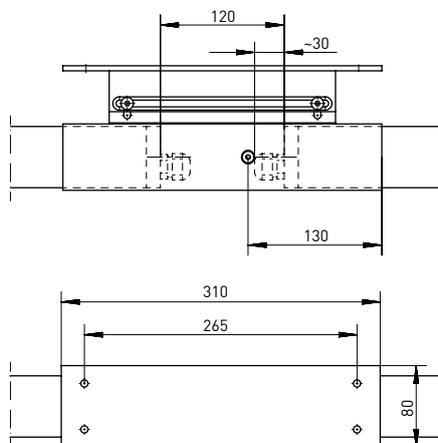
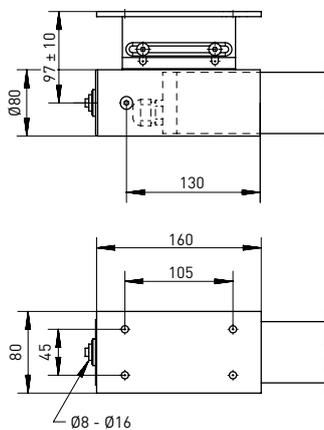
> Wand- und Deckenbefestigungssystem d75 für ZUG LED HIGH OUTPUT mit Endkappe und Mittelstück



> Endkappe d75 für ZUG LED HIGH OUTPUT
ArtikelNr. 775 007 mit innenliegendem Leuchtenbefestigungsbügel
ArtikelNr. 775 009 ohne Leuchtenbefestigungsbügel



> Mittelstück d75 für ZUG LED HIGH OUTPUT
ArtikelNr. 775 008



HINWEISE UND ANHANG

BELEUCHTUNGSSTÄRKEN

Empfohlene Beleuchtungsstärke nach DIN EN 12464-1:2011 (D) bzw. DIN EN 12464-2:2014 (D)

Innenbeleuchtungen

Art des Raumes, Aufgabe	E_m	UGRL	R_a	Art des Raumes, Aufgabe	E_m	UGRL	R_a
Verkehrszonen				Chemische Industrie, Kunststoff- und Gummiindustrie			
Verkehrsflächen und Flure	100	28	40	Verfahrenstechnische Anlagen mit Fernbedienung	50	-	20
Treppen, Rolltreppen, Fahrbänder	150	25	40	Verfahrenstechnische Anlagen mit gelegentlichen manuellen Eingriffen	150	28	40
Laderampen, Ladebereiche	150	25	40	Ständig besetzte Arbeitsplätze in verfahrenstechnischen Anlagen	300	25	80
Kontrollräume				Präzisionsmessräume, Laboratorien	500	19	80
Kantinen, Teeküchen	200	22	80	Arzneimittelherstellung	500	22	80
Pausenräume	100	22	80	Reifenproduktion	500	22	80
Räume für körperliche Ausgleichsübungen	300	22	80	Farbprüfung	1000	16	90
Garderoben, Waschräume, Bäder, Toiletten	200	25	80	Zuschneiden, Nachbearbeiten, Kontrollarbeiten	750	19	80
Sanitätsräume	500	19	80	Elektroindustrie			
Räume für medizinische Betreuung	500	16	90	Kabel- und Drahtherstellung	300	25	80
Kontrollräume				Wickeln			
Räume für haustechnische Anlagen, Schaltgeräteräume	200	25	60	- große Spulen	300	25	80
Telex- und Posträume, Telefon-Vermittlungsplätze	500	19	80	- mittlere Spulen	500	22	80
Lager- und Kühlräume				- feine Spulen	750	19	80
Vorrats- und Lagerräume	100	25	60	Imprägnieren von Spulen	300	25	80
Versand- und Verpackungsbereiche	300	25	60	Galvanisieren	300	25	80
(Hoch-) Regallager				Montagearbeiten			
Fahrwege ohne Personenverkehr	20	-	40	- grobe, z. B. große Transformatoren	300	25	80
Fahrwege mit Personenverkehr	150	22	60	- mittelfeine, z. B. Schalttafeln	500	22	80
Leitstand	150	22	60	- feine, z. B. Telefone	750	19	80
Bäckereien				- sehr feine, z. B. Messinstrumente	1000	16	80
Vorbereitungs- und Backräume	300	22	80	Elektronikwerkstätten, Prüfen, Justieren	1500	16	80
Endbearbeitung, Glasieren, Dekorieren	500	22	80	Nahrungs- und Genussmittelindustrie			
Zement, Zementwaren, Beton, Ziegel				Arbeitsplätze und -zonen			
Trocknen	50	28	20	- in Brauereien, auf Malzböden,			
Materialaufbereitung, Arbeiten an Öfen und Mischern	200	28	40	- zum Waschen, zum Abfüllen in Fässern, zur Reinigung, zum Sieben, zum Schälen,			
Allgemeine Maschinenarbeiten	300	25	80	- zum Kochen in Konserven und Schokoladenfabriken,			
Grobformen	300	25	80	- in Zuckerfabriken,			
Keramik, Fliesen, Glas, Glaswaren				- zum Trocknen und Fermentieren von Rohtabak, Gärkeller	200	25	80
Trocknen	50	28	20	Sortieren und Waschen von Produkten, Mahlen, Mischen, Abpacken	300	25	80
Materialaufbereitung, allgemeine Maschinenarbeiten	300	25	80	Arbeitsplätze und kritische Zonen in Schlachthöfen, Metzgereien, Molkeereien, Mühlen, auf Filterböden in Zuckerraffinerien	500	25	80
Emaillieren, Walzen, Pressen, Formen einfacher Teile, Glasieren, Glasblasen	300	25	80	Schlachtereien			
Schleifen, Gravieren, Polieren von Glas, Formen kleiner Teile, Herstellung von Glasinstrumenten	750	19	80	- Fleischuntersuchung, am Kontrollpunkt	540	25	80
Schleifen optischer Gläser, Kristallglas, Handschleifen und Gravieren, Arbeiten an mittelgroßen Teilen	750	16	80	- Arbeitsräume und Stallungen für kranke oder krankheitsverdächtige Tiere	300	25	-
Feine Arbeiten, z. B. Schleifen von Verzierungen (Dekorationsschleifen), Handmalerei	1000	16	90	- Lagerräume und Stallungen	110	25	80
Herstellung/Bearbeitung synthetischer Edelsteine	1500	16	90	Schneiden und Sortieren von Obst und Gemüse	300	25	80
				Herstellung von Feinkost-Nahrungsmitteln, Küchenarbeit, Herstellung von Zigarren und Zigaretten	500	22	80

Art des Raumes, Aufgabe	E _m	UGRL	R ₂	Art des Raumes, Aufgabe	E _m	UGRL	R ₂
Kontrolle von Gläsern und Flaschen, Produktkontrolle, Garnieren, Sortieren, Dekorieren	500	22	80	Feine Maschinenarbeiten, Schleifen: Toleranzen < 0,1 mm	500	19	60
Laboratorien	500	19	80	Anreißen, Kontrolle	750	19	60
Farbkontrolle	1000	16	90	Draht- und Rohrzieherei, Kaltverformung	300	25	60
Gießerei und Metallguss				Verarbeitung von schweren Blechen: Dicke ≥ 5 mm	200	25	60
Begehbarer Unterflurtunnel, Keller u.s.w.	50	-	20	Verarbeitung von leichten Blechen: Dicke < 5 mm	300	22	60
Bühnen	100	25	40	Herstellung von Werkzeugen und Schneidwaren	750	19	60
Sandaufbereitung	200	25	80	Vormontage von Heizungs- und Lüftungsanlagen	200	25	60
Gussputzerei	200	25	80	Schlosserei und Klempnerei	300	25	60
Arbeitsplätze am Kupolofen und am Mischer	200	25	80	Reparaturwerkstätten für Maschinen und Apparate	500	22	80
Gießhallen	200	25	80	Montagearbeiten:			
Ausleerstellen	200	25	80	- grobe	200	25	80
Maschinenformerei	200	25	80	- mittelfeine	300	25	80
Hand- und Kernformerei	300	25	80	- feine	500	22	80
Druckgießerei	300	25	80	- sehr feine	750	19	80
Modellbau	500	22	80	Galvanisieren	300	25	80
Schmuckherstellung				Oberflächenbearbeitung und Lackierung	750	25	80
Bearbeitung von Edelsteinen	1500	16	90	Werkzeug-, Lehren- und Vorrichtungsbau, Präzisions- und Mikromechanik	1000	19	80
Herstellung von Schmuckwaren	1000	16	90				
Uhrenmacherei (Handarbeit)	1500	16	80	Papier und Papierwaren			
Uhrenherstellung (automatisch)	500	19	80	Arbeiten an Holländern, Kollergängen, Holzschleiferei	200	25	80
Wäschereien und chemische Reinigung				Papierherstellung und -verarbeitung, Papier- und Wellpappmaschinen, Kartonagenfabrikation	300	25	80
Wareneingang, Auszeichnen und Sortieren	300	25	80	Allgemeine Buchbinderarbeiten, z. B. Falten, Sortieren, Leimen, Schneiden, Prägen, Nähen	500	22	80
Waschen und chemische Reinigung	300	25	80	Kraftwerke			
Bügeln und Pressen	300	25	80	Kraftstoff-Versorgungsanlagen	50	-	20
Kontrolle und Ausbessern	750	19	80	Kesselhäuser	100	28	40
Leder und Lederwaren				Maschinenhallen	200	25	80
Arbeiten an Bottichen, Fässern, Gruben	200	25	40	Nebenräume, z. B. Pumpenräume, Kondensatorräume usw., Schaltanlagen (in Gebäuden)	200	25	60
Schaben, Spalten, Schleifen, Walken der Häute	300	25	80	Schaltwarten	500	16	80
Sattlerarbeiten, Schuhherstellung: Steppen, Nähen, Polieren, Pressen, Zuschneiden, Stanzen	500	22	80	Instandhaltungsarbeiten an Turbinen und Generatoren	500	16	80
Sortieren	500	22	90	Außen-Schaltanlagen	20	-	20
Lederfärben (maschinell)	500	22	80	Druckereien			
Qualitätskontrolle	1000	19	80	Zuschneiden, Vergolden, Prägen, Arbeiten an Steinen und Platten, Druckmaschinen, Matrizenherstellung	500	19	80
Farbprüfung	1000	16	90	Papiersortierung und Handdruck	500	19	80
Schuhmacherei	500	22	80	Typensatz, Retusche, Lithographie	1000	19	80
Handschuhherstellung	500	22	80	Farbkontrolle bei Mehrfarbendruck	1500	16	90
Metallbe- und -verarbeitung				Stahl- und Kupferstich	2000	16	80
Freiformschmieden	200	25	60				
Kaltwalzwerke	200	25	60				
Entrosten und Anstreichen von Stahlbauteilen	200	25	60				
Gesenkschmieden	300	25	60				
Schweißen	300	25	60				
- Arbeitsbereiche mit Robotern	300	25	60				
Grobe und mittlere Maschinenarbeiten: Toleranzen ≥ 0,1 mm	300	22	60				

BELEUCHTUNGSSTÄRKEN

Innenbeleuchtung

Art des Raumes, Aufgabe	E _m	UGRL	R _s	Art des Raumes, Aufgabe	E _m	UGRL	R _s
Walz-, Hütten- und Stahlwerke				Flughäfen			
Produktionsanlagen ohne manuelle Eingriffe	50	-	20	Ankunfts- und Abflughallen, Gepäckausgabe	200	22	80
Produktionsanlagen mit gelegentlichen manuellen Eingriffen	150	28	40	Verkehrsbereiche, Rolltreppen, Fahrbänder	150	22	80
Produktionsanlagen mit ständigen manuellen Eingriffen	200	25	80	Informationsschalter, Check-in-Schalter	500	19	80
Brammenlager	50	-	20	Zoll- und Passkontrollschalter	500	19	80
Hochofen	200	25	20	Wartebereiche	200	22	80
Walzstraße, Haspel, Scheren-/Trennstrecken	300	25	40	Gepäckaufbewahrungsräume	200	25	80
Steuerbühnen, Kontrollstände	300	22	80	Bereiche der Sicherheitsüberprüfung	300	19	80
Test-, Mess- und Inspektionsplätze	500	22	80	Flugsicherungsturm	500	16	80
Begehbare Unterflurtunnel, Bandstrecken, Keller usw.	50	-	20	Flugzeughallen für Tests und Reparaturen	500	22	80
Textilherstellung und -verarbeitung				Parkbauten			
Arbeitsplätze und -zonen an Bädern, Ballen aufbrechen	200	25	60	Ein- und Ausfahrtwege (während des Tages)	300	25	20
Krempeln, Waschen, Bügeln, Arbeiten am Reißwolf, Strecken, Kämmen, Schlichten, Kartenschlagen, Vorspinnen, Jute- und Hanfspinnen	300	22	80	Ein- und Ausfahrtwege (während der Nacht)	75	25	20
Spinnen, Zwirnen, Spulen, Winden	500	22	80	Fahrwege	75	25	20
Zetteln, Weben, Flechten, Stricken	500	22	80	Park-/Abstellflächen	75	-	20
Nähen, Feinstricken, Maschenaufnehmen	750	22	80	Schalter	300	19	80
Entwerfen, Musterzeichnen	750	22	90				
Zurichten, Färben	500	22	80				
Trocknungsraum	100	28	60				
Automatisches Stoffdrucken	500	25	80				
Noppen, Ketteln, Putzen	1000	19	80				
Farbkontrolle, Stoffkontrolle	1000	16	90				
Kunststopfen	1500	19	90				
Hutherstellung	500	22	80				
Automobilbau							
Kraftfahrzeugwerkstätten	300	25	80				
Karosseriebau und Montage	500	22	80				
Lackieren, Spritzkabinen, Schleifkabinen	750	22	80				
Lackieren: Ausbessern, Inspektion	1000	19	90				
Polsterei	1000	19	80				
Endkontrolle	1000	19	80				
Holzbe- und -verarbeitung							
Automatische Bearbeitung, z. B. Trocknung, Schichtholzherstellung	50	28	40				
Dämpfgruben	150	28	40				
Sägegatter	300	25	60				
Arbeiten an der Hobelbank, Leimen, Zusammenbau	300	25	80				
Schleifen, Lackieren, Modelltischlerei	750	22	80				
Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen, z. B. Drechseln, Kehlen, Abrichten, Fugen, Schneiden, Sägen, Fräsen	500	19	80				
Auswahl von Furnierhölzern	750	22	90				
Marketerie, Holzeinlegearbeiten	750	22	90				
Qualitätskontrolle	1000	19	90				

Art des Raumes, Aufgabe	E_m	UGRL	R_a
Landwirtschaft			
Beschicken und Bedienen von Förder- einrichtungen und Maschinen	200	25	80
Viehställe	50	-	40
Melkzone	100	25	40
Melkstand	200	25	40
Scheune, Boden, Schuppen	50	-	40
Ställe für kranke Tiere, Abkalbställe	200	25	80
Futteraufbereitung, Milchräume, Gerätereinigung	200	25	80
Gewächshäuser - Allgemeinbeleuchtung, je nach Pflanzenart	50 bis 500	25	-
- Wachstumsförderung	1000 bis 5000	25	-
Werkstatt, grobe Montagearbeiten	200	25	80
Tierstände	50	-	40
Offene Geräteschuppen	50	-	20
Tanklager	200	25	60
Flaschenlager	200	25	60
Kelterbereich	300	22	80
Kühlräume, Lagerräume	300	22	80
Verkaufs- und Probierbereiche	300	19	80
Stellplätze für Einsatzfahrzeuge	100	25	60
Geräte- und Lagerräume besonderer Ausstattung (Regale, Schränke)	100	22	60
Aufenthaltsräume, Teeküchen Einsatzzentrale	200	22	80
- Allgemeinbeleuchtung	300	19	80
- am Arbeitsplatz	500	19	80
Werkstätten	300	25	80
Waschhallen	100	25	80
Bereitschaftsräume, Pausenräume	100	22	80
- Leseaufgaben	300	22	80
Waschräume, Duschen, WC, Umkleieräume, Trocknungsräume	200	25	80

HINWEISE Einzelheiten für die Planung von Beleuchtungseinrichtungen, über Gleichmäßigkeit, Lichtfarbe, Farbwiedergabe oder Blendung und Einzelheiten für die Messung, über die Verteilung der Messpunkte im Raum und über Anforderungen an die Beleuchtung allgemein, entnehmen Sie der DIN EN 12464-1:2011 (D).

¹⁾ $E_{min} / E_{max} \geq 0,33$ ²⁾ $E_{min} / E_{max} \geq 0,20$

BELEUCHTUNGSSTÄRKEN

Außenbeleuchtung									
Art des Bereiches, Aufgabe oder Tätigkeit	E_m lx	U₀	GR_L	R_a	Art des Bereiches, Aufgabe oder Tätigkeit	E_m lx	U₀	GR_L	R_a
Allgemeine Verkehrsbereiche					Schleusenbedien- und Überwachungsbereiche	20	0,25	55	20
Gehwege, ausschließlich für Fußgänger	5	0,25	50	20	Frachtabfertigung, Be- und Entladung	30	0,25	55	20
Verkehrsflächen für sich langsam bewegende Fahrzeuge (max. 10 km/h), z. B. Fahrräder, Lastwagen, Bagger	10	0,40	50	20	Fahrgastbereiche in Passagierhäfen	50	0,40	50	20
Regelmäßiger Fahrzeugverkehr (max. 40 km/h)	20	0,40	45	20	Verbinden von Schläuchen, Rohren und Seilen	50	0,40	50	20
Fußgänger-Passagen, Fahrzeug-Wendepunkte, Be- und Entladestellen	50	0,40	50	20	Gefahrenstellen an Geh- und Fahrwegen	50	0,40	45	20
Flughäfen					Rast- und Tankstellen				
Flugzeughallen-Vorfeld	20	0,10	55	20	Park- und Abstellplätze für Fahrzeuge	5	0,25	50	20
Flughafengebäude-Vorfeld	30	0,20	50	40	Ein- und Ausfahrten: dunkle Umgebung (z. B. in ländlichen Bereichen und Vorstädten)	20	0,40	45	20
Ladebereiche	50	0,20	50	40	Ein- und Ausfahrten: helle Umgebung (z. B. Städte)	50	0,40	45	20
Tanklager	50	0,20	50	40	Luftdruck- und Wasserprüfstellen und andere Servicebereiche	150	0,40	45	20
Wartungsbereiche für Flugzeuge	200	0,50	45	60	Messgeräte-Ablesebereiche	150	0,40	45	20
Baustellen									
Aufräumarbeiten, Ausschachtungen und Beladen	20	0,25	55	20					
Baubereiche, Verlegen von Entwässerungsrohren, Transport-, Hilfs- und Lagerarbeiten	50	0,40	50	20					
Montage von Tragwerk-elementen, einfache Bewehrungsarbeiten, Schalungsarbeiten und Fertigmontage, Verlegen von elektrischen Leitungen und Kabeln	100	0,40	45	40					
Verbinden von Tragwerk-elementen, anspruchsvolle Montage von elektrischen Leitungen, Maschinen und Versorgungsleitungen	200	0,50	45	40					
Kanäle, Schleusen und Hafenanlagen									
Kaianlagen (Wartebereiche) an Kanälen und Schleusen	10	0,25	50	20					
Landungsbrücken und Übergänge ausschließlich für Fußgänger	10	0,25	50	20					

Art des Bereiches, Aufgabe oder Tätigkeit	E _m lx	U ₀	GR _L	R _a
Industrieanlagen und Lagerbereiche				
Kurzzeitiges Hantieren mit großen Bauteilen und Rohstoffen, Be- und Entladen von sperrigen Gütern	20	0,25	55	20
Ständiges Hantieren mit großen Bauteilen und Rohstoffen, Be- und Entladen von Fracht, Aktionsbereiche von Kränen, offene Ladeplattformen	50	0,40	50	20
Lesen von Beschriftungen, überdachte Ladeplattformen, Verwendung von Werkzeugen, Herstellung von Stahlbetonfertigteilen	100	0,50	45	20
Anspruchsvolle Elektro-, Maschinen- und Rohrinstallation, Inspektion	200	0,50	45	60
Im Meer gelegene Gas- und Ölförderanlagen				
Meeresoberfläche unter der Plattform	30	0,25	50	20
Leitern, Treppen, Gehwege	100	0,25	45	20
Bootsanlegebereiche, Transportbereiche	100	0,25	50	20
Hubschrauberlandeplatz	100	0,40	45	20
Bohrturm	100	0,50	45	40
Bearbeitungsbereiche	100	0,50	45	40
Rohrleitungsdepot, Deck	150	0,50	45	40
Prüfraum, Rüttler, Bohrkopf	200	0,50	45	40
Pumpenbereiche	200	0,50	45	20
Rettungsbootsbereiche	200	0,40	50	20
Bohrboden, Bohrfläche, Plattform am Bohrturm	300	0,50	40	40
Schlammraum, Probennahme	300	0,50	40	40
Rohlpumpen	300	0,50	45	40
Anlagen-Bereiche	300	0,50	40	40
Drehtisch	500	0,50	40	40
Parkplätze				
Geringes Verkehrsaufkommen, z. B. Parkplätze von Geschäften, Reihenhäusern und Wohnblöcken, Abstellbereiche für Fahrräder	5	0,25	55	20
Mittleres Verkehrsaufkommen, z. B. Parkplätze von Warenhäusern, Bürogebäuden, Fabriken, Sportanlagen und Mehrzweckhallen	10	0,25	50	20
Hohes Verkehrsaufkommen, z. B. Parkplätze von Schulen, Kirchen, großen Einkaufszentren, großen Sportanlagen und Mehrzweckhallen	20	0,25	50	20

Art des Bereiches, Aufgabe oder Tätigkeit	E _m lx	U ₀	GR _L	R _a
Erdölchemische und andere risikoreiche Industrieanlagen				
Handhabung von Servicewerkzeugen, Betätigung von Handventilen, Ein- und Ausschalten von Motoren, Anzünden von Brennern	20	0,25	55	20
Be- und Entladen von Containerfahrzeugen und Waggons mit ungefährlichen Stoffen, Inspektion von Leckagen, Rohrleitungen und Dichtungen	50	0,40	50	20
Be- und Entladen von Containerfahrzeugen und Waggons mit gefährlichen Stoffen, Auswechseln von Pumpendichtungen, allgemeine Servicearbeiten, Ablesen von Messeinstrumenten	100	0,40	45	40
Be- und Entladestellen von Brennstoffen	100	0,40	45	20
Reparatur von Maschinen und elektrischen Einrichtungen	200	0,50	45	60
Energie-, Elektrizitäts-, Gas- und Heizkraftwerke				
Personenbewegung innerhalb elektrischer Sicherheitsbereiche	5	0,25	50	20
Handhabung von Servicewerkzeugen, Umschlag von Kohle	20	0,25	55	20
Gesamte Inspektion	50	0,40	50	20
Allgemeine Servicearbeiten und Ablesen von Messeinstrumenten	100	0,40	45	40
Windkanäle: Service und Wartung	100	0,40	45	40
Reparatur von elektrischen Einrichtungen	200	0,50	45	60

BELEUCHTUNGSSTÄRKEN

Außenbeleuchtung				
Art des Bereiches, Aufgabe oder Tätigkeit	$E_{m_{lx}}$	U_0	GR_L	R_a
Bahnen und Straßenbahnen				
Beachten Sie bitte die Bahnrichtlinien und die technischen Vorschriften der jeweiligen Betreiber				
Sägewerke				
Umgang mit Holz an Land und zu Wasser, Sägemehl- und Holzspan-Förderanlagen	20	0,25	55	20
Sortieren von Holz an Land und zu Wasser, Holzentladestellen und Bretterbeladestellen, Hebeeinrichtungen zum Beladen der Förderbänder, Stapeln	50	0,40	50	20
Lesen von Adressen und Markierungen an Brettern	100	0,40	45	40
Klassifizierung und Verpackung	200	0,50	45	40
Beschicken von Schäl- und Spaltmaschinen	300	0,50	45	40
Schiffswerften und Docks				
Allgemeinbeleuchtung des Werftgeländes, Lagerbereiche für vorgefertigte Waren	20	0,25	55	40
Kurzzeitiger Umgang mit großen Teilen	20	0,25	55	20
Reinigungsarbeiten am Schiffsrumpf	50	0,25	50	20
Anstrich- und Schweißarbeiten am Schiffsrumpf	100	0,40	45	60
Montage elektrischer und mechanischer Bauteile	200	0,50	45	60
Wasser- und Abwasseranlagen				
Gebrauch von Werkzeugen, Bedienung handbetätigter Ventile, In- und Außerbetriebsetzen von Motoren, Dichten von Rohrleitungen, Rechenwerk	50	0,40	45	20
Umgang mit Chemikalien, Undichtigkeitsprüfungen, Pumpenwechsel, allgemeine Wartungsarbeiten, Ablesen von Instrumenten	100	0,40	45	40
Reparaturarbeiten an Motoren und elektrischen Einrichtungen	200	0,50	45	60

HINWEISE Einzelheiten für die Planung von Beleuchtungseinrichtungen, über Gleichmäßigkeit, Lichtfarbe, Farbwiedergabe oder Blendung und Einzelheiten für die Messung, über die Verteilung der Messpunkte im Raum und über Anforderungen an die Beleuchtung allgemein, entnehmen Sie der DIN EN 12464-2:2014 [D].

SPORTSTÄTTENBELEUCHTUNG FÜR INNENANLAGEN

Sportarten	BK III	BK II	BK I
Leichtathletik	200	300	500
Tanzen	200	300	500
Fußball	200	500	750
Radfahren	200	500	750
Reiten	200	300	500
Gymnastik	200	300	500
Eishockey	300	500	750
Judo	200	500	750
Karate	200	500	750
Turnen	200	300	500
Handball	200	500	750
Basketball	200	500	750
Volleyball	200	500	750
Eiskunstlauf	300	500	750
Boxen (Ring)	500	1000	2000
Tischtennis	300	500	750
Tennis	300	500	750
Badminton	300	500	750
Squash	300	500	750
Schwimmen	200	300	500

Mindestwerte der horizontalen Beleuchtungsstärke für verschiedene Sportarten.
Innenanlagen werden in 3 Beleuchtungsklassen eingeteilt:

Beleuchtungsklasse (BK) I:

- Hochleistungswettkämpfe
- Hochleistungstraining

Beleuchtungsklasse (BK) II:

- Wettkämpfe auf mittlerem Niveau
- Leistungstraining

Beleuchtungsklasse (BK) III:

- Einfache Wettkämpfe (meist ohne Zuschauerbeteiligung)
- allgemeines Training
- allgemeiner Schul- und Freizeitsport

Angaben nach DIN EN 12193:2018, Auszug für Innenanlagen

VERTRETUNGEN / DEUTSCHLAND

Hamburg

Schleswig-Holstein
licht-matthias e.K.
Industrievertretungen
Hamburger Straße 19
21220 Seevetal-Maschen
Tel. 04105 / 556 78-50
Fax 04105 / 556 78-54
www.licht-matthias.de
info@licht-matthias.de

Schwerin

Mecklenburg-Vorpommern
NORKA
Norddeutsche Kunststoff-
und Elektrogenossenschaft
Stäcker mbH & Co. KG
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Mobil 0172 / 878 469 0
Fax 040 / 513 009-28
www.norka.com
info@norka.com

Bremen

Niedersachsen-West
NORKA
Norddeutsche Kunststoff-
und Elektrogenossenschaft
Stäcker mbH & Co. KG
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Mobil 0170 / 659 043 1
Fax 040 / 513 009-28
www.norka.com
info@norka.com

Berlin

Berlin-Brandenburg
ELLUX Vertriebs GmbH
Leuchten LichtIdeen
Fritschestraße 27/28
10585 Berlin-Charlottenburg
Tel. 030 / 77 20 35-0
Fax 030 / 77 20 35-55
www.ellux.de
info@ellux.de

Hannover

Niedersachsen
Runge Industrie-
vertretungen GmbH
Wittekindstraße 38
30449 Hannover
Tel. 0511 / 89 96 33 67
Fax. 0511 / 89 96 33 65
www.runge-industrievertretungen.com
runge@runge-industrievertretungen.com

Bielefeld

OWL/Münsterland
JA Lichtprojekte
Temming 40
48727 Billerbeck
Tel. 02507 / 32 39 73 8
Mobil 0176 / 113 333 67
www.ja-lichtprojekte.de/
info@ja-lichtprojekte.de

Dortmund

Westfalen-West
RR-Licht-im-Objekt
Gerichtsstraße 25
58097 Hagen
Tel. 02331 / 362 40 27
Mobil 0177 / 342 644 6
Fax 02331 / 362 40 28
remmer@rr-licht-im-objekt.de

Halle/Magdeburg

Sachsen-Anhalt
NORKA
Norddeutsche Kunststoff-
und Elektrogenossenschaft
Stäcker mbH & Co. KG
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Mobil 0172 / 878 469 0
Fax 040 / 513 009-28
www.norka.com
info@norka.com

Kassel

Hessen-Nord
NORKA
Norddeutsche Kunststoff-
und Elektrogenossenschaft
Stäcker mbH & Co. KG
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Mobil 0151 / 176 485 58
Fax 040 / 513 009-28
www.norka.com
info@norka.com

Frankfurt/Main

Mittel- und Südhessen
NORKA
Norddeutsche Kunststoff-
und Elektrogenossenschaft
Stäcker mbH & Co. KG
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Mobil 0151 / 176 485 58
Fax 040 / 513 009-28
www.norka.com
info@norka.com

Düsseldorf

Rhein-Ruhr/Niederrhein
Heinz Hoffmeister KG
Düsseldorfer Landstraße 57
47249 Duisburg
Tel. 0203 / 799 35-30
Fax 0203 / 799 35-99
www.h-hoffmeister.de
info@h-hoffmeister.de

Cottbus/Dresden

Sachsen
Lichttechnik Kegel
Ginsterweg 6
02699 Königswartha
Tel. 035931 / 235-0
Fax 035931 / 235-19
www.licht-kegel.de
info@licht-kegel.de

Erfurt

Thüringen
Lichttechnik Kegel
Ginsterweg 6
02699 Königswartha
Tel. 035931 / 235-0
Fax 035931 / 235-19
www.licht-kegel.de
info@licht-kegel.de

Köln

Rheinland
Wolfgang Küsgen
Industrievertretungen GmbH
Immendorfer Straße 1d
50354 Hürth
Tel. 02233 / 808 03-0
Fax 02233 / 808 03-29
www.kuesgen-gmbh.de
info@kuesgen-gmbh.de

Koblenz/Mittelrhein

Siegen/Trier/Saarland
Bernd Oedekoven GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 11
Gewerbegebiet
56220 Urmitz
Tel. 02630 / 96 35-0
Fax 02630 / 96 35-35
www.oedekovengmbh.de
info@oedekovengmbh.de

Vertriebsbüro Trier/Saarbrücken

Bernd Oedekoven GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 11
Gewerbegebiet
56220 Urmitz
Tel. 02630 / 96 35-0
Fax 02630 / 96 35-35
www.oedekovengmbh.de
info@oedekovengmbh.de

Mannheim/Karlsruhe

Nordbaden/Pfalz
Severin + Wolf Industrie-
vertretungen GmbH & Co. KG
Am alten Häckselplatz 2
75428 Illingen
Tel. 07042 / 968 31-0
Fax 07042 / 968 31-33
www.severin-wolf.de
info@severin-wolf.de

Nürnberg

Bayern-Nord
Jürgen Doerner
Handelsvertretungen GmbH
Kafkastraße 5
90471 Nürnberg
Tel. 0911 / 998 15-0
Fax 0911 / 998 15-40
www.hv-doerner.de
info@doerner-nuernberg.de

München

Bayern-Süd
Jürgen Doerner
Industrievertretungen GmbH
Bussardstraße 8
82166 Gräfelfing
Tel. 089 / 898 070-0
Fax 089 / 898 070-35
www.hv-doerner.de
info@doerner-muenchen.de

Stuttgart

Württemberg
Severin + Wolf Industrie-
vertretungen GmbH & Co. KG
Am alten Häckselplatz 2
75428 Illingen
Tel. 07042 / 968 31-0
Fax 07042 / 968 31-33
www.severin-wolf.de
info@severin-wolf.de

Freiburg

Südbaden
Severin + Wolf Industrie-
vertretungen GmbH & Co. KG
Am alten Häckselplatz 2
75428 Illingen
Tel. 07042 / 968 31-0
Fax 07042 / 968 31-33
www.severin-wolf.de
info@severin-wolf.de

NORKA Zentrale

Tel. 040 / 513 009-0
info@norka.com

NORKA Hotline Technik

Tel. 040 / 513 009-55
hotline@norka.com

Eine detaillierte Suche Ihres
persönlichen Vertretergebietes
nach Postleitzahlen ist möglich
unter www.norka.com

VERTRETUNGEN / WELTWEIT

Australien

NORKA Lighting Sales Pty. Ltd.
2 Thomson road, Keilor Park
Airport West
Melbourne, Victoria 3042
Australien
Tel. +61 393 315 666
Fax +61 393 316 333
www.norkalighting.com.au
andrew@norkalighting.com.au

Belgien

Axioma nv/sa
Mannebeekstraat 19
8790 Waregem
Belgien
Tel. +32 56 622-130
Fax +32 56 622-140
www.axioma.be
info@axioma.be

Dänemark

SafeExit
Herstedøstervej 19
2600 Glostrup
Dänemark
Tel. +45 434 550-10
Fax +45 434 550-11
www.safeexit.dk
kontakt@safeexit.dk

Finnland

Valoiste Oy
Aleksis Kiven katu 20B
33211 Tampere
Finnland
Tel. +35 810 439 17 00
Fax +35 832 220 311
www.valoiste.fi
info@valoiste.fi

Frankreich

RIDI France Sàrl
ZI du Forlen
Impasse des Imprimeurs
67118 Geispolsheim
Frankreich
Tel. +33 388 77-07 77
Fax +33 388 77-36 99
www.norka-luminaires.fr
info@ridi-france.com

Großbritannien

RIDI Lighting Ltd
8/9 The Marshgate Centre
Parkway, Harlow Business Park
Harlow, Essex CM19 5QP
Großbritannien
Tel. +44 1279 45 08 82
Fax +44 1279 45 11 69
www.ridi.co.uk
J.Barnard@ridi.co.uk

Griechenland

Moda Light
17th klm of Athens
Lamia National Highway
145-64 Kifissia Athens
Griechenland
Tel. +30 210 625 38-02
Fax +30 210 625 38-26
www.modalight.gr
info@modalight.gr

Island

Johan Rönning ltd.
Klettagarðar 25
104 Reykjavík
Island
Tel. +354 5 200 800
Fax +354 5 200 888
www.ronning.is
ronning@ronning.is

Italien

Regent Illuminazione s.r.l.
Via Vittor Pisani 16
20124 Mailand
Italien
Tel. +39 02 667 183 78
Fax +39 02 673 861 09
www.regent.ch
info.it@regent.ch

Luxemburg

Minusines S. A.
8, rue Hogenberg
1022 Luxemburg
Luxemburg
Tel. +35 249 58-58
Fax +35 249 58-66 / 67
www.minusines.lu
info@minusines.lu

Neuseeland

iDEAL ELECTRICAL SUPPLIERS
Level 1,
827 Great South Road,
Mount Wellington,
Auckland 1061
Neuseeland
www.rexellighting.co.nz
www.ideal.co.nz

Niederlande

Industriellicht B.V.
Van Hennaertweg 7
2952 CA Alblasserdam
Niederlande
Tel. +31 786 92 09-00
Fax +31 786 92 09-05
www.industriellicht.nl
info@industriellicht.nl

Norwegen

Frizen Belysning
Narviga 7
4633 Kristiansand
Norwegen
Tel. +47 380 771-00
Fax +47 380 771-01
www.frizen.no
post@frizen.no

Österreich

LKD Licht Kommunal Digital
GmbH
Münchner Bundesstraße 144
5020 Salzburg
Österreich
Tel. +43 662 432 514-0
Fax +43 662 432 514-111
www.lkd.at
office@lkd.at

Polen

Krulen Technika Świetlna Sp.z o.o.
Al. Stanów Zjednoczonych 20 A
03-964 Warszawa
Polen
Tel. +48 226 166 054
Fax +48 226 728 109
www.krulen.com.pl
info@krulen.com.pl

Portugal

Jordi Abad (External)
NORKA
Nordeutsche Kunststoff-
und Elektrogesellschaft
Stäcker mbH & Co. KG
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Tel. +34 619 107 605
www.norka.com
jordi.abad@norka.com

Rumänien

ODRA IMPEX,95 SRL
Saint Agnes Street no. 206
Popesti – Leordeni
77160 Ilfov County
Rumänien
Tel./Fax +40 213 69 85-22
Tel./Fax +40 213 69 85-21
www.odra.ro
odra@odra.ro

Russland

LH Light Impex Henze GmbH
Bürgermeister-Schwaiger-
Straße 43
85567 Grafing bei München
Deutschland
Tel. +49 809 270 995-7
Fax +49 809 270 995-8
www.lih.de
info@lih.de

Schweden

Fergin Sverige AB
Bangardsgatan 9
591 35 Motala
Schweden
Tel. +46 141 500 25
www.fergin.se
info@fergin.se

Schweiz

Regent Beleuchtungskörper AG
Dornacherstraße 390
4018 Basel
Schweiz
Tel. +41 61 335 51 11
Fax +41 61 335 52 04
www.regent.ch
info.bs@regent.ch

Slowenien

ES d.o.o.
Ob Zeleni jami 9
1000 Ljubljana
Slowenien
Tel. +38 615 40 16-50
Fax +38 615 40 16-49
www.es-svetila.com
prodaja@es-svetila.com

Spanien

Jordi Abad (External)
NORKA
Nordeutsche Kunststoff-
und Elektrogesellschaft
Stäcker mbH & Co. KG
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Tel. +34 619 107 605
www.norka.com
jordi.abad@norka.com

Tschechische Republik

Elektrolicht CZ s.r.o.
Masná 27/9
602 00 Brno
Tschechische Republik
Tel. +42 054 532 12 84
Fax +42 054 521 40 20
www.elektrolicht.cz
info@elektrolicht.cz

Ungarn

Elycon Kft.
Kossuth L. u. 77. II/7.
H-2200 Monor
Ungarn
Tel. +36 20 913 37 04
Fax +36 29 411 183
www.ledplus.hu
info@elycon.hu

NORKA

Norddeutsche Kunststoff- und
Elektrogesellschaft Stäcker
mbH & Co. KG
Lichttechnische Spezialfabrik

Weidestraße 122 a
22083 Hamburg

Telefon: +49 40 51 30 09 0
Telefax: +49 40 51 30 09 28
E-Mail: info@norka.com
Internet: www.norka.com

Sitz der Gesellschaft:

Dörverden-Hülsen

Geschäftsführer:

Nicole Sass

Florian Schönfeld

Handelsregister:

Walsrode HRA 121059

USt-IdNr.: DE 813 557 992

WEEE: DE 140 338 88

TECHNISCHE HINWEISE:

Trotz aller Sorgfalt, mit der diese Katalogunterlagen erarbeitet und vervielfältigt wurden, lassen sich Irrtümer nicht völlig ausschließen. Formelle und technische Änderungen bleiben vorbehalten. Jegliche angegebenen Maße, Gewichte und Konstruktionsangaben sind unverbindlich. Abbildungen können von Produkten abweichen.

Detaillierte technische Daten unserer Produkte sind den jeweiligen Produktbeschreibungen/Datenblättern zu entnehmen oder gesondert zu erfragen.

LIEFERBEDINGUNGEN:

Sämtliche Lieferungen erfolgen aufgrund unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen oder der unserer Vertriebspartner. Die aktuellen Allgemeinen Verkaufsbedingungen von NORKA finden Sie auf unserer Homepage unter <http://norka.com/gtc>.

PREISE:

Die angebotenen Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen gültig ab dem 01.04.2021. Sie gelten für das normale Handelsgeschäft. Bei größeren Bauvorhaben, speziell im Rahmen von Ausschreibungen, bitten wir um Ihre Anfrage zur Abgabe von Nettopreisen. Alle Preise gelten ohne Mehrwertsteuer. Die Mehrwertsteuer wird zu dem am Tage der Lieferung gültigen Prozentsatz berechnet.

XARA® FUNKTIONSÜBERSICHT

ANHANG B

Unser XARA®-Lichtsteuerungssystem verfügt über eine große Bandbreite an Funktionen. Eine Auswahl finden Sie hier. Sprechen Sie uns gerne auf weitere Funktionen an.

 Bewegungserkennung	 Visualisierung webbasiert oder über Touchpanel
 Tageslicht-schwellwertabhängige & Bewegungserkennung	 Wächterfunktion
 Tageslichtabhängige Regelung	 Nachtbeleuchtung
 Tageslichtabhängige Regelung und Bewegungserkennung	 Anbindung an Gebäudeleittechnik
 Einbindung von Schaltelementen	 Energiemonitoring
 Zeitabhängige Steuerung/Tages- und Wochenplan	 Fernwartung
 Einbindung von Einzelbatterie- und Zentralbatterie-Notleuchten	 E-Mail- / SMS-Service
 Fehlerabfrage Betriebsgerät-Ausfall	 Kundenspezifische Anforderungen
 Fehlerabfrage LED/Lampen-Ausfall	 Anbindung von Leuchten anderer Hersteller
 Fehlerabfrage Kommunikation DALI-Bus	
 Prüfbuch für Notleuchten nach VDE 0108	

LED Leuchten mit LICHT AUF DEN PUNKT  und weitere ausgewählte Leuchten sind mit den hier aufgeführten Lichtfarben erhältlich. Bitte geben Sie die Artikelnummer der gewünschten Lichtfarbe zusätzlich bei Ihrer Bestellung an. Standardlichtfarbe ist 4000 K.

WEITERE LICHTFARBEN

	Artikelnr.	Preis €
Für Ausführung 1-lampig, m600		
 2700K	122 700	16,00
 3000K	123 000	o. Mehrpreis
 5000K	125 000	o. Mehrpreis
 6500K	126 500	16,00
Für Ausführung 1-lampig, m1200		
 2700K	142 700	32,00
 3000K	143 000	o. Mehrpreis
 5000K	145 000	o. Mehrpreis
 6500K	146 500	32,00
Für Ausführung 1-lampig, m1500		
 2700K	162 700	40,00
 3000K	163 000	o. Mehrpreis
 5000K	165 000	o. Mehrpreis
 6500K	166 500	40,00
Für Ausführung 2-lampig, m600		
 2700K	222 700	32,00
 3000K	223 000	o. Mehrpreis
 5000K	225 000	o. Mehrpreis
 6500K	226 500	32,00
Für Ausführung 2-lampig, m1200		
 2700K	242 700	64,00
 3000K	243 000	o. Mehrpreis
 5000K	245 000	o. Mehrpreis
 6500K	246 500	64,00
Für Ausführung 2-lampig, m1500		
 2700K	262 700	80,00
 3000K	263 000	o. Mehrpreis
 5000K	265 000	o. Mehrpreis
 6500K	266 500	80,00

LICHTSTROMTABELLEN FÜR LED LEUCHTEN MIT LICHT AUF DEN PUNKT

ANHANG E

LUMENPAKETE DER LAMPEN FÜR m600

1-LAMPIG

BERN LED, ERFURT LED, ZUG LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	9	1300
MC 3 (± 18 W, T8)	11	1710
MC 5	13	2110
MC 7	17	2730
MC 9	18	2930

2-LAMPIG

ERFURT LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	14	2600
MC 3 (± 2 x 18 W, T8)	18	3420
MC 5	22	4220
MC 7	30	5460
MC 9	32	5860

1-LAMPIG

MÜNCHEN LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	10	1380
MC 3 (± 18 W, T8)	13	1740
MC 5	15	2090
MC 7	19	2630
MC 9	20	2800

1-LAMPIG

BRIG, LUZERN 38 LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	8	1100
MC 3 (± 18 W, T8)	10	1500
MC 5	11	1710
MC 7	13	2110
MC 9	16	2520

LUMENPAKETE DER LAMPEN FÜR m1200

1-LAMPIG

BERN LED*, BITBURG LED, COBURG LED**, ERFURT LED, FULDA LED, GERA LED, JENA LED, ZUG LED, ZUG LED AL

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	16	2600
MC 3 (± 36 W, T8)	20	3420
MC 5	27	4640
MC 7	34	5860
MC 9	36	6270

2-LAMPIG

ERFURT LED, GENF LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	32	5200
MC 3 (± 2 x 36 W, T8)	40	6840
MC 5	54	9280
MC 7	68	11720
MC 9	72	12540

1-LAMPIG

BRÜNN LED, MÜNCHEN LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	19	2770
MC 3 (± 36 W, T8)	24	3480
MC 5	31	4540
MC 7	41	5960
MC 9	44	6320

1-LAMPIG

BRIG, LUZERN 38 LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	13	2190
MC 3 (± 36 W, T8)	18	3000
MC 5	20	3410
MC 7	25	4230
MC 9	29	5040

LUMENPAKETE DER LAMPEN FÜR m1500

1-LAMPIG

BERN LED*, BITBURG LED, COBURG LED**
ERFURT LED, FULDA LED, GERA LED, JENA LED,
ZUG LED, ZUG LED AL

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	25	4270
MC 3 (± 58 W, T8)	30	5280
MC 5	36	6300
MC 7	42	7320
MC 9	44	7830

2-LAMPIG

ERFURT LED, GENF LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	50	8540
MC 3 (± 2 x 58 W, T8)	60	10560
MC 5	72	12600
MC 7	84	14640
MC 9	88	15660

1-LAMPIG

BRÜNN LED, MÜNCHEN LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	29	4350
MC 3 (± 58 W, T8)	35	5240
MC 5	44	6570
MC 7	50	7450
MC 9	53	7900

1-LAMPIG

BRIG, LUZERN 38 LED

Artikelnummer des Lumenpakets	Systemleistung/W	Lampenlichtstrom/lm
MC 1	16	2740
MC 3	22	3760
MC 5	25	4270
MC 7 (± 58 W, T8)	30	5290
MC 9	36	6300

HINWEIS:

NORKA-LED-Produkte haben überwiegend eine Lebensdauer von **L80 B10 > 60.000 h.**
Abweichende Lebensdauern sind gesondert angegeben.

* BERN LED: Ausführung m1200 und m1500 nicht mit Lumenpaket MC 9 erhältlich

** COBURG LED: zzgl. 2 W Systemleistung

Standardlichtstrom, entspricht dem Lichtstrom einer gleich langen T8-bestückten Leuchte

NORKA

Norddeutsche Kunststoff-
und Elektrogesellschaft
Stäcker mbH & Co. KG

Lichttechnische Spezialfabrik

Kontakt
Weidestraße 122a
22083 Hamburg
Germany

T. +49.40.51 30 09-0
F. +49.40.51 30 09-28

info@norka.com
www.norka.com