



**LICHT //**  
**LIGHTING**  
2016

**Radium**  
Die Lichtmarke

## Lampenwerk Wipperfürth

### Radium –

Pionier des elektrischen Lichts

Am Anfang war die Kohlefadenlampe – sowohl bei Thomas Alva Edison als auch bei Radium.

1904 wurde die Firma Radium in Wipperfürth, rund 40 km nordöstlich von Köln im Bergischen Land gelegen, gegründet. Schon wenig später produzierte man hier Lampen mit hochwertigen Wolframdrähten.

Mit seinem Know-how avancierte Radium schnell zu einem der bedeutendsten Unternehmen der Region und zählt heute zu den erfahrensten Markenartikelherstellern der Lampenindustrie.

Erfahrung, Ideenreichtum und Einsatzfreude seiner Mitarbeiter, hohe Qualitätsstandards und eine sehr leistungsfähige Produktion, das sind die besten Rahmenbedingungen, mit denen Radium für eine erfolgreiche Zukunft gerüstet ist.

### Radium –

pioneer of the electrical light

At the beginning was the carbon filament lamp – with Thomas Alva Edison as well as with Radium.

Radium was founded in 1904 in Wipperfürth, situated abt. 40 km north-east from Cologne in the 'Bergische Land'. Already a short time later the production of lamps with high-quality tungsten wires started here.

Due to its know-how Radium advanced fast to one of the most important companies of the region and nowadays counts among one of the most experienced brand-name manufacturers of the lamp industry.

Experience, inventiveness and commitment of employees, high quality standards and a very efficient production – these are the best preconditions, with which Radium is well prepared for the future.

# Historie //

## History



## Mehr als ein Jahrhundert Lampengeschichte

Ein Großbrand vernichtete im Jahr 1902 die in der Wipperfürther Stadtnähe liegende Spinnerei Drecker & Kuhlmann. Daraufhin gründete der Unternehmer Drecker gemeinsam mit Adolf Berrenberg – einem Mitarbeiter von Edison in Amerika – am 29. Januar 1904 die Berrenberg-Elektrizitäts-Werke GmbH. Am 17. Dezember 1904 benennt Richard Drecker das Unternehmen gemeinsam mit einem neuen Partner, Richard Kersting, um in Radium-Elektrizitäts-Gesellschaft m.b.H.

1907 tritt Eugen Kersting, Sohn von Richard Kersting, ins Unternehmen ein und übernimmt 1917 nach dem Tod seines Vaters gemeinsam mit Richard Drecker die Werksleitung. Unter der technischen Leitung von Eugen Kersting nimmt Radium in den folgenden Jahren einen rasanten Aufstieg.

Auch nach dem Tode Eugen Kerstings ist Radium an den entscheidenden Entwicklungen der Lampentechnologie beteiligt. Im Jahre 1967 wird in Deutschland die erste Farbfernsehsendung ausgestrahlt. Dank der farbfernsehgerechten Beleuchtung aus Wipperfürth kann „Der goldene Schuss“ in Farbe ausgestrahlt werden. Auch zur Olympiade in München 1972 liefert Radium einen neuen Lampentyp und stattet damit sämtliche Sportstätten aus.

Heute werden bei Radium auf hochtechnologischen Fertigungslinien verschiedenste Lampentypen gefertigt – von einzelnen Spezialanfertigungen bis zu Großserien von mehreren Millionen Stück.

Radium ist seit nun 110 Jahren starker Partner des Fachhandels, und Lampen von Radium sind weltweit nur im Fachhandel erhältlich. Radium hat mittlerweile Partner in über 60 Ländern und liefert Licht aus Wipperfürth in die ganze Welt.



Dr. Eugen Kersting





## More than one century of lamp history

In 1902, a major fire destroyed the spinning company Drecker & Kuhlmann which was situated just outside the town of Wipperfürth. Then, on January 29th 1904 the entrepreneur Drecker founded together with Adolf Berrenberg – an employee of Edison in the U.S. – the Berrenberg-Elektrizitäts-Werke GmbH. On December 17th 1904 Richard Drecker has re-named the company with his new partner Richard Kersting to Radium-Elektrizitäts-Gesellschaft m.b.H. ("Radium electrical society ltd.).

In 1907, Eugen Kersting, son of Richard Kersting, joins the enterprise and he takes over the company together with Richard Drecker after his father's death in 1917. Under the technical direction and supervision of Eugen Kersting Radium experiences a rapid and great rise in the following years.

Even after the death of Eugen Kersting Radium has been involved in essential developments of lamp technology. In 1967, the first colour TV show was broadcasted in Germany. Thanks to the colour TV compatible lighting from Wipperfürth „Der goldene Schuss“ ("the golden shot") can be broadcasted in colour. As well, for the Olympic Games 1972 in Munich Radium has provided a new lamp type and fit each and every one sports complex with those lamps.

Today, at Radium many different lamp types are manufactured on either high tech manufacturing lines – from special single-unit productions to high volume series of some million parts.

For 110 years, Radium has been a strong partner of the specialised trade, and all over the world, lamps from Radium can be obtained at specialised trade shops, only. By now, Radium has got partners in over 60 countries and sends light from Wipperfürth into the whole world.

| Eröffnungsbilanz         |                 |
|--------------------------|-----------------|
| <b>Passiva</b>           |                 |
| 1. Kapital d. Eigentümer | 80000,-         |
| 2. Rücklagen             | 20000,-         |
| 3. Rückstellungen        | 20000,-         |
| 4. Rückstellungen        | 20000,-         |
| 5. Rückstellungen        | 20000,-         |
| 6. Rückstellungen        | 20000,-         |
| <b>Summe</b>             | <b>200000,-</b> |
| <b>Activa</b>            |                 |
| 1. Anlagevermögen        | 100000,-        |
| 2. Umlaufvermögen        | 100000,-        |
| <b>Summe</b>             | <b>200000,-</b> |

**Eröffnungsbilanz**  
Opening balance sheet

# Innovation und Umweltschutz // Innovation and Environment

## Qualität als permanenter Prozess

Den Gedanken der Qualität in die Tat umzusetzen, das ist seit über 110 Jahren für Radium der Motor für Erfolg. Wichtige Vorbedingungen für das Erreichen der hohen Qualitätsziele – Vorerzeugnisse aus eigener Fertigung, das Know-how bei der Entwicklung von Produktionsverfahren und Prozeßabläufen bis hin zur Maschinenkonstruktion – sind bei Radium gegeben und werden auf modernem Stand gehalten. So produziert Radium Produkte von hoher garantierter Qualität, angefangen bei der individuellen Anfertigung von Kleinmengen bis hin zu Großserienfertigungen.

Das Qualitätsmanagement von Radium hat ein ausgezeichnetes Niveau. Diesen Anspruch sicherzustellen ist tägliches bewußtes Handeln aller Mitarbeiter. Die Zertifizierung nach DIN ISO 9001 ist für Radium Bestätigung und weiterer Ansporn zugleich. – Radium verbürgt sich für Qualität.

## Umweltschutz geht alle an

Qualität und Umweltschutz gehören zusammen! Aktiver Umweltschutz ist ein Baustein für die Zukunftssicherung unserer Gesellschaft und ein Teil der heutigen Verantwortung für zukünftige Generationen – im privaten wie im betrieblichen Bereich. Radium fühlt sich seit langem für die Schonung der Umwelt und den sparsamen Umgang mit den natürlichen Ressourcen verantwortlich. Diese Unternehmensphilosophie ist bereits 1991 in den Umweltschutzleitlinien festgeschrieben worden. Ihre Kernaussage ist die Selbstverpflichtung zum Umweltschutz. 1997 wurde das Umweltmanagement nach EG-Öko-Audit Verordnung begutachtet und nach DIN EN 14001 zertifiziert.

Mit dem Einsatz von energiesparenden Produkten kann jeder einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten. Durch den Einsatz von hochwertigen energiesparenden Lampen sparen Sie nicht nur Energie. Effiziente Lampentechnologien schonen zudem unsere Ressourcen und unterstützen die Verringerung des Ausstoßes vom Treibhausgas Kohlendioxid.

## Quality as a permanent process

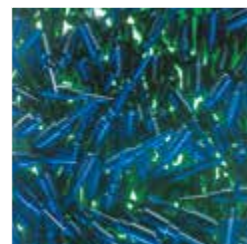
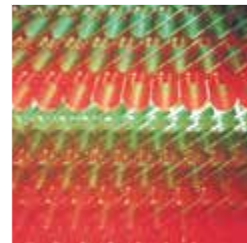
To converse the thought of quality into action, this is for Radium the motor of success for more than 110 years. Very important factors for reaching the high quality standards – parts of our lamps are being manufactured here, the know-how of the development of production processes up to the construction of the machinery – are provided in our enterprise and are always being held up to date. Thus Radium is able to manufacture products of high guaranteed quality, which starts with the individual fabrication of small quantities up to the fabrication of big series.

The quality management is on an excellent level. The aim of the staff is to maintain this level by acting consciously every day. The certification according to DIN ISO 9001 is at the same time a confirmation as well as a further motivation. – Radium is a guarant for quality.

## Environmental Protection is our focus

Quality and environmental protection belong together! Active protection of the environment is a basis in our society for securing the future and a part of our responsibility for the following generations – as well in the private field as in the business field. Radium see themselves responsible for protecting the environment by saving and carefully using natural resources. Already in 1991, this corporate policy was laid down in the guiding principles for environmental protection. In its core statement, the company committed themselves to the protection of the environment. In 1997, this Code of ecological management was inspected in accordance with the EC Eco Audit Regulation and certified in accordance with DIN EN 14001.

By using energy saving products everybody can contribute to climate and environment protection. By taking premium energy saving lamps you do not just save energy. Efficient lamp technologies take care of our resources and, therefore, support the decrease in exhaustion of greenhouse gas carbon dioxide.



# Allgemeine Hinweise //

## General notes

- Die technischen Konstruktionsdaten entsprechen DIN und IEC.
- Der Hersteller übernimmt bei unsachgemäßer Verwendung oder Behandlung keine Haftung für Personen- oder Sachschäden.
- Betriebswerte und Abmessungen gelten mit den üblichen Toleranzen.
- Glühlampen sind – mit Ausnahme der besonders gekennzeichneten Typen – für Stromversorgungsnetze von 230V.
- Nicht genannte Typen – auch abweichende Sockel und Spannungen – auf Anfrage.
- Verkauf und Lieferung erfolgen gemäß den am Tage des Vertragsabschlusses gültigen Radium-Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.
- Versandeinheiten sind wirtschaftlich für Einkauf und Logistik. Bitte stimmen Sie nach Möglichkeit die Bestellmenge darauf ab. Bei Bestellungen von Kleinstmengen (Anbrüche), die pro Lampentyp die jeweilige Versandeinheit unterschreiten, berechnen wir einen Aufschlag von 10 %.
- Technische Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten.
- Veränderungen jedweder Art an Verpackung oder Produkt sind unzulässig, da dadurch Radium Markenrechte verletzt werden. Außerdem können sich die technischen Eigenschaften des Produktes zu dessen Nachteil verändern oder gar zu Zerstörung führen.
- Für Folgeschäden kann Radium in keinem Fall haften.
- ® = Geschütztes Warenzeichen
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

- The technical design data are in accordance with DIN and IEC.
- The producer does not take any responsibility for damage to persons or property in case of unsuitable operation or handling of the product.
- Operating data and dimensions are valid within the usual tolerances.
- Except for specifically identified models, incandescent lamps are designed for electricity supply systems of 230V.
- On request, models not specified herein, in addition to differing bases and voltages, are available.
- Sale and delivery are effected in accordance with the Radium Terms of Delivery and Payment valid on the day of conclusion of contract.
- Packing units offer economical advantages to the purchase and logistic department. Please match your quantity volume accordingly. For orders of a minimum quantity (clefts) with a lamp model the amount of which is below the volume of each packaging unit, we will invoice you with an additional charge of 10 %.
- Technical changes and terms of delivery are reserved.
- Manipulation of any kind to packaging or product ist not permissible as this will violate Radium brand rights. Furthermore, technical properties of the product can change to its disadvantage or even distraction. Therefore, Radium cannot be responsible for consequential damages.
- ® = Registered trademark
- Subject to change without notice. Errors and omission excepted.



### Mitgliedschaften // Partner

ZVEI: licht.de

Lightcycle  
SAUBERES LICHT. SAUBERE FREIZEIT.

member of  
voltimum  
.de

member of  
voltimum  
.at

ETIM

Mehr Informationen finden Sie im Internet unter [www.radium.de](http://www.radium.de) // For more information go to [www.radium.de](http://www.radium.de)

# Inhaltsübersicht //

## Table of Contents

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>LED Module und Zubehör //</b>  | <b>09</b> |
|          | LED Modules and Accessories   |           |
|          | <b>Flexible lineare LED Module und Zubehör //</b> Flexible Linear LED Modules and Accessories                         | 10        |
|          | <b>LED Module für Downlights //</b> LED Modules for Downlights  | 20        |
|          | <b>Aluminium Profile und Zubehör //</b> Aluminum Profiles and Accessories   | 22        |
| <b>2</b> | <b>Elektronische Vorschaltgeräte und Dimmer //</b>  | <b>37</b> |
|          | Electronic Control Gears and Dimmers  |           |
|          | <b>Spannungskonstante LED Treiber //</b> Constant Voltage LED Drivers   | 38        |
|          | <b>Dimmbare Spannungskonstante LED Treiber //</b> Dimmable Constant Voltage LED Drivers                               | 40        |
|          | <b>Stromkonstante LED Treiber //</b> Constant Current LED Drivers   | 42        |
|          | <b>Elektronische Transformatoren für Halogen- und LED Lampen //</b> Electronic Transformers for Halogen and LED Lamps | 44        |
| <b>3</b> | <b>Smart Lighting – Komponenten für die Lichtsteuerung //</b>   | <b>47</b> |
|          | Smart Lighting – Lighting Control Components  |           |
|          | <b>SMART Blue - Die neue Bluetooth Lichtsteuerung //</b> The new Bluetooth Light Control System                       | 48        |
|          | <b>Professional DALI - DALI Lichtsteuerungen und Zubehör //</b> DALI Lighting Controls and Accessories                | 52        |
|          | <b>Professional DMX - DMX Lichtsteuerung und Zubehör //</b> DMX Lighting Controls and Accessories                     | 66        |
| <b>4</b> | <b>Smart Services - Professionelle Lichtlösungen</b>  | <b>69</b> |
|          | Smart Services - Professional Lighting Solutions  |           |
|          | <b>Customized FLEX - Kundenspezifische lineare Lichtlösungen //</b> Customized Linear Lighting Solutions              | 72        |
|          | <b>LMS Service Center //</b> LMS Service Center   | 76        |
| <b>5</b> | <b>LED Lampen und Leuchten //</b>   | <b>79</b> |
|          | LED Lamps and Luminaires  |           |
|          | <b>LED Lampen in klassischen Bauformen und Ambiente LUX //</b> LED Lamps in Classic Shapes and Ambiente LUX           | 80        |
|          | <b>LED Lampen mit gerichtetem Licht //</b> LED Lamps with Directional Light   | 86        |
|          | <b>LED Röhren //</b> LED Tubes  | 90        |
|          | <b>Downlight KITS - LED Einbauleuchten mit gerichtetem Licht //</b> Recessed LED Luminaires with Directional Light    | 94        |

|   |            |    |
|---|------------|----|
| <b>Glühlampen und Halogenglühlampen //</b>  | <b>101</b> | 6  |
| Incandescent and Halogen Lamps  |            |    |
| <b>Lampen für Netzspannung freistrahlend //</b> Mains Voltage Lamps with Omni-directional Radiation | 102        |    |
| <b>Lampen für Netzspannung mit Reflektor //</b> Mains Voltage Lamps with Reflector                  | 108        |    |
| <b>Niedervolt Lampen freistrahlend //</b> Low Voltage Lamps with Omni-directional Radiation         | 112        |    |
| <b>Niedervolt Lampen mit Reflektor //</b> Low Voltage Lamps with Reflector                          | 116        |    |
| <hr/>   |            |    |
| <b>Leuchtstofflampen - Niederdruck Entladungslampen //</b>  | <b>123</b> | 7  |
| Fluorescent lamps - Low Pressure Discharge Lamps  |            |    |
| <b>Kompaktlampen mit integriertem EVG //</b> Compact Lamps with Integrated ECG                      | 124        |    |
| <b>Kompaktlampen ohne integriertes Vorschaltgerät //</b> Non Integrated Compact Lamps               | 128        |    |
| <b>Stabförmige Leuchtstofflampen //</b> Fluorescent Tubes   | 134        |    |
| <hr/>   |            |    |
| <b>Hochdruck Entladungslampen //</b>  | <b>151</b> | 8  |
| High Pressure Discharge Lamps   |            |    |
| <b>Halogen Metalldampflampen mit Keramikbrenner //</b> Metal Halide Lamps with Ceramics Burner      | 152        |    |
| <b>Halogen Metalldampflampen mit Quarzbrenner //</b> Metal Halide Lamps with Quartz Burner          | 156        |    |
| <b>Natriumdampf Hochdrucklampen //</b> High Pressure Sodium Vapour Lamps                            | 166        |    |
| <hr/>   |            |    |
| <b>Signallampen //</b>  | <b>181</b> | 9  |
| Signal Lamps  |            |    |
| <hr/>   |            |    |
| <b>Non-EU - Exportlampen ohne CE Zeichen //</b>   | <b>185</b> | 10 |
| Non-EU - Lamps without CE Marking   |            |    |
| <hr/>   |            |    |
| <b>Allgemeine Hinweise //</b>   | <b>189</b> |    |
| General Instructions  |            |    |



# Impressionen // Impressionen



## **LED Module und Zubehör**

LED Modules  
and Accessories



## Flexible lineare LED Module und Zubehör

### Flexible Linear LED Modules and Accessories



#### Flexibilität in Vollendung

Lineare Lichtsysteme sind in modernen Beleuchtungskonzepten nicht mehr weg zu denken. Mit unseren flexiblen linearen LED Modulen und der kundenspezifischen Konfektionierung haben wir für Ihr Lichtprojekt das richtige Produkt.

##### Anwendungsbereiche

- Architekturbeleuchtung
- Kaufhäuser
- Hotels, Restaurants, Bars
- Effektvolle Außenbeleuchtung
- Besprechungsräume, Foyers, Eingangshallen

##### Ziele

- „Endlose“ Lichtlinien
- Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten
- Beleuchtungsqualität steigern
- Ersatz von Leuchtstofflampen und Neonröhren
- Energie- und Instandhaltungskosten senken

#### Flexibility to Perfection

Linear lighting systems are state of the art technology for modern illumination concepts. With our flexible linear LED modules and the customization service we will have the right product for your lighting project.

##### Main Applications

- Architectural lighting
- Shop and retail
- Hotels, restaurants, bars
- Effective outdoor illumination
- Conference rooms, foyers, entrance halls

##### Targets

- „Endless“ lines of light
- Adaption to field specific conditions
- Increase quality of lighting
- Replacement of fluorescent tubes and neon
- Save energy and maintenance costs

### RaLED Flex Power

|               |           |             |            |
|---------------|-----------|-------------|------------|
| ≤1850<br>lm/m | 24V<br>DC | PITCH<br>25 | SEU<br>150 |
|---------------|-----------|-------------|------------|

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code     | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| FX018270                      | RL-FX PWR 3,4W/24/827/15CM | 22,7                                | 1 600                               | 3,00   | 2 700                                     | >80   |
| FX018300                      | RL-FX PWR 3,4W/24/830/15CM | 22,7                                | 1 720                               | 3,00   | 3 000                                     | >80   |
| FX018400                      | RL-FX PWR 3,4W/24/840/15CM | 22,7                                | 1 850                               | 3,00   | 4 000                                     | >80   |
| FX018500                      | RL-FX PWR 3,4W/24/850/15CM | 22,7                                | 1 850                               | 3,00   | 5 000                                     | >80   |
| FX018650                      | RL-FX PWR 3,4W/24/865/15CM | 22,7                                | 1 850                               | 3,00   | 6 500                                     | >80   |



### RaLED Flex Short Pitch

|              |           |              |           |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| ≤850<br>lm/m | 24V<br>DC | PITCH<br>8,3 | SEU<br>50 |
|--------------|-----------|--------------|-----------|

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code    | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| FX038270                      | RL-FX SP 0,48W/24/827/5CM | 9,7                                 | 780                                 | 6,00   | 2 700                                     | >80   |
| FX038300                      | RL-FX SP 0,48W/24/830/5CM | 9,7                                 | 780                                 | 6,00   | 3 000                                     | >80   |
| FX038400                      | RL-FX SP 0,48W/24/840/5CM | 9,7                                 | 850                                 | 6,00   | 4 000                                     | >80   |
| RFXA0040                      | RL-FX SP 0,48W/24/850/5CM | 9,7                                 | 850                                 | 6,00   | 5 000                                     | >80   |
| FX038650                      | RL-FX SP 0,48W/24/865/5CM | 9,7                                 | 850                                 | 6,00   | 6 500                                     | >80   |



Passende Vorschaltgeräte auf S.39 // Suitable control gear at p.39



### RaLED Flex Advanced

≤425  
lm/m

24V  
DC

PITCH  
16,7

SEU  
100

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code             | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|
|                               |                                    | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 | K                                    | Ra  |
| FX028270                      | <b>RL-FX ADV 0,48W/24/827/10CM</b> | 4,8                          | 390                         | 10,00                                   | 2 700                                | >80   |
| FX028300                      | <b>RL-FX ADV 0,48W/24/830/10CM</b> | 4,8                          | 390                         | 10,00                                   | 3 000                                | >80   |
| FX028400                      | <b>RL-FX ADV 0,48W/24/840/10CM</b> | 4,8                          | 425                         | 10,00                                   | 4 000                                | >80   |
| RFXA0050                      | <b>RL-FX ADV 0,48W/24/850/10CM</b> | 4,8                          | 425                         | 10,00                                   | 5 000                                | >80   |
| RFXA0060                      | <b>RL-FX ADV 0,48W/24/865/10CM</b> | 4,8                          | 425                         | 10,00                                   | 6 500                                | >80   |



### RaLED Flex ECO

≤240  
lm/m

24V  
DC

PITCH  
20

SEU  
100

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code             | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|
|                               |                                    | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 | K                                    | Ra  |
| RFXA0120                      | <b>RL-FX ECO 0,36W/24/827/10CM</b> | 3,6                          | 205                         | 10,00                                   | 2 700                                | >80   |
| RFXA0130                      | <b>RL-FX ECO 0,36W/24/830/10CM</b> | 3,6                          | 220                         | 10,00                                   | 3 000                                | >80   |
| RFXA0140                      | <b>RL-FX ECO 0,36W/24/840/10CM</b> | 3,6                          | 240                         | 10,00                                   | 4 000                                | >80   |
| RFXA0150                      | <b>RL-FX ECO 0,36W/24/865/10CM</b> | 3,6                          | 220                         | 10,00                                   | 6 500                                | >80   |



Passende Vorschaltgeräte auf S.39 // Suitable control gear at p.39

### RaLED Flex Advanced Colormix

|        |        |          |        |
|--------|--------|----------|--------|
| 18 W/m | 24V DC | PITCH 20 | SEU 10 |
|--------|--------|----------|--------|

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbe<br>Colour |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
|                               |                        | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 |                 |
| FX065150                      | RL-FX RGB 1,8W/24/10CM | 18,0                         | 470                         | 4,00                                    | RGB             |



### RaLED Flex Advanced Monochrom

|          |        |          |         |
|----------|--------|----------|---------|
| ≤8,3 W/m | 24V DC | PITCH 20 | SEU 100 |
|----------|--------|----------|---------|

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code    | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbe<br>Colour |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
|                               |                           | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 |                 |
| FX025010                      | RL-FX ADV-0 0,83W/24/10CM | 8,3                          | 135                         | 10,00                                   | orange/orange   |
| RFXA0070                      | RL-FX ADV 0,73W/24/B/10CM | 7,2                          | 85                          | 10,00                                   | blau/blue       |
| RFXA0080                      | RL-FX ADV 0,49W/24/G/10CM | 4,9                          | 165                         | 10,00                                   | grün/green      |
| RFXA0100                      | RL-FX ADV 0,83W/24/Y/10CM | 8,3                          | 110                         | 10,00                                   | gelb/yellow     |
| RFXA0110                      | RL-FX ADV 0,83W/24/R/10CM | 8,3                          | 110                         | 10,00                                   | rot/red         |



### RaLED Flex ECO Colormix

|         |        |          |         |
|---------|--------|----------|---------|
| 6,5 W/m | 24V DC | PITCH 30 | SEU 150 |
|---------|--------|----------|---------|

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbe<br>Colour |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
|                               |                        | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 |                 |
| FX055150                      | RL-FX RGB 1W/24/15CM   | 6,5                          | 180                         | 6,00                                    | RGB             |



Passende Vorschaltgeräte auf S.39 // Suitable control gear at p.39

### RaLED Flex Power Protected

IP  
67

≤1400  
lm/m

24V  
DC

PITCH  
25

SEU  
150

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code      | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|
|                               |                             | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 | K                                    | Ra  |
| FP018300                      | RLP-FX PWR 2,6W/24/830/15CM | 18,8                         | 1 250                       | 5,10                                    | 3 000                                | >80   |
| FP018400                      | RLP-FX PWR 2,8W/24/840/15CM | 18,8                         | 1 400                       | 5,10                                    | 4 000                                | >80   |
| RFPA0170                      | RLP-FX PWR 2,6W/24/876/15CM | 17,3                         | 1 400                       | 5,10                                    | 7 600                                | >80   |



### RaLED Flex Short Pitch Protected

IP  
67

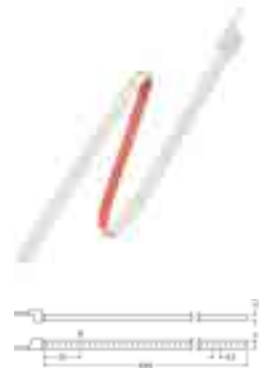
≤760  
lm/m

24V  
DC

PITCH  
8,3

SEU  
50

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code     | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|
|                               |                            | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 | K                                    | Ra  |
| FP038300                      | RLP-FX SP 0,48W/24/830/5CM | 9,6                          | 700                         | 6,00                                    | 3 000                                | >80   |
| FP038400                      | RLP-FX SP 0,48W/24/840/5CM | 9,6                          | 700                         | 6,00                                    | 4 000                                | >80   |
| RFPA0180                      | RLP-FX SP 0,44W/24/854/5CM | 8,8                          | 760                         | 6,00                                    | 5 400                                | >80   |
| RFPA0190                      | RLP-FX SP 0,44W/24/876/5CM | 9,6                          | 760                         | 6,00                                    | 7 600                                | >80   |



### RaLED Flex Advanced Protected

IP  
67

≤390  
lm/m

24V  
DC

PITCH  
16,7

SEU  
100

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code      | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|
|                               |                             | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 | K                                    | Ra  |
| FP028300                      | RLP-FX ADV 0,5W/24/830/10CM | 5,0                          | 350                         | 10,00                                   | 3 000                                | >80   |
| FP028400                      | RLP-FX ADV 0,5W/24/840/10CM | 5,0                          | 390                         | 10,00                                   | 4 000                                | >80   |
| RFPA0200                      | RLP-FX ADV 0,5W/24/870/10CM | 5,0                          | 390                         | 10,00                                   | 7 000                                | >80   |



Passende Vorschaltgeräte auf S.39 // Suitable control gear at p.39

**RaLED Flex Eco Protected**

IP  
67

≤160  
lm/m

24V  
DC

PITCH  
30

SEU  
150

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code              | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| RFPA0210                      | <b>RLP-FX ECO 0,62W/24/830/15CM</b> | 4,1                                 | 130                                 | 6,00   | 3 000                                     | >80   |
| RFPA0220                      | <b>RLP-FX ECO 0,62W/24/840/15CM</b> | 4,1                                 | 157                                 | 6,00   | 4 000                                     | >80   |
| RFPA0230                      | <b>RLP-FX ECO 0,6W2/24/860/15CM</b> | 4,1                                 | 130                                 | 6,00   | 6 000                                     | >80   |



**RaLED Flex Advanced Monochrom Protected**

IP  
67

7,3  
W/m

24V  
DC

PITCH  
16,7

SEU  
100

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code             | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbe<br>Colour |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|
| FP025BL0                      | <b>RLP-FX ADV-BL 0,73W/24/10CM</b> | 7,3                                 | 85                                  | 9,90   | blau/blue       |



**Passende Vorschaltgeräte auf S.39 //**  
Suitable control gear at p.39



### RaLED Flex Advanced Colormix Protected

IP  
67

18  
W/m

24V  
DC

PITCH  
20

SEU  
100

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code  | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbe<br>Colour |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
|                               |                         | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 |                 |
| FP055150                      | RLP-FX RGB 1,8W/24/10CM | 18,0                         | 435                         | 4,00                                    | RGB             |



### RaLED Flex Eco Monochrom Protected

IP  
67

≤6  
W/m

24V  
DC

PITCH  
30

SEU  
150

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code     | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbe<br>Colour |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
|                               |                            | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 |                 |
| RFPA0240                      | RLP-FX ECO 0,62W/24/B/15CM | 4,1                          | 50                          | 6,00                                    | blau/blue       |
| RFPA0250                      | RLP-FX ECO 0,62W/24/R/15CM | 6,0                          | 140                         | 6,00                                    | rot/red         |
| RFPA0260                      | RLP-FX ECO 0,62W/24/G/15CM | 4,1                          | 157                         | 6,00                                    | grün/green      |
| RFPA0270                      | RLP-FX ECO 0,62W/24/Y/15CM | 6,0                          | 140                         | 6,00                                    | gelb/yellow     |



### RaLED Flex Eco Colormix Protected

IP  
67

6,5  
W/m

24V  
DC

PITCH  
30

SEU  
150

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) | Farbe<br>Colour |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
|                               |                        | W/m                          | lm/m                        | l max/m                                 |                 |
| FP065150                      | RLP-FX RGB 1W/24/15CM  | 6,5                          | 180                         | 6,00                                    | RGB             |



Passende Vorschaltgeräte auf S.39 // Suitable control gear at p.39

## RaLED Flex Value Power

≤1650  
lm/m24V  
DCPITCH  
23SEU  
138

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code        | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| RVFA0650                      | RL-FV PWR 2,32W/24/827/13,8CM | 16,7                                | 1 500                               | 5,00   | 2 700                                     | >80   |
| RVFA0660                      | RL-FV PWR 2,32W/24/830/13,8CM | 16,7                                | 1 500                               | 5,00   | 3 000                                     | >80   |
| RVFA0670                      | RL-FV PWR 2,32W/24/840/13,8CM | 16,7                                | 1 650                               | 5,00   | 4 000                                     | >80   |
| RVFA0680                      | RL-FV PWR 2,32W/24/865/13,8CM | 16,7                                | 1 650                               | 5,00   | 6 500                                     | >80   |



## RaLED Flex Value Advanced

≤1100  
lm/m24V  
DCPITCH  
18,2SEU  
109

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code        | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| RVFA0690                      | RL-FV ADV 1,33W/24/827/10,9CM | 12,2                                | 950                                 | 5,00   | 2 700                                     | >80   |
| RVFA0700                      | RL-FV ADV 1,33W/24/830/10,9CM | 12,2                                | 950                                 | 5,00   | 3 000                                     | >80   |
| RVFA0710                      | RL-FV ADV 1,33W/24/840/10,9CM | 12,2                                | 1 100                               | 5,00   | 4 000                                     | >80   |
| RVFA0720                      | RL-FV ADV 1,33W/24/865/10,9CM | 12,2                                | 1 100                               | 5,00   | 6 500                                     | >80   |



## RaLED Flex Value Eco

≤700  
lm/m24V  
DCPITCH  
27,8SEU  
166

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code        | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| RVFA0730                      | RL-FV ECO 1,27W/24/827/16,6CM | 7,7                                 | 600                                 | 6,00   | 2 700                                     | >80   |
| RVFA0740                      | RL-FV ECO 1,27W/24/830/16,6CM | 7,7                                 | 600                                 | 6,00   | 3 000                                     | >80   |
| RVFA0750                      | RL-FV ECO 1,27W/24/840/16,6CM | 7,7                                 | 700                                 | 6,00   | 4 000                                     | >80   |
| RVFA0760                      | RL-FV ECO 1,27W/24/865/16,6CM | 7,7                                 | 700                                 | 6,00   | 6 500                                     | >80   |



Passende Vorschaltgeräte auf S.39 //  
Suitable control gear at p.39

### RaLED Flex Value Power Protected

|          |               |           |             |            |
|----------|---------------|-----------|-------------|------------|
| IP<br>66 | ≤1400<br>lm/m | 24V<br>DC | PITCH<br>23 | SEU<br>138 |
|----------|---------------|-----------|-------------|------------|

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code         | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| RVPA0770                      | RLP-FV PWR 2,32W/24/827/13,8CM | 16,7                                | 1 300                               | 5,00   | 2 700                                     | >80   |
| RVPA0780                      | RLP-FV PWR 2,32W/24/830/13,8CM | 16,7                                | 1 300                               | 5,00   | 3 000                                     | >80   |
| RVPA0790                      | RLP-FV PWR 2,32W/24/840/13,8CM | 16,7                                | 1 400                               | 5,00   | 4 000                                     | >80   |
| RVPA0800                      | RLP-FV PWR 2,32W/24/865/13,8CM | 16,7                                | 1 400                               | 5,00   | 6 500                                     | >80   |



### RaLED Flex Value Advanced Protected

|          |               |           |               |            |
|----------|---------------|-----------|---------------|------------|
| IP<br>66 | ≤1100<br>lm/m | 24V<br>DC | PITCH<br>18,2 | SEU<br>109 |
|----------|---------------|-----------|---------------|------------|

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code         | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| RVPA0810                      | RLP-FV ADV 1,33W/24/827/10,9CM | 12,2                                | 950                                 | 5,00   | 2 700                                     | >80   |
| RVPA0820                      | RLP-FV ADV 1,33W/24/830/10,9CM | 12,2                                | 950                                 | 5,00   | 3 000                                     | >80   |
| RVPA0830                      | RLP-FV ADV 1,33W/24/840/10,9CM | 12,2                                | 1 100                               | 5,00   | 4 000                                     | >80   |
| RVPA0840                      | RLP-FV ADV 1,33W/24/865/10,9CM | 12,2                                | 1 100                               | 5,00   | 6 500                                     | >80   |



### RaLED Flex Value Eco Protected

|          |              |            |               |            |
|----------|--------------|------------|---------------|------------|
| IP<br>66 | ≤600<br>lm/m | 24V<br>VDC | PITCH<br>27,8 | SEU<br>166 |
|----------|--------------|------------|---------------|------------|

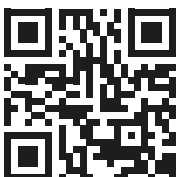
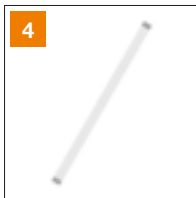
| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code         | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W/m | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm/m | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l max/m | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex<br>Colour rendering index<br>Ra |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| RVPA0850                      | RLP-FV ECO 1,27W/24/827/16,6CM | 7,7                                 | 550                                 | 6,00   | 2 700                                     | >80   |
| RVPA0860                      | RLP-FV ECO 1,27W/24/830/16,6CM | 7,7                                 | 550                                 | 6,00   | 3 000                                     | >80   |
| RVPA0870                      | RLP-FV ECO 1,27W/24/840/16,6CM | 7,7                                 | 600                                 | 6,00   | 4 000                                     | >80   |
| RVPA0880                      | RLP-FV ECO 1,27W/24/865/16,6CM | 7,7                                 | 600                                 | 6,00   | 6 500                                     | >80   |



Passende Vorschaltgeräte auf S.39 // Suitable control gear at p.39

**Zubehör**  
Accessories

| Bild-Nummer<br>Picture-No. | Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code  | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      |      | Kabellänge<br>cable length<br>m |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|---|------|------|---------------------------------|
|                            |                               |                         | h mm                                    | l mm | b mm |                                 |
| 1                          | ZT011011                      | LF-2PIN Flex SC         | 4                                       | 9    | 9    | 0,5                             |
| 1                          | ZT011041                      | LF-2PIN 1M Flex SC      | 4                                       | 9    | 9    | 1                               |
| 2                          | ZT011061                      | LF-4PIN Flex SC         | 4                                       | 9    | 9    | 0,5                             |
| 3                          | ZT011071                      | LF-CONN Flex SC         | 4                                       | 9    | 9    | -                               |
| 4                          | ZT011081                      | LF-WIRE 150 Flex SC     | -                                       | -    | 8    | 0,15                            |
| 4                          | ZT011111                      | LF-WIRE 30 Flex SC      | -                                       | -    | 8    | 0,03                            |
| 5                          | ZT011101                      | LF-4PIN FLEX            | 5                                       | 13   | 13   | 0,5                             |
| 6                          | ZT011121                      | LF-CONN 10 Flex         | 5                                       | 13   | 13   | 0,01                            |
| 6                          | ZT012441                      | LF-CONN-150 Flex        | 5                                       | 13   | 13   | 0,15                            |
| 7                          | ZT021242                      | LF -2PIN FLEX IP SC     | 8                                       | 30   | 16   | 0,5                             |
| 8                          | ZT021051                      | LF-2PIN IP67 LP         | 13                                      | 30   | 20   | 0,5                             |
| 8                          | ZT021021                      | LF-4PIN PROTECT         | 13                                      | 30   | 20   | 0,5                             |
| 9                          | ZT021091                      | LF -2CONN Protect       | 13                                      | 30   | 20   | 0,12                            |
| 9                          | ZT021021                      | LF-4CONN PROTECT        | 13                                      | 30   | 20   | 0,12                            |
| 10                         | FXZA0643                      | LF-CONN Flex IP SC      | 8                                       | 30   | 16   | -                               |
| 11                         | ZT022491                      | LF -ENDCAP IP67 LP      | 7                                       | 14   | 10   | -                               |
| 12                         | FXZA0466                      | LF-CLIP Fixture Protect | 6                                       | 27   | 6    | -                               |



Für die richtige Zuordnung besuchen Sie: [www.radium.de/flex](http://www.radium.de/flex) //  
To find the right accessories, please visit [www.radium.de/flex](http://www.radium.de/flex)





## LED Module für Downlights

LED Modules  
for Downlights



### Coinlight Lichtquelle für Downlights

- Hoher Lichtstrom bis zu 1 400 lm
- Ausstrahlungswinkel 24° oder 40° wählbar
- Farbwiedergabeindex Ra bis  $\geq 90$
- Hohe Effizienz bis zu 112 lm/W
- Dimmbar

### Coinlight Light source for downlights

- High luminous flux up to 1 400 lm
- Angle of emission 24° or 40° selectable
- Colour rendering index up to  $Ra \geq 90$
- High luminous efficiency up to 112 lm/W
- Dimmable

| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistung<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |                   | Versandmenge<br>Box quantity |
|---|------------------------|-------------|--------------------------|-----------------------------------|---|--|---|-------------------|------------------------------|
|   |                        |             |                          |                                   |   |  | d mm                                    | l mm              |                              |
| <b>Coinlight 10,7W, sehr gute Farbwiedergabe, Spot 24°</b><br>Coinlight 10,7W, very good colour rendering index, Spot 24°                                   |                        |             |                          |                                   |   |  | <b>mA</b><br>350                        | <b>CRI</b><br>≥90 |                              |
| DM02H021  | PL-CN-900-940-24D-G2   | A           | 10,7                     | 816                               | 3 600                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02G019  | PL-CN-900-930-24D-G2   | A           | 10,7                     | 754                               | 3 320                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02F017  | PL-CN-900-927-24D-G2   | A           | 10,7                     | 756                               | 3 320                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| <b>Coinlight 10,7W, sehr gute Farbwiedergabe, Flood 40°</b><br>Coinlight 10,7W, very good colour rendering index, Flood 40°                                 |                        |             |                          |                                   |   |  | <b>mA</b><br>350                        | <b>CRI</b><br>≥90 |                              |
| DM02H022  | PL-CN-900-940-40D-G2   | A           | 10,7                     | 882                               | 1 800                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02G020  | PL-CN-900-930-40D-G2   | A           | 10,7                     | 758                               | 1 660                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02F018  | PL-CN-900-927-40D-G2   | A           | 10,7                     | 761                               | 1 660                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| <b>Coinlight 10,7W, gute Farbwiedergabe, Spot 24°</b><br>Coinlight 10,7W, very good colour rendering index, Spot 24°  |                        |             |                          |                                   |   |  | <b>mA</b><br>350                        | <b>CRI</b><br>≥80 |                              |
| DM02E027  | PL-CN-1200-840-24D-G2  | A+          | 10,7                     | 1 080                             | 4 800                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02D025  | PL-CN-1200-830-24D-G2  | A+          | 10,7                     | 967                               | 4 400                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02C023  | PL-CN-1200-827-24D-G2  | A+          | 10,7                     | 892                               | 4 040                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| <b>Coinlight 10,7W, gute Farbwiedergabe, Flood 40°</b><br>Coinlight 10,7W, very good colour rendering index, Flood 40°                                      |                        |             |                          |                                   |   |  | <b>mA</b><br>350                        | <b>CRI</b><br>≥80 |                              |
| DM02E028  | PL-CN-1200-840-40D-G2  | A+          | 10,7                     | 1 076                             | 2 400                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02D026  | PL-CN-1200-830-40D-G2  | A+          | 10,7                     | 967                               | 2 200                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02C024  | PL-CN-1200-827-40D-G2  | A+          | 10,7                     | 907                               | 2 020                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| <b>Coinlight 12,8W, gute Farbwiedergabe, Spot 24°</b><br>Coinlight 12,8W, very good colour rendering index, Spot 24°  |                        |             |                          |                                   |   |  | <b>mA</b><br>350                        | <b>CRI</b><br>≥80 |                              |
| DM02E033  | PL-CN-1400-840-24D-G2  | A+          | 12,8                     | 1 316                             | 5 840                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02D031  | PL-CN-1400-830-24D-G2  | A+          | 12,8                     | 1 190                             | 5 360                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02C029  | PL-CN-1400-827-24D-G2  | A+          | 12,8                     | 1 124                             | 4 920                                   | 24°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| <b>Coinlight 12,8W, gute Farbwiedergabe, Flood 40°</b><br>Coinlight 12,8W, very good colour rendering index, Flood 40°                                      |                        |             |                          |                                   |   |  | <b>mA</b><br>350                        | <b>CRI</b><br>≥80 |                              |
| DM02E034  | PL-CN-1400-840-40D-G2  | A+          | 12,8                     | 1 336                             | 2 920                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02D032  | PL-CN-1400-830-40D-G2  | A+          | 12,8                     | 1 210                             | 2 680                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| DM02C030  | PL-CN-1400-827-40D-G2  | A+          | 12,8                     | 1 116                             | 2 460                                   | 40°                                      | 50                                      | 50                | 20                           |
| <b>Achtung: Coinlight Module dürfen nicht an 230V Netzspannung betrieben werden! //</b><br>Note: Coinlight modules are not designed for 230V mains voltage! |                        |             |                          |                                   |   |  |   |                   |                              |
| <b>Passende Vorschaltgeräte auf S.43 //</b><br>Suitable control gear at p.43  |                        |             |                          |                                   |   |  |   |                   |                              |





## Aluminium Profile und Zubehör

Aluminum Profiles  
and Accessories

### SLIM Track und Track PRO

**Produkteigenschaften:**

- Individuelle Gestaltungsmöglichkeit
- Kühlung und Schutz der RaLED Flex Module
- Diverse Montagearten
- Verschiedene Abdeckungen und Lichtverteilungen

**Montagearten:**

Aufbauend

- Montageklammern
- Seilabhängungen
- Verschrauben

Einbauend

- Spreizfedern
- Federklammern

### SLIM Track and Track PRO

**Product features:**

- Scope for individual design
- Heat sink and protection for RaLED Flex strips
- Various mounting types
- Several covers and light distributions

**Mounting types:**

Building up

- Mounting brackets
- Suspension systems
- Screw-on mounting

Building in

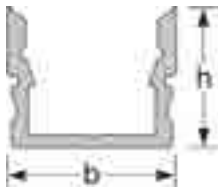
- Spreading springs
- Spring clamps

**Slim Track-U 15,6/13/T12I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |      | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h    |                                 |                                |
| TRSA0579                      | U                            | Aluminium            | 2 410                               | 15,6 | 13,0 | 11,8                            | /                              |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**



**Abdeckung // covers**



FXZA0585 FXZA0528

**Endkappen // endcaps**



FXZA0647 FXZA0648

**Montage // mounting**



ZT03202 ZT032281



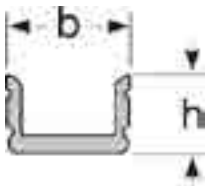
FXZA0890 FXZA0891 FXZA0892

**Slim Track-U 14,6/9,2/T14I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |     | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|-----|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h   |                                 |                                |
| ZT032011                      | U                            | Aluminium            | 2 100                               | 14,6 | 9,2 | 10,6                            | /                              |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**



**Abdeckung // covers**



ZT032051 ZT032041



ZT042031

**Endkappen // endcaps**



ZT042061

**Montage // mounting**



ZT032021 FXZA0890



FXZA0891 FXZA0892



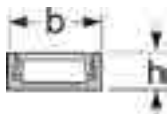
**Slim Track-U 15,2/6/T13I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |     | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|-----|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h   |                                 |                                |
| ZT032071                      | U                            | Aluminium            | 3 000                               | 15,2 | 6,0 | 11,2                            | /                              |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**

**Abdeckung // covers**



**Endkappen // endcaps**



**Montage // mounting**



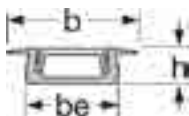
**Slim Track-F 22/6/T13I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |     | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|-----|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h   |                                 |                                |
| ZT032091                      | F                            | Aluminium            | 3 000                               | 22,0 | 6,0 | 11,2                            | 15,2                           |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**

**Abdeckung // covers**



**Endkappen // endcaps**



**Montage // mounting**



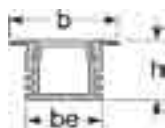
**Slim Track-F 22/12/T13I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |      | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h    |                                 |                                |
| ZT032101                      | F                            | Aluminium            | 3 000                               | 22,0 | 12,0 | 11,2                            | 16,0                           |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**

**Abdeckung // covers**



ZT032251



ZT032341



ZT032261

**Endkappen // endcaps**



ZT032191



ZT032201

**Montage // mounting**



ZT032281



FXZA0890



FXZA0891



FXZA0892

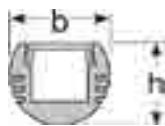
**Slim Track-O 15,8/18,5/T13I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |      | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h    |                                 |                                |
| ZT032111                      | O                            | Aluminium            | 3 000                               | 15,8 | 18,5 | 11,2                            | /                              |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**

**Abdeckung // covers**



ZT032251



ZT032341



ZT032261

**Endkappen // endcaps**



ZT032211



ZT032221

**Montage // mounting**



ZT032281



FXZA0890



FXZA0891



FXZA0892

**Slim Track-W 19/19/T13I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |      | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h    |                                 |                                |
| ZT032121                      | W                            | Aluminium            | 3 000                               | 19,0 | 19,0 | 11,2                            | /                              |

Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products

**Abdeckung // covers**



ZT032251



ZT032341



ZT032261

**Endkappen // endcaps**



ZT032231



ZT032241

**Montage // mounting**



ZT032291



FXZA0890



FXZA0891



FXZA0892

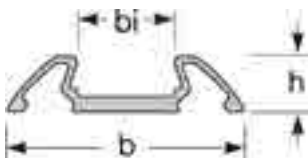
**Slim Track-U 30/7/T15I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |     | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|-----|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h   |                                 |                                |
| ZT032401                      | U                            | Aluminium            | 3 000                               | 30,0 | 7,0 | 13,2                            | /                              |

Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products

**Abdeckung // covers**



FXZA0646

**Endkappen // endcaps**



ZT032411

**Montage // mounting**



FXZA0914



FXZA0915



FXZA0916

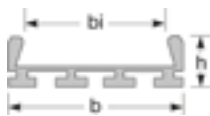
**Slim Track PRO-U 26,2/7,5/T22I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |     | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|-----|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h   |                                 |                                |
| ZT062311                      | U                            | Aluminium            | 3 000                               | 26,2 | 7,5 | 22,0                            | /                              |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**

**Abdeckung // covers**



ZT062331 ZT042361



ZT042501 ZTPA0523

**Endkappen // endcaps**



ZT062321 ZTPA0524

**Montage // mounting**



ZT062431 ZTPA0581



FXZA0890

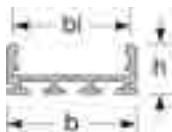
**Slim Track PRO-U 26/10/T22I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |      | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h    |                                 |                                |
| ZT062381                      | U                            | Aluminium            | 3 000                               | 26,0 | 10,0 | 22,0                            | /                              |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**

**Abdeckung // covers**



ZT062331 ZT042361



ZT042501 ZTPA0523

**Endkappen // endcaps**



ZTPA0580 FXZA0893

**Montage // mounting**



ZT062431 ZTPA0581



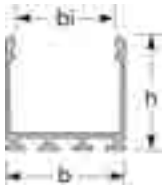
FXZA0890

**Slim Track PRO-U 26,5/25/T22I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |      | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h    |                                 |                                |
| ZT062351                      | U                            | Aluminium            | 3 000                               | 26,5 | 25,0 | 24,0                            | /                              |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**



**Abdeckung // covers**



ZT042361 ZT042501

**Endkappen // endcaps**



ZT032371

**Montage // mounting**



ZT062431 ZTPA0581



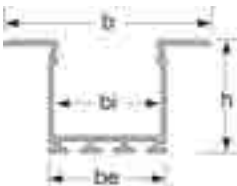
FXZA0890

**Slim Track PRO-F 46/25/T22I**



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Produktform<br>Product shape | Material<br>Material | Abmessungen (mm)<br>Dimensions (mm) |      |      | Innere Breite<br>Internal width | Einbaubreite<br>Built-in width |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|
|                               |                              |                      | l max                               | b    | h    |                                 |                                |
| TRPA0090                      | F                            | Aluminium            | 3 000                               | 46,0 | 25,0 | 24,0                            | 26,5                           |

**Zubehörteile, Kombinationsprodukte // accessories, combination products**



**Abdeckung // covers**



ZT042361 ZT042501

**Endkappen // endcaps**



ZTPA0091

**Montage // mounting**



ZT062431 ZTPA0581



FXZA0890



FXZA0895



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code       | Produktbeschreibung<br>Product description   |
|-------------------------------|------------------------------|--|
| <b>Abdeckungen // Covers</b>  |                              |  |
| FXZA0585                      | <b>Cover-F D/70/T12I</b>     | <b>Hochwertige klare Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK TRSA0579 // High-quality clear plastic cover for the SLIM TRACK TRSA0579.</b>  |
| FXZA0528                      | <b>Cover-F C/85/T12I</b>     | <b>Hochwertige diffuse Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK TRSA0579. Bei Verwendung mit RaLED Flex ShortPitch ergibt sich eine homogene Lichtverteilung ohne sichtbare Punkte // High-quality diffuse plastic cover for the SLIM TRACK TRSA0579. For a homogeneous light distribution without any visible dots in combination with RaLED Flex ShortPitch.</b>   |
| ZT032051                      | <b>Cover-R D/67/T14I</b>     | <b>Hochwertige diffuse Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK ZT032011. Homogene Lichtverteilung mit jedem RaLED Flex Modul // High-quality diffuse plastic cover for the SLIM TRACK ZT032011. For a homogeneous light distribution with every RaLED Flex module.</b>  |
| ZT032041                      | <b>Cover-Q C/81/T14I</b>     | <b>Hochwertige klare Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK ZT032011 // High-quality clear plastic cover for the SLIM TRACK ZT032011.</b>  |
| ZT042031                      | <b>Cover-Q D/48/T14I</b>     | <b>Hochwertige diffuse Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK ZT032011. Bei Verwendung mit RaLED Flex ShortPitch ergibt sich eine homogene Lichtverteilung ohne sichtbare Punkte // High-quality diffuse plastic cover for the SLIM TRACK ZT032011. For a homogeneous light distribution without any visible dots in combination with RaLED Flex ShortPitch.</b>   |
| ZT032251                      | <b>Cover-R L/85/T13I</b>     | <b>Hochwertige ovale Kunststoffofflinse für das SLIM TRACK ZT032071,-081,-091,-101,-111,-121 // High-quality oval plastic lens for the SLIM TRACK ZT032071, -081, -091, -101, -111, -121</b>   |
| ZT032341                      | <b>Cover-F D/70/T13I</b>     | <b>Hochwertige mattierte Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK ZT032071,-081,-091,-101,-111,-121 // High-quality frosted plastic cover for the SLIM TRACK ZT032071, -081, -091, -101, -111, -121</b>  |
| ZT032261                      | <b>Cover-F D/60/T13I</b>     | <b>Hochwertige diffuse Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK ZT032071,-081,-091,-101,-111,-121 // High-quality diffuse plastic cover for the SLIM TRACK ZT032071, -081, -091, -101, -111, -121</b>  |
| FXZA0646                      | <b>Cover-F D/70/T15I</b>     | <b>Hochwertige mattierte Kunststoffabdeckung für das SLIM TRACK ZT032401 // High-quality frosted plastic cover for the SLIM TRACK ZT032401</b>   |
| ZT062331                      | <b>Cover PRO-R D/60/T22I</b> | <b>Hochwertige diffuse, halbrunde Kunststoffabdeckung für das PRO TRACK ZT062311,-381 // High-quality diffuse, semicircular plastic cover for Track PRO ZT062311,-381</b>  |
| ZT042361                      | <b>Cover PRO-F D/65/T22I</b> | <b>Hochwertige mattierte Kunststoffabdeckung für das Track Pro ZT062311,-351,-381,TRPA0090 // High-quality frosted plastic cover for Track PRO ZT062311, -351, -381, TRPA0090</b>  |
| ZT042501                      | <b>Cover PRO-F D/60/T22I</b> | <b>Hochwertige diffuse Kunststoffabdeckung für das Track Pro ZT062311,-351,-381,TRPA0090 // High-quality diffuse plastic cover for Track PRO ZT062311, -351, -381, TRPA0090</b>  |
| ZTPA0523                      | <b>Cover PRO-Q D/60/T22I</b> | <b>Hochwertige quadratische, diffuse Kunststoffabdeckung für das PRO TRACK ZT062311,-381 // High-quality diffuse plastic cover with a square shape for Track PRO ZT062311,-381</b>   |
| <b>Montage // Mounting</b>    |                              |  |
| ZT032021                      | <b>Bracket-MB M14I</b>       | <b>Kunststoff-Befestigungsclip zum Anschrauben, geeignet für die Slim Track's TRSA0579 und ZT032011. Das Slim Track rastet einfach in die Halterung ein // Screw-on plastic mounting clip suitable for the Slim Track's TRSA0579 and ZT032011. The Slim Track clicks easily into place.</b>  |
| ZT032281                      | <b>Bracket-MB M16I</b>       | <b>Metall-Befestigungsclip zum Anschrauben, geeignet für Slim Track TRSA0579, ZT032071,-081,-091,-101,-111. Das Slim Track rastet einfach die die Halterung ein // Screw-on metal mounting clip suitable for Slim Track TRSA0579, ZT032071,-081,-091,-101,-111. The SLIM TRACK clicks easily into place.</b>   |
| ZT032291                      | <b>Bracket-MB M19I</b>       | <b>Metall-Befestigungsclip zum Anschrauben geeignet für Slim Track ZT032121. Der Slim Track rastet einfach die die Halterung ein // Screw-on plastic mounting clip suitable for Slim Track ZT032121. The SLIM TRACK clicks easily into place.</b>  |
| ZT062431                      | <b>Spring-MS M26I</b>        | <b>Metall-Befestigungsfeder geeignet für das Track PRO TRPA0090. Die Feder wird durch eine 10mm Bohrung eingeführt und spreizt sich im Hohlraum auf. Die Wandstärke muss hierbei mindestens 10mm betragen // Metal mounting spring suitable for Track PRO TRPA0090. The Spring will introduced through a drilled hole of 10mm into the cavity. The wall thickness must be at least 10mm.</b>   |
| ZTPA0581                      | <b>Connector-MC M26I</b>     | <b>Hochwertiger Metallverbinder als Verbindungselement der Track Pro-Modelle // High-quality metal connector as a connection element for Track PRO</b>   |
| FXZA0890                      | <b>Suspension-SK1 M04I</b>   | <b>Hochwertiges Abhängungssystem im Set, inkl. Deckenbefestigung, Seil und Drahtseilhalter mit M4 Innengewinde. Verstellung erfolgt an der Leuchte // High quality suspension system as a set, incl. ceiling mounting, rope and rope holder with M4 internal thread. Adjustment to be made at the luminaire.</b>   |
| FXZA0891                      | <b>Suspension-SK2 M07I</b>   | <b>Hochwertiges Abhängungssystem im Set, inkl. verstellbarer Deckenbefestigung und einem Seil mit Nippel. Am Nippel können Mounting Brackets integriert werden um eine werkzeuglose Montage und Demontage zu gewährleisten // High quality suspension system as a set, incl. adjustable ceiling mounting and cable with nipple. On the nipple, mounting brackets can be integrated to ensure tool-free assembly and disassembly.</b> |
| FXZA0892                      | <b>Suspension-SK3 M07I</b>   | <b>Hochwertiges Abhängungssystem im Set, inkl. verstellbaren Trockenbaudübel und Seil mit Nippel. Am Nippel können Mounting Brackets integriert werden um eine werkzeuglose Montage und Demontage zu gewährleisten // High quality suspension system as a set, incl. adjustable drywall dowel and cable with nipple. On the nipple, mounting brackets can be integrated to ensure tool-free assembly and disassembly.</b>            |
| FXZA0895                      | <b>Spring-SB M26I</b>        | <b>Metall-Befestigungsfederklammer geeignet für das Track PRO TRPA0090 // Metal mounting spring clip suitable for Track PRO TRPA0090</b>   |

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code   | Produktbeschreibung<br>Product description  |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| <b>Montage // Mounting</b>    |                          |   |
| FXZA0914                      | <b>Detent-MD</b>         | <b>Kunststoff-Rastnase geeignet als Verbindungselement zwischen einem Montageprofil und einem Aluminiumprofil // Plastic detent suitable as connection element between mounting profile and aluminum profile</b>  |
| FXZA0915                      | <b>Track-TS M231</b>     | <b>Hochwertiges Aluminium-Montageprofil zum Anschrauben, geeignet für das Slim Track ZT032401. Das Slim Track rastet einfach in die zusätzliche Rastnasen FXZA0914 ein // High-quality aluminum mounting profile suitable for the Slim Track ZT032401. The Slim Track clicks easily into the additional detents FXZA0914.</b> |
| FXZA0916                      | <b>Track-TB M231</b>     | <b>Hochwertiges Aluminium-Montageprofil zum Anschrauben, geeignet für das Slim Track ZT032401. Das Slim Track rastet einfach in die zusätzliche Rastnasen FXZA0914 ein // High-quality aluminum mounting profile suitable for the Slim Track ZT032401. The Slim Track clicks easily into the additional detents FXZA0914.</b> |
| <b>Endkappen // Endcaps</b>   |                          |   |
| FXZA0647                      | <b>Endcap LA-F A0579</b> | <b>Hochwertige Endcappe aus Aluminium mit Leitungsausgang für das SLIM TRACK TRSA0579 // High-quality endcap made of aluminum with cable outlet for SLIM TRACK TRSA0579</b>   |
| FXZA0648                      | <b>Endcap-F A0579</b>    | <b>Hochwertige Endcappe aus Aluminium für das SLIM TRACK TRSA0579 // High-quality endcap made of aluminum for SLIM TRACK TRSA0579</b>   |
| ZT042061                      | <b>Endcap-R 42051</b>    | <b>Hochwertige Endcappe aus Silikon für das Cover-R D/67/T14l in Kombination mit dem SLIM TRACK ZT032011 // High-quality endcap made of silicon for the cover-R D/67/T14l in combination with the SLIM TRACK ZT032011</b>   |
| ZT032131                      | <b>Endcap-F 32071</b>    | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe für das SLIM TRACK ZT032071 // High-quality plastic endcap for SLIM TRACK ZT032071</b>   |
| ZT032141                      | <b>Endcap LA-F 32071</b> | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe mit Leitungsausgang für das SLIM TRACK ZT032071 // High-quality plastic endcap with cable outlet for SLIM TRACK ZT032071</b>   |
| ZT032171                      | <b>Endcap-F 32091</b>    | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe mit Flügel für das SLIM TRACK ZT032091 // High-quality plastic endcap in wing shape for SLIM TRACK ZT032091</b>  |
| ZT032181                      | <b>Endcap LA-F 32091</b> | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe mit Flügel und Leitungsausgang für das SLIM TRACK ZT032091 // High-quality plastic endcap in wing shape and cable outlet for SLIM TRACK ZT032091</b>   |
| ZT032191                      | <b>Endcap-F 32101</b>    | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe mit Flügel für das SLIM TRACK ZT032101 // High-quality plastic endcap in wing shape for SLIM TRACK ZT032101</b>  |
| ZT032201                      | <b>Endcap LA-F 32101</b> | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe mit Leitungsausgang für das SLIM TRACK ZT032101 // High-quality plastic endcap in wing shape and cable outlet for SLIM TRACK ZT032101</b>  |
| ZT032211                      | <b>Endcap-F 32111</b>    | <b>Hochwertige runde Kunststoff-Endcappe für das SLIM TRACK ZT032111 // High-quality plastic endcap in round shape for SLIM TRACK ZT032111</b>  |
| ZT032221                      | <b>Endcap LA-F 32111</b> | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe mit Leitungsausgang für das SLIM TRACK ZT032111 // High-quality plastic endcap in round shape and with cable outlet for SLIM TRACK ZT032111</b>  |
| ZT032231                      | <b>Endcap-F 32121</b>    | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe in Winkel-Form für das SLIM TRACK ZT032121 // High-quality plastic endcap in angular shape for SLIM TRACK ZT032121</b>   |
| ZT032241                      | <b>Endcap LA-F 32121</b> | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe in Winkel-Form mit Leitungsausgang für SLIM TRACK ZT032121 // High-quality plastic endcap in angular shape and with cable outlet for SLIM TRACK ZT032121</b>   |
| ZT062321                      | <b>Endcap-R 62311</b>    | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe für das Track PRO ZT062311 in Kombination mit dem Cover PRO-R D/60/T22l, ZT062331 // High-quality plastic endcap in round shape for Track PRO ZT062311 in combination with the cover PRO-R D/60/T22l, ZT062331</b>   |
| ZT032411                      | <b>Endcap-F 32401</b>    | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe für das Slim Track-U 30/7/T15l, ZT032401 // High-quality plastic endcap for Slim Track-U 30/7/T15l, ZT032401</b>   |
| ZT032371                      | <b>Endcap-F 62351</b>    | <b>Hochwertige quadratische Kunststoff-Endcappe für das Track PRO-U 26,5/25/T22l, ZT062351 // High-quality plastic endcap in square shape for Track PRO-U 26,5/25/T22l, ZT062351</b>  |
| ZTPA0091                      | <b>Endcap-F A0090</b>    | <b>Hochwertige quadratische Kunststoff-Endcappe mit Flügel für das Track PRO TRPA0090 // High-quality plastic endcap in wing shape for Track-F PRO 46/25/AE, TRPA0090</b>   |
| ZTPA0524                      | <b>Endcap-Q 62311</b>    | <b>Hochwertige quadratische Kunststoff-Endcappe für das Track PRO ZT062311 in Kombination mit dem Cover PRO-Q D/60/T22l, ZTPA0523 // High-quality plastic endcap in square shape for Track PRO ZT062311 in combination with the cover PRO-Q D/60/T22l, ZTPA0523</b>   |
| ZTPA0580                      | <b>Endcap-R 62381</b>    | <b>Hochwertige runde Kunststoff-Endcappe für das Track PRO ZT062381 mit dem Cover PRO-R D/60/T22l, ZT062331 // High-quality plastic endcap in round shape for Track PRO ZT062381 in combination with the Cover PRO-R D/60/T22l, ZT062331</b>  |
| FXZA0893                      | <b>Endcap-Q 62381</b>    | <b>Hochwertige quadratische Kunststoff-Endcappe für das Track PRO ZT062381 in Kombination mit dem Cover PRO-Q D/60/T22l, ZTPA0523 // High-quality plastic endcap in square shape for Track PRO ZT062381 in combination with the Cover PRO-Q D/60/T22l, ZTPA0523</b>   |
| FXZA0894                      | <b>Endcap-F 62381</b>    | <b>Hochwertige Kunststoff-Endcappe für das Track PRO ZT062381 in Kombination mit den flachen Abdeckungen ZT042361, -501 // High-quality plastic endcap for Track PRO ZT062381 in combination with the flat covers ZT042361, -501</b>  |

# Technische Hinweise //

## Technical Specifications

### Elektrische Hinweise

**RaLED Flex LED Module sind nicht für den Betrieb an 230V Netzspannung ausgelegt. Die Module müssen mit einer LED Spannungsversorgung mit 24V Gleichspannung betrieben werden. Passende Vorschaltgeräte finden Sie auf Seite 39 und 41.**

#### Electrical Notes

RaLED Flex LED modules are not intended for operation at 230V AC current. The modules require an LED voltage supply of 24V DC current. You will find suitable drivers on page 39 und 41.



**Für die elektrische Einspeisung empfehlen wir unsere passenden Connectoren (Siehe Seite 19). Die Connectoren können werkzeuglos an das Modul an den dafür vorgesehen Trennstellen montiert werden. Werkseitig ist ein Connector pro Modul vorkonfektioniert. Die Kabel der Connectoren können Bauseits verlängert werden.**

For the electrical power supply, we recommend our suitable connectors (see page 19). These connectors can be mounted without any tools at the designated cut-off points. By default, each module comes with a mounted connector. The cable lengths of the connectors can be extended on site.

### Leitungslängen

**Die LED Module dürfen nicht beliebig weit vom Betriebsgerät entfernt betrieben werden. Die maximalen Leitungslängen sind Geräteabhängig und werden in den technischen Datenblättern der Betriebsgeräte publiziert. Bei langen Leitungslängen und hohen Strömen, müssen ausreichend große Kabelquerschnitte verwendet werden.**

#### Length of cables

The distances between LED modules and their drivers must not exceed certain lengths. The maximum cable lengths depend on the used devices and can be found in the technical data sheets of the drivers. Long cable lengths and high currents require adequately large wire cross sections.

## Montage

**Alle RaLED Flex Produkte sind mit einem doppelseitigen Klebeband von 3M ausgestattet. Nach Abziehen der Schutzfolie kann das LED Modul auf saubere und glatte Untergründe geklebt werden. Achten Sie auf eine saubere Oberfläche welche frei von Fett, Öl, Silikon und Schmutzpartikeln sein muss. Optional können die Module direkt in passende Aluminium Profile eingebaut werden. (Customized FLEX Seite 72)**

## Mounting

All RaLED Flex products come with two-sided adhesive tape by 3M.

After removing the protective foil, the LED module can be stuck on clean and plane surfaces.

Please note, that the surface must be free from grease, oil, silicone and any dirt. Optionally, the modules can be directly built into suitable aluminum profiles. (Customized FLEX page 72)

## Kühlung

**Die RaLED Flex Produkte der Baureihe „POWER“ und „Advanced Colormix“ dürfen nicht ohne einen Kühlkörper betrieben werden. Zur optimalen Kühlung eignen sich die Radium Aluminiumprofile (Siehe Seite 23). Falls darauf verzichtet wird, die Module mit freigegeben Radium Zubehör zu betreiben, kann Radium keine Gewährleistung übernehmen.**

## Cooling

The RaLED Flex products of the models 'POWER' and 'Advanced Colormix' must not be operated without any heat sink. Radium aluminum profiles support an ideal cooling. (See page 23)

If the modules are not operated with approved Radium accessories, Radium will not accept any liabilities or warranty.

## SEU

**Die SEU (shortest ejectable unit) ist eine Längenangabe und beschreibt die kleinste teilbare Einheit des jeweiligen Moduls. Resultierend aus der maximal betreibbaren Länge und der SEU ergeben sich die möglichen betreibbaren Längen. Das LED Modul darf nur an den gekennzeichneten Stellen getrennt werden.**

## SEU

The SEU (shortest ejectable unit) is a distance defined as the smallest separable unit of the particular module. The possible operational lengths depend on the maximal operational length and the SEU. The LED module may only be cut at the designated points.

## Pitch

**Der Pitch gibt den Abstand zwischen den einzelnen SMD LEDs an. Je geringer der Pitch ist, desto enger liegen die SMD LEDs aneinander.**

## Pitch

The pitch is defined as the distance between each SMD LED. The smaller the pitch, the closer the SMD LEDs are arranged.

## CRI

**Der Farbwiedergabeindex Ra (Colour Rendering Index, CRI) ist eine Kennzahl einer photometrischen Größe, mit der die Qualität der Farbwiedergabe von Lichtquellen gleicher korrelierter Farbtemperatur beschrieben wird. Alle RaLED Flex Module haben min. einen CRI Wert von 80.**

## CRI

The colour rendering index Ra (CRI) is a characteristic number of a photometric unit, which describes the quality of a light source with same correlated colour temperature.

All RaLED Flex modules have a minimum CRI of 80.

## Lichtqualität

Alle Radium LED Module verfügen über eine exzellente Lichtqualität. Die Farbabweichung innerhalb eines Fertigungsloses wird durch den sogenannten MacAdam Wert (sdcm) angegeben. Je niedriger der MacAdam Wert ist, desto geringer sind die Farbabweichungen.

### Light quality

All Radium LED modules have an excellent light quality. The colour variation within a production batch is described by the MacAdam value (sdcm). The smaller the MacAdam value, the smaller the colour variation.

### MacAdams Steps für RaLED Flex Module

MacAdam's steps for

RaLED Flex modules

| Produktgruppe<br>Productgroup       | ≤ 3 sdcm | ≤ 3,5 sdcm | ≤ 4 sdcm |
|-------------------------------------|----------|------------|----------|
| RaLED Flex Power                    | ✓        |            |          |
| RaLED Flex Short Pitch              | ✓        |            |          |
| RaLED Flex Advanced                 | ✓        |            |          |
| RaLED Flex ECO                      | ✓        |            |          |
| RaLED Flex Power Protected          |          | ✓          |          |
| RaLED Flex Short Pitch Protected    |          | ✓          |          |
| RaLED Flex Advanced Protected       |          | ✓          |          |
| RaLED Flex Eco Protected            |          | ✓          |          |
| RaLED Flex Value Power              |          |            | ✓        |
| RaLED Flex Value Advanced           |          |            | ✓        |
| RaLED Flex Value Eco                |          |            | ✓        |
| RaLED Flex Value Power Protected    |          |            | ✓        |
| RaLED Flex Value Advanced Protected |          |            | ✓        |
| RaLED Flex Value Eco Protected      |          |            | ✓        |



**Lebensdauer  
bei Ta<40°C**  
Lifetime  
at Tc<40°C

| Produktgruppe<br>Productgroup           | 35 000h | 50 000h |
|---|---------|---------|
| RaLED Flex Power                        |         | √       |
| RaLED Flex Short Pitch                  |         | √       |
| RaLED Flex Advanced                     |         | √       |
| RaLED Flex ECO                          |         | √       |
| RaLED Flex Advanced Colormix            |         | √       |
| RaLED Flex Advanced Monochrom           |         | √       |
| RaLED Flex ECO Colormix                 |         | √       |
| RaLED Flex Power Protected              |         | √       |
| RaLED Flex Short Pitch Protected        |         | √       |
| RaLED Flex Advanced Protected           |         | √       |
| RaLED Flex Eco Protected                |         | √       |
| RaLED Flex Advanced Monochrom Protected |         | √       |
| RaLED Flex Advanced Colormix Protected  |         | √       |
| RaLED Flex Eco Monochrom Protected      |         | √       |
| RaLED Flex Eco Colormix Protected       |         | √       |
| RaLED Flex Value Power                  | √       |         |
| RaLED Flex Value Advanced               | √       |         |
| RaLED Flex Value Eco                    | √       |         |
| RaLED Flex Value Power Protected        | √       |         |
| RaLED Flex Value Advanced Protected     | √       |         |
| RaLED Flex Value Eco Protected          | √       |         |

## IP Schutzklasse

Unsere RaLED Flex Protected Module sind vergossen und besitzen damit einen höheren Schutz vor Umwelteinflüssen. Der IP Schutz gibt die Eingung von elektrischen Betriebsmitteln für verschiedene Umgebungsbedingungen an.

### IP Protection class

Our RaLED Flex Protected modules are grouted and therefore offer a higher resistance against environmental conditions. The IP protection class states the aptitude of electrical equipment regarding different environmental conditions.

| Schutzgrad gegen Staub<br>Protection against particles / dust  | Schutzgrad gegen Wasser<br>Protection against water / humidity  |
|--|---|
| <b>0 Nicht geschützt</b><br>Not protected  | <b>0 Nicht geschützt</b><br>Not protected   |
| <b>1 Geschützt gegen feste Fremdkörper <math>\geq 50\text{mm}</math> Durchmesser</b><br>Protection against objects $\geq 50\text{mm}$ diameter     | <b>1 Geschützt gegen Tropfwasser</b><br>Protected against dripping water  |
| <b>2 Geschützt gegen feste Fremdkörper <math>\geq 12,5\text{mm}</math> Durchmesser</b><br>Protection against objects $\geq 12,5\text{mm}$ diameter | <b>2 Geschützt gegen Tropfwasser wenn das Gehäuse geneigt ist</b><br>Protected against dripping water with suitable housing |
| <b>3 Geschützt gegen feste Fremdkörper <math>\geq 2,5\text{mm}</math> Durchmesser</b><br>Protection against objects $\geq 2,5\text{mm}$ diameter   | <b>3 Geschützt gegen Sprühwasser</b><br>Protected against spraying water  |
| <b>4 Geschützt gegen feste Fremdkörper <math>\geq 1\text{mm}</math> Durchmesser</b><br>Protection against objects $\geq 1\text{mm}$ diameter       | <b>4 Geschützt gegen Spritzwasser</b><br>Protected against splashing water  |
| <b>5 Staubgeschützt</b><br>Dust protected  | <b>5 Geschützt gegen Strahlwasser</b><br>Protected against water jets   |
| <b>6 Stauidicht</b><br>Dust tight  | <b>6 Geschützt gegen starkes Strahlwasser</b><br>Protected against powerful water jets                                      |
|  | <b>7 Geschützt bei zeitweiligem Untertauchen in Wasser</b><br>Protected against immersion                                   |
|  | <b>8 Geschützt bei dauernden Untertauchen in Wasser</b><br>Protected against permanent immersion                            |

| Produktgruppe<br>Product Group          | Allgemeinbeleuchtung<br>General lighting | Voutenbeleuchtung<br>Cove lighting | Besprechungsräume<br>Conference rooms | Foyers, Eingangshallen<br>Foyer, entrance hall | Handlauf<br>Handrail | Effektbeleuchtung<br>Effect lighting | Maschinenbeleuchtung<br>Machine lighting | Fassaden-Akzentuierung<br>Facade accent lighting | Wegbeleuchtung<br>Path lighting | Lichtwerbung<br>Signage | Gastronomie<br>Hospitality | Regalbeleuchtung<br>Shelf lighting | Akzentbeleuchtung<br>Accent lighting |
|---|--|------------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------|--------------------------------------|--|--|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| RaLED Flex Power                        | ✓  | ✓                                  | ✓                                     | ✓  |                      |                                      |  |  |                                 |                         |                            |                                    |                                      |
| RaLED Flex Short Pitch                  | ✓  | ✓                                  | ✓                                     | ✓  |                      |                                      |  |  |                                 |                         |                            |                                    |                                      |
| RaLED Flex Advanced                     |  | ✓                                  |                                       | ✓  | ✓                    | ✓                                    |  |  |                                 |                         |                            | ✓                                  | ✓                                    |
| RaLED Flex ECO                          |  | ✓                                  |                                       |  | ✓                    | ✓                                    |  |  |                                 |                         |                            | ✓                                  | ✓                                    |
| RaLED Flex Advanced Colormix            |  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    |  |  |                                 |                         |                            |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex Advanced Monochrom           |  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    |  |  |                                 |                         |                            |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex ECO Colormix                 |  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    |  |  |                                 |                         |                            |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex Power Protected              | ✓  |                                    |                                       |  |                      |                                      | ✓  | ✓  |                                 | ✓                       |                            |                                    |                                      |
| RaLED Flex Short Pitch Protected        | ✓  |                                    |                                       |  |                      |                                      |  | ✓  |                                 | ✓                       |                            |                                    |                                      |
| RaLED Flex Advanced Protected           |  |                                    |                                       |  | ✓                    | ✓                                    |  | ✓  | ✓                               | ✓                       |                            | ✓                                  | ✓                                    |
| RaLED Flex Eco Protected                |  |                                    |                                       |  | ✓                    | ✓                                    |  |  | ✓                               |                         |                            | ✓                                  | ✓                                    |
| RaLED Flex Advanced Monochrom Protected |  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    |  | ✓  |                                 | ✓                       |                            |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex Advanced Colormix Protected  |  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    |  | ✓  |                                 | ✓                       |                            |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex Eco Monochrom Protected      |  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    |  | ✓  |                                 | ✓                       |                            |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex Eco Colormix Protected       |  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    |  | ✓  |                                 | ✓                       |                            |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex Value Power                  | ✓  | ✓                                  | ✓                                     | ✓  |                      |                                      |  |  |                                 |                         | ✓                          |                                    |                                      |
| RaLED Flex Value Advanced               |  | ✓                                  | ✓                                     | ✓  | ✓                    | ✓                                    |  |  |                                 |                         | ✓                          | ✓                                  | ✓                                    |
| RaLED Flex Value Eco                    |  |                                    |                                       |  | ✓                    | ✓                                    |  |  |                                 |                         | ✓                          | ✓                                  | ✓                                    |
| RaLED Flex Value Power Protected        | ✓  |                                    |                                       |  |                      | ✓                                    | ✓  | ✓  |                                 | ✓                       | ✓                          |                                    |                                      |
| RaLED Flex Value Advanced Protected     |  |                                    |                                       |  | ✓                    |                                      |  |  |                                 | ✓                       | ✓                          |                                    | ✓                                    |
| RaLED Flex Value Eco Protected          |  |                                    |                                       |  | ✓                    |                                      |  |  |                                 | ✓                       | ✓                          |                                    | ✓                                    |

## **Elektronische Vorschaltgeräte und Dimmer**

Electronic  
Control Gears  
and Dimmers



## Spannungskonstante LED Treiber

### Constant Voltage LED Drivers



## Optotronic

### Produkteigenschaften:

- Optimale Versorgungseinheiten für RaLED Flex Module
- Vielseitiger Anwendungsbereich durch Ausgangsleistungen von bis zu 240 W
- Sehr hohe Effizienz und Zuverlässigkeit
- Konstante Spannungsversorgung auch für sehr niedrige und hohe Temperaturen durch Smart Power Supply

### Anwendungsgebiete:

- Geeignet für SELV-Installationen im Innen- oder Außenbereich
- Für den Einbau in schlanken, flachen Leuchten optimiert
- Einbau auch in abgehängten Decken möglich

## Optotronic

### Product features:

- Preferred control gear for RaLED Flex modules
- Versatile scope of application due to output power range of up to 240 W
- Very high efficiency and reliability
- Constant voltage output even for very low and high temperatures due to Smart Power Supply

### Areas of application:

- Suitable for indoor or outdoor SELV installations
- Especially suitable for use in tight, flat luminaires
- Installation in suspended ceilings possible

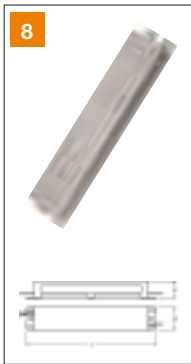
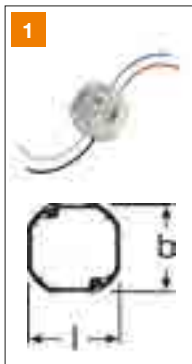


| Bildnummer<br>Picture-No. | Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Eingangsspannung<br>Input voltage<br>V in | Ausgangsspannung<br>Output voltage<br>V out | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l x b x h | Max. Ausgangsleistung<br>Max. output power<br>W | Min. Ausgangsleistung<br>Min. output power<br>W | IP Schutzart<br>Type of protection<br>IP | Ansteuerung<br>Dimming interface | Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature<br>°C |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|---|---|--|---|---|--|----------------------------------|--|
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|---|---|--|---|---|--|----------------------------------|--|

**Optotronic & Optotronic Protected**

**24V  
DC**

|    |          |   |           |    |           |     |     |    |   |           |
|----|----------|---|-----------|----|-----------|-----|-----|----|---|-----------|
| 1  | OTNA0007 | <b>OT 6/200...240/24 CE</b>                 | 180...254 | 24 | 51x50x22  | 6   | 0,4 | 65 | - | -20...+50 |
| 2  | OT008011 | <b>Optotronic 8W/200-240/24</b>             | 180...254 | 24 | 80x40x22  | 8   | 0,0 | 20 | - | -20...+50 |
| 3  | OT020011 | <b>Optotronic SMART 20W/220-240/24</b>      | 198...254 | 24 | 109x50x35 | 20  | 0,5 | 20 | - | -20...+45 |
| 4  | OT050011 | <b>Optotronic 50W/220-240/24</b>            | 198...264 | 24 | 242x40x16 | 50  | 0,0 | 20 | - | -20...+45 |
| 5  | OT075011 | <b>Optotronic 75W/220-240/24</b>            | 198...254 | 24 | 241x43x30 | 75  | 0,0 | 20 | - | -20...+50 |
| 6  | OP030011 | <b>Optotronic Protected 30W/220-240/24</b>  | 198...264 | 24 | 220x40x22 | 30  | 0,0 | 66 | - | -25...+55 |
| 7  | OP050011 | <b>Optotronic Protected 50W/220-240/24</b>  | 198...264 | 24 | 220x40x22 | 50  | 0,0 | 66 | - | -25...+55 |
| 8  | OP075011 | <b>Optotronic 75W/220-240/24 E</b>          | 198...254 | 24 | 241x43x30 | 75  | 0,0 | 64 | - | -20...+60 |
| 9  | OP080011 | <b>Optotronic Protected 80W/220-240/24</b>  | 198...264 | 24 | 250x50x34 | 80  | 0,0 | 67 | - | -25...+55 |
| 10 | OP120011 | <b>Optotronic Protected 120W/220-240/24</b> | 198...264 | 24 | 250x60x39 | 120 | 0,0 | 67 | - | -25...+55 |
| 11 | OP240011 | <b>Optotronic Protected 240W/220-240/24</b> | 198...264 | 24 | 250x80x39 | 240 | 0,0 | 67 | - | -25...+55 |





## Dimmbare Spannungskonstante LED Treiber

Dimmable  
Constant Voltage  
LED Drivers



### Optotronic DIM

**Produkteigenschaften:**

- Optimale Versorgungseinheiten zum Dimmen für RaLED Flex Module
- Vielseitiger Anwendungsbereich durch Ausgangsleistungen von bis zu 240 W
- Sehr hohe Effizienz und Zuverlässigkeit
- Konstante Spannungsversorgung auch für sehr niedrige und hohe Temperaturen durch Smart Power Supply

**Anwendungsgebiete:**

- Geeignet für SELV-Installationen im Innen- oder Außenbereich
- Für den Einbau in schlanken, flachen Leuchten optimiert
- Einbau auch in abgehängten Decken möglich

### Optotronic DIM

**Product features:**

- Preferred control gear for dimming RaLED Flex modules
- Versatile scope of application due to output power range of up to 240 W
- Very high efficiency and reliability
- Constant voltage output even for very low and high temperatures due to Smart Power Supply

**Areas of application:**

- Suitable for indoor or outdoor SELV installations
- Especially suitable for use in tight, flat luminaires
- Installation in suspended ceilings possible

| Bildnummer<br>Picture-No.                            | Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code                                | Eingangsspannung<br>Input voltage<br>V in | Ausgangsspannung<br>Output voltage<br>V out | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l x b x h | Max. Ausgangsleistung<br>Max. output power<br>W | Min. Ausgangsleistung<br>Min. output power<br>W | IP Schutzart<br>Type of protection<br>IP | Ansteuerung<br>Dimming interface | Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature<br>Max. °C |
|--|-------------------------------|---|---|---|--|---|---|--|----------------------------------|---|
| <b>Optotronic DIM &amp; Optotronic Protected DIM</b> |                               |   |   |   |  |   |   |  |                                  | <b>24V<br/>DC</b>                                     |
| 1  | OP080211                      | <b>Optotronic Protected DIM 80W/220-240/24 1-10V</b>  | 198...264                                 | 24  | 250x50x34  | 80  | 0,0   | 67                                       | 1...10V                          | -25...+55   |
| 2  | OP120211                      | <b>Optotronic Protected DIM 120W/220-240/24 1-10V</b> | 198...264                                 | 24  | 250x60x39  | 120   | 0,0   | 67                                       | 1...10V                          | -25...+55   |
| 3  | OP240211                      | <b>Optotronic Protected DIM 240W/220-240/24 1-10V</b> | 198...264                                 | 24  | 250x80x39  | 240   | 0,0   | 67                                       | 1...10V                          | -25...+55   |
| 4  | OT075111                      | <b>Optotronic SMART DIM 75W/220-240/24 4CH DALI</b>   | 198...254                                 | 24  | 220x46x44  | 75  | 0,0   | 20                                       | DALI/Touch DIM                   | -20...+50   |
| 5  | LMOT019                       | <b>0ti DALI DIM</b>                                   | 10...24                                   | 10...24                                     | 172x42x20  | 120   | 0,0   | 20                                       | DALI/Touch DIM                   | -20...+50   |
| 6  | LMOTA004                      | <b>0T DMX 3X1 RGB DIM</b>                             | 10,5...24                                 | 10,5...24                                   | 80x40x22   | 72  | 0,0   | 20                                       | DMX                              | -20...+50   |
| 7  | LMOTA018                      | <b>0T DMX RGB DIM</b>                                 | 10,5...24                                 | 10,5...24                                   | 172x42x20  | 144   | 0,0   | 20                                       | DMX                              | -20...+50   |





## Stromkonstante LED Treiber

Constant Current  
LED Drivers



### Optotronic

**Produktvorteile:**

- Kompaktes Gehäuse für den Verbau in engen Einbauverhältnissen
- Hohe Effizienz

**Anwendungsgebiete:**

- Geeignet für Installationen im Innenbereich
- Ideal als Spot und Downlight Treiber für Stromkonstante Module mit 350mA

**Produkteigenschaften:**

- Dimmbar über Phasen-/abschnitt bzw. DALI

### Optotronic

**Product benefits:**

- Compact housing for mounting in very tight spaces
- High efficiency

**Areas of application:**

- Suitable for indoor installations
- Ideal for spots and downlights for 350mA constant current modules

**Product features:**

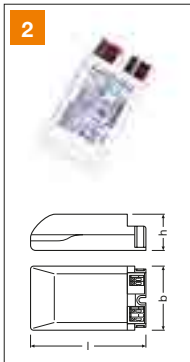
- Dimmable via leading or trailing edge, alternatively DALI

| Bildnummer<br>Picture-No. | Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Eingangsspannung<br>Input voltage<br>V in | Ausgangsspannung<br>Output voltage<br>V out | Ausgangsstrom<br>Output current<br>mA | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l x b x h | Max. Ausgangsleistung<br>Max. output power<br>W | Min. Ausgangsleistung<br>Min. output power<br>W | IP Schutzart<br>Type of protection<br>IP | Ansteuerung<br>Dimming interface | Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature<br>Max. °C |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|---|---|---------------------------------------|--|---|---|--|----------------------------------|---|
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|---|---|---------------------------------------|--|---|---|--|----------------------------------|---|

**Optronic / Optronic DIM**

**mA  
350**

|   |          |                                  |         |        |     |            |    |   |    |          |           |
|---|----------|----------------------------------|---------|--------|-----|------------|----|---|----|----------|-----------|
| 1 | OT013441 | <b>OTE 13/220-240/350</b>        | 220-240 | 18-38  | 350 | 95x53x22,3 | 13 | 0 | 20 | Phasecut | -25...+55 |
| 2 | OTDA0601 | <b>OTi DALI 15/220-240/350mA</b> | 220-240 | 7,5-54 | 350 | 95x53x30   | 18 | 3 | 20 | DALI     | -20...+55 |







## Elektronische Transformatoren für Halogen- und LED Lampen

Electronical Transformers for Halogen and LED-Lamps



### Halotronic

#### Produkteigenschaften:

- Kompakte Bauformen mit integrierter Zugentlastung
- Sehr hohe Effizienz und Zuverlässigkeit
- Dimmbar mit Phasen- und abschnittsdimmern
- Lampenschonender Betrieb für eine lange Lampenlebensdauer

#### Anwendungsgebiete:

- Geeignet für SELV-Installationen im Innenbereich
- Für den Einbau in Zwischendecken geeignet
- Auch für den Betrieb von RaLED MR16 Lampen geeignet

### Halotronic

#### Product features:

- Compact design with integrated strain relief
- Very high efficiency and reliability
- Dimmable with trailing or leading edge dimmers
- Gentle operation of the lamp for long service life

#### Areas of application :

- Suitable for indoor SELV installations
- Installation in suspended ceilings possible
- Also suitable for operation of RaLED MR16 lamps



| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Netzfrequenz<br>Supply frequency<br>Hz | Teillastbetrieb<br>Part-load operation<br>W | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      |      | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|---|------------------------|------------------------------------|--|---|---|------|------|---------------------------------------|
|   |                        |                                    |  |   | l mm                                    | b mm | h mm |                                       |
| <b>Elektronische Transformatoren für Niedervolt-Halogenlampen für Phasenan- und -abschrittdimmer</b><br>Electronical transformers for low voltage halogen lamps for leading and trailing edge phase dimmers |                        |                                    |  |   |   |      |      |                                       |
| HT070421  | <b>HTM 70/230-240</b>  | 230 - 240                          | 50 - 60                                | 20 - 70                                     | 108                                     | 52   | 33   | 20                                    |
| HT105421  | <b>HTM 105/230-240</b> | 230 - 240                          | 50 - 60                                | 35 - 105                                    | 108                                     | 52   | 33   | 20                                    |
| HT150421  | <b>HTM 150/230-240</b> | 230 - 240                          | 50 - 60                                | 50 - 150                                    | 153                                     | 54   | 36   | 10                                    |

| Bestellzeichen<br>Code | Ausgangsspannung<br>Output voltage<br>V | Nennstrom (prim.)<br>Nominal current (prim.)<br>A | Verlustleistung<br>Power loss<br>max. W | Leerlaufleistung<br>No-load power<br>max. W | Betriebsfrequenz<br>Operating frequency<br>KHz | Umgebungstemperatur<br>Ambient temperature<br>max. °C |
|------------------------|---|---|---|---|--|---|
| <b>HTM 70</b>          | 11,2                                    | 0,27  | 4                                       | 0,4   | 52   | 50  |
| <b>HTM 105</b>         | 11,4                                    | 0,41  | 6                                       | 0,4   | 43   | 45  |
| <b>HTM 150</b>         | 11,5                                    | 0,57  | 7                                       | 0,3   | 40   | 45  |

# Einsatz von Halotronic Trafos //

## Operation of Halotronic Transformers

**Halotronic sind elektronische Transformatoren für den Betrieb von 12 Volt Halogen und LED-Lampen und mit Phasenan- oder -abschnittsdimmern dimmbar.**

**Sie sind deutlich kleiner, leichter und verlustärmer als konventionelle Trafos.**

Halotronic are electronic transformers for operation of 12V halogen and LED lamps with leading or trailing edge phase cut dimmers. They are much smaller, lighter and show less loss than conventional transformers.

### Prinzipielle

#### Funktionsweise:

#### Function principles:

**Für einen schonenden Lampenbetrieb wird die Netzspannung durch elektronische Bauteile in eine hochfrequente Niederspannung umgewandelt. Dabei sorgen elektronische Filter für eine optimale Funkentstörung. Aufgrund der niedrigeren Verlustleistung kommt es nur zu geringer Wärmeentwicklung am Gerät. Im Teillastbetrieb bleibt die Spannung konstant und schützt damit die Lampen vor Überspannung.**

In order to achieve a smoothing operation of the lamp, the mains voltage is converted into high frequent low voltage by electronic components. Electronic filters arrange an optimal radio interference suppression. Due to the low power loss there is only little heating. In partial load operation the voltage remains constant, so the lamps are protected against excess voltage.

### Montage:

#### Mounting:

**Für HTM 70 und HTM 105 reicht jeweils ein Deckenausschnitt mit 55 mm Durchmesser und eine Einbauhöhe von nur 60 mm. Am sekundären Klemmenpaar können ein oder zwei Leuchten angeschlossen werden. Der HTM150 kommt im weit verbreiteten Deckenausschnitt mit 68 mm Durchmesser mit einer Einbauhöhe von 75 mm aus. An den zwei sekundären Klemmenpaaren können bis zu sechs Leuchten angeschlossen werden.**

For HTM70 and HTM105 a ceiling opening of just 55 mm diameter and building-in height of just 60mm is sufficient. One or two luminaires can be connected to the one secondary pair of terminals. The wide-spread ceiling opening of 68mm diameter - and a building - in height of 75mm is suitable for the HTM150. Up to six luminaires can be connected to the two pairs of secondary terminals.

### Geräteschutz:

#### Device protection:

**Die eingebaute elektronische Sicherheitsabschaltung sorgt bei Versorgung mit 50 Hz- Wechselspannung dafür, dass der Trafo im Kurzschlussfall nicht zerstört wird. Nach der Beseitigung des Kurzschlusses ist er wieder voll funktionsfähig.**

**Die Halotronic Trafos sind außerdem gegen Überlastung und erhöhte Temperaturen geschützt.**

The integrated electronic cut-out ensures that the transformer will not be destroyed in case of a short circuit when operated at a 50 Hz AC supply.

After the cause of the short circuit has been eliminated it will be fully operational again.

Further, the Halotronic transformers are protected against overload and exceeding ambient temperatures.

### Leitungslängen:

#### Length of cable:

**Auf der Sekundärseite (12V) darf die maximale Leitungslänge höchstens 2 m betragen, um die Grenzwerte für die Funkentstörung einzuhalten. Damit können Leuchten innerhalb eines Kreises mit 4 m Durchmesser um den elektronischen Trafo installiert werden. Die Verwendung abgeschirmter Kabel für die Sekundärleitung spielt dabei keine Rolle.**

**Außerdem könnten durch sekundärseitige Leitungslängen > 2 m und/oder verdrehte bzw. nicht eng parallel geführte Adern eine große Belastungsinduktivität für den elektronischen Trafo entstehen. Dadurch würde ein Spannungsverlust auf den Leitungen verursacht, der zu einer niedrigen Lampenspannung führen könnte. Außerdem ist im Extremfall Flackern der Lampen, eine nicht ansprechende Kurzschlussabschaltung des Trafos und letztendlich Ausfall von Lampen und Trafo möglich.**

On the secondary side (12V), the maximum cable lengths must not exceed 2 m in order to meet the radio interference limit values. Thus, luminaires can be installed within a radius of 4 m around the electronic transformer. Use of shielded cables does not make a difference.

Furthermore, due to secondary line cable lengths of more than 2 m and/or twisted or non-parallel wires may generate large inductances for the electronic transformer. An associated loss of voltage on the cables would be the consequence which could lead to a lower lamp voltage. Then, in extreme cases, the lamps may flicker, the short-circuit protection circuit in the transformer may fail to respond or, in the end, failure of either lamps or transformers could become possible.

## **Smart Lighting Komponenten für die Lichtsteuerung**

Smart Lighting -  
Lighting Control  
Components





## SMART Blue - Die neue Bluetooth Lichtsteuerung

SMART Blue -  
The new Bluetooth  
Light Control System



### Kreieren Sie Lichtwelten für jede Situation

Mit SMART Blue tauchen Sie Ihre Räumlichkeiten per Knopfdruck in verschiedene Lichtstimmungen. Angeschlossen an die Bluetooth Control Unit steuern Sie Ihre Leuchten und Lampen per Smartphone oder Tablet. Erstellen Sie Szenen, regeln Sie Farbe und Farbtemperatur oder dimmen Sie Ihre Lampen. Einzelne Lichtquellen schalten Sie genauso leicht an- und aus wie ganze Lichtszenen. Schaffen Sie so Ihre eigene Lichtatmosphäre. Alles ganz einfach mit der kostenlosen Casambi App. Erwecken Sie romantische Stimmung bequem vom Sofa aus. Auch Ihre Lichtschalter werden SMART und können die von Ihnen erstellten Szenen abrufen.

### Create worlds of light for every situation

With SMART Blue you will be able to dip your premises in different light atmospheres just by switching a button. When connected to the Bluetooth Control Unit, you can control your luminaires and lamps by smartphone or tablet. Set lighting scenes, control colour and colour temperature or dim your lamps. Single light sources can be switched on and off just as simply as whole lighting Scenes. Create your own light atmosphere just like this. Everything simple by using the free Casambi APP Excite romantic vibes comfortably from your sofa. Even your light switches will get SMART and thus, can retrieve the lighting scenes set beforehand.

**BCU TED - Phasenabschnittsdimmer für 230V-Lampen**  
**BCU TED - Trailing Edge Phase Dimmer for 230V lamps**



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |    | Gewicht<br>Weight | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|------|---------------------------|------|----|-------------------|---------------------------------|
|                               |                        | V                               | l mm | b mm                      | h mm | g  |                   |                                 |
| LMBA0027                      | BCU 150/TED            | 85-240                          | 40,4 | 36,3                      | 14   | 15 | P20               |                                 |

**Produkteigenschaften:**

- Funkdimmer zum leichten Nachrüsten, zum Beispiel direkt hinter dem Lichtschalter
- Kompatibel mit vielen Halogen- und LED Lampen
- Maximal 150W Halogenlampenlast oder 50W LED Last
- Steuerbar mit dem Smartphone oder Tablet
- Kompakte Bauform
- Funktioniert autark oder mit anderen SMART Blue Komponenten

**Product features:**

- Radio-controlled dimmer for easy retrofitting, e.g. directly behind the light switch
- Compatible with many Halogen and LED lamps
- Maximum 150W halogen lamp load or 50W LED load
- Controllable via smartphone or tablet
- Compact design
- Works independently or with other SMART Blue components

**BCU 0-10V - Steuergerät für 0-10V EVGs**  
**BCU 0-10V - Control Gear for 0-10V-ECGs**



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |    | Gewicht<br>Weight | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|------|---------------------------|------|----|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                               |                        | V                               | l mm | b mm                      | h mm | g  |                   |                                |                                 |
| LMCSC43                       | BCU 0-10V              | 220-240                         | 56,5 | 35,8                      | 22,3 | 48 | 0-10V             | IP20                           |                                 |

**Produkteigenschaften:**

- Funksteuergerät in kompakter Bauform
- Kompatibel mit allen 0-10V oder 1-10V EVGs
- Steuerbar mit dem Smartphone oder Tablet
- Funktioniert autark oder mit anderen SMART Blue Komponenten

**Product features:**

- Radio control gear with compact design
- Compatible with all 0-10V or 1-10V ECGs
- Controllable via smartphone or tablet
- Works independently or with other SMART Blue components



**BCU DALI - Steuergerät für DALI EVGs zur Farbtemperatursteuerung**  
**BCU DALI - Control Gear for DALI-ECGs for control of colour temperature**



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |    | Gewicht<br>Weight | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Anzahl DALI-EVGs<br>max number of DALI-ECGs | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|------|---------------------------|------|----|-------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|
|                               |                        | V                               | l mm | b mm                      | h mm | g  |                   |                                |  |                                 |
| LMBA0025                      | <b>BCU DALI/2CH/TW</b> | 220-240                         | 56,5 | 35,8                      | 22,3 | 48 | DALI              | 3                              | IP20   |                                 |

**Produkteigenschaften:**

- Kompaktes Funksteuergerät mit DALI Schnittstelle
- Kompatibel mit DALI EVGs
- Steuerbar mit dem Smartphone oder Tablet
- Funktioniert autark oder mit anderen SMART Blue Komponenten
- Voraussetzung ist ein adressiertes DALI EVG mit zwei Adressen (0, 1)

**Product features:**

- Compact radio control gear with DALI interface
- Compatible with DALI ECGs
- Controllable via smartphone or tablet
- Works independently or with other SMART Blue components
- Requires an addressed DALI ECG with two addresses (0;1)

**BCU DALI - Steuergerät für DALI EVGs zur RGB-Farbtemperatursteuerung**  
**BCU DALI - Control Gear for DALI-ECGs for RGB colour control**



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code  | Nennspannung<br>Nominal voltage |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |    | Gewicht<br>Weight | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Anzahl DALI-EVGs<br>max number of DALI-ECGs | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------|---------------------------|------|----|-------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|
|                               |                         | V                               | l mm | b mm                      | h mm | g  |                   |                                |  |                                 |
| LMBA0024                      | <b>BCU DALI/3CH/RGB</b> | 220-240                         | 56,5 | 35,8                      | 22,3 | 48 | DALI              | 3                              | IP20   |                                 |

**Produkteigenschaften:**

- Kompaktes Funksteuergerät mit DALI Schnittstelle
- Kompatibel mit DALI EVGs
- Steuerbar mit dem Smartphone oder Tablet
- Funktioniert autark oder mit anderen SMART Blue Komponenten
- Voraussetzung ist ein adressiertes DALI EVG mit drei Adressen (0, 1, 2)

**Product features:**

- Compact radio control gear with DALI interface
- Compatible with DALI ECGs
- Controllable via smartphone or tablet
- Works independently or with other SMART Blue components
- Requires an addressed DALI ECG with three addresses (0;1;2)

**BCU DALI/BC - Steuergerät für DALI EVGs zum Dimmen**  
**BCU DALI/BC - Control Gear for DALI-ECGs for dimming**



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm b mm h mm |      |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Anzahl DALI-EVGs<br>max number of DALI-ECGs | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|------|------|------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|
| LMBA0026                      | <b>BCU DALI/BC</b>     | 220-240                              | 56,5  | 35,8 | 22,3 | 48                     | DALI                           | 3  | IP20                            |

**Produkteigenschaften:**

- Kompaktes Funksteuergerät mit DALI Schnittstelle
- Kompatibel mit DALI EVGs
- Steuerbar mit dem Smartphone oder Tablet
- Funktioniert autark oder mit anderen SMART Blue Komponenten
- Kann bis zu drei EVG's synchron steuern (Broadcast)

**Product features:**

- Compact radio control gear with DALI interface
- Compatible with DALI ECGs
- Controllable via smartphone or tablet
- Works independently or with other SMART Blue components
- Can control up to three ECG's synchronously (Broadcast)



**Eine App – viele intelligente Funktionen**

- Lichtquellen werden von der App gefunden
- Leuchten in Gruppen zusammenfassen und ansteuern
- Licht-Szenen mit individuellem Dimm- und Farbwert erstellen, z. B. warm, hell, romantisch...
- Timer-Funktion, z. B. Wecker einstellen
- Mesh-Network: Units kommunizieren untereinander, so dass die Bluetooth-Reichweite erweitert wird
- Szenen mit dem klassischen Lichtschalter abrufbar

**One App – loads of intelligent functions**

- Light sources will be found by APP
- Group luminaires and control these groups
- Set lighting scenes with individual dimming and colour values e.g. warm, bright, romantic...
- Timer function such as setting an alarm
- Mesh network: units communicate with each other, so that the Bluetooth range is expanded
- Scenes may be retrieved by classis light switch
- Compatible with many iOS and Android end devices (Bluetooth 4.0)



CASAMBI



## Professional DALI - DALI Lichtsteuerung und Zubehör

Professional DALI -  
DALI Lighting Controls  
and Accessories



### Im Einklang mit dem Standard

Professionelle Lichtlösungen müssen effizient und nachhaltig aufgebaut werden. Um dies zu ermöglichen, verwenden wir nur die besten DALI Komponenten. Durch Bewegungserfassung und Tageslichtregelung holen Sie das Optimum aus Ihrer Beleuchtungsanlage heraus.

**Es ergeben sich folgende Vorteile:**

- Senkung der Energie und Instandhaltungskosten
- Zukunftssicheres und robustes Bus-System
- Einfache Installation
- Perfekt für industrielle oder gewerbliche Anlagen

### In consistence with the standard

Professional lighting solutions should be created efficiently and sustainably. In order to provide for these requirements we use only the best DALI components. Due to motion registration and daylight harvesting an optimized light output is guaranteed.

**Advantages at a glance:**

- Reduction of energy and maintenance costs
- Future-proof and robust bus system
- Easy to install
- Optimized for industrial and commercial use

## DALleco Control - Steuergerät mit DALI Schnittstelle

### DALleco Control - Control Gear with DALI interface



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm b mm h mm |    |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Anzahl DALI-EVGs<br>Max. number of DALI-ECGs | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|----|----|------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|
| LMDIC020                      | <b>DALleco Control</b> | 230                                  | 118   | 30 | 21 | 48,5                   | DALI                           | 32  | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- 2-Kanal-Steuergerät mit DALI-Schnittstelle
- Zum Steuern und Regeln von bis zu 32 DALI-EVGs
- Bedienung über Standardtaster oder IR-Fernbedienung
- Anschluss von bis zu 4 DALleco LS/PD LI-Sensoren
- Geeignet für bis zu 32 elektronische Vorschaltgeräte

#### Montageart:

Leuchteneinbau

#### Product features:

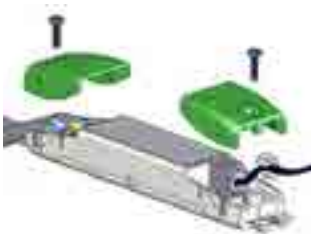
- 2 channel light control with DALI interface
- Suitable for control up to 32 DALI-ECGs
- Controlable via IR remote control or wallswitch
- Connection of up to 4 DALleco LS/PD LI
- Suitable for up to 32 electronic ballasts

#### Mounting types:

Luminaire integration

## LMS Zubehör - Zugenlastung

### LMS Zubehör - Cable clamp



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm b mm h mm |    |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|----|----|------------------------|---------------------------------|
| LMDIZ051                      | <b>ECO CI KIT</b>      | -                                    | 180   | 30 | 21 | 20                     | -                               |

#### Produkteigenschaften:

- Zugenlastung für die unabhängige Montage aller Geräte mit den Abmessungen 118 x 30 x 21mm

#### Montageart:

Deckeneinbau

#### Product features:

- Cable clamp kit for independent mounting
- suitable for controllers with dimensions 118 mm x 30 mm x 21 mm

#### Mounting types:

Ceiling integration

## DALleco - Inbetriebnahmefernbedienung

### DALleco - Remote control for configuration



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm b mm h mm |   |   | Gewicht<br>Weight<br>g | Schnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|---|---|------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| LMZA0454                      | DALleco Remote PC KIT  | -                                    | -   | - | - | 150                    | USB                        | -                               |

#### Produkteigenschaften:

- Fernbedienung für die Konfiguration und Inbetriebnahme des DALleco Lichtsteuerungssystems
- Digitale IR-Übertragung
- PC-Schnittstelle

#### Product features:

- Remote control for configuration and startup of DALleco light control system
- Digital IR transmission
- PC-Interface

## DALleco - Fernbedienung für DALleco Control

### DALleco - Remote control for the DALleco control



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm b mm h mm |    |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|----|----|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| LMDIS027                      | User Remote            | -                                    | 230   | 33 | 10 | 100                    | -                              | -                               |

#### Produkteigenschaften:

- Fernbedienung zum Bedienen des DALleco Lichtsteuerungssystems
- Digitale IR-Übertragung
- Unabhängiges Dimmen und Schalten von zwei Lichtgruppen
- Speicherung und Abruf von vier Lichtszenen

#### Product features:

- Remote control for the DALleco light control system
- Digital IR transmission
- Independent dimming and switching of two light groups
- Store and recall of four light scenes

### Sensor - Licht- und Bewegungssensor

#### Sensor - Light and motion sensor



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight | Schutzart<br>Type of protection | Arbeitsbereich<br>Operating range | Max. Installationshöhe<br>Maximum installation height |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------|------|------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|
|                               |                        | l mm                      | b mm | h mm |                   |                                 |                                   |   |
| LMDIS026                      | HF LS LI               | 56                        | 28   | 21   | 22                | IP20                            | 20-800                            | 13  |

#### Produkteigenschaften:

- Licht- und Bewegungssensor für Leuchteneinbau oder -anbau
- Bewegungserfassung über aktives Radarsensorelement
- Bewegungserfassungsreichweite einstellbar

#### Montageart:

Leuchtenan- und -Einbau

#### Product features:

- Light and motion sensor for luminaire installation or attachment
- Motion detection via active radar sensor element
- Motion detection range adjustable

#### Mounting types:

Luminaire attachment/Luminaire integration

### Sensor - Licht- und Bewegungssensor

#### Sensor - Light and motion sensor



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight | Schutzart<br>Type of protection | Arbeitsbereich<br>Operating range | Max. Installationshöhe<br>Maximum installation height |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------|------|------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|
|                               |                        | l mm                      | b mm | h mm |                   |                                 |                                   |   |
| LMDIS025                      | DALIECO LS/PD LI       | 48                        | 15   | 17   | 10                | IP20                            | 20-800                            | 5   |

#### Produkteigenschaften:

- Licht- und Bewegungssensor über Fernbedienung einzeln aktivierbar/deaktivierbar
- Sensor für DALIECO Lichtsteuerungssystem

#### Montageart:

Deckeneinbau/Leuchteneinbau

#### Product features:

- Individual activation/deactivation of light and motion sensor via remote control
- Suitable for DALIECO

#### Mounting types:

Ceiling integration/Luminaire integration



## DALI PRO - DALI Steuergerät

### DALI PRO - DALI Control Unit



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm   b mm   h mm |     |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Anzahl DALI-EVGs<br>max number of DALI-ECGs | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---|-----|----|------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|
| LMDIC019                      | <b>DALI PRO CONT-4</b> | 100-240                              | 90  | 160 | 62 | 400                    | DALI                           | 256  | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Schalten und Dimmen von bis zu 256 DALI EVG
- Bis zu 50 Taster-/ Sensoren integrierbar
- Bis zu 4 x 16 Gruppen steuerbar
- USB-PC-Anschluss

#### Montageart:

DIN-Schienen-Montage

#### Product features:

- Switching and dimming of up to 256 DALI ECGs
- Up to 50 pushbutton/sensor couplers can be integrated
- Up to 4 x 16 groups can be controlled
- USB-PC-port

#### Mounting types:

DIN rail mounting

## DALI PRO - Tasterschnittstelle

### DALI PRO - Wallswitch interface



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code     | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm   b mm   h mm |    |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|----|----|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| LMDIS023                      | <b>DALI PRO PB Coupler</b> | -                                    | 42  | 42 | 20 | 22                     | DALI                           | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Spannungsversorgung über DALI
- 4 potenzialfreie Eingänge
- Verwendbar mit DALI Profesional- oder DALIeco-Lichtsteuerungssystem

#### Montageart:

Integriert in Unterputzdose

#### Product features:

- Power supply from DALI
- 4 floating inputs
- Can be used with DALI Professional or DALIeco light control system

#### Mounting types:

Integrated in flush socket

## LMS Zubehör - DALI Repeater

### LMS Accessories - DALI Repeater



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage |     | Systemleistung<br>System wattage |      |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----|----------------------------------|------|------|---------------------------|------|------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                               |                        | V                               | W   | l mm                             | b mm | h mm | g                         |      |      |                   |                                |                                 |
| LMDIZ031                      | <b>DALI REP LI</b>     | 100-240                         | 5,0 | 189                              | 30   | 21   | 69                        | DALI | IP20 |                   |                                |                                 |
| LMDIZ061                      | <b>DALI REP SO</b>     | 100-240                         | 5,5 | 96                               | 72   | 62   | 150                       | DALI | IP20 |                   |                                |                                 |

#### Produkteigenschaften:

- Die an den Repeater angeschlossenen EVG arbeiten als Gruppe
- Erweiterung der DALI-Systeme um jeweils 64 EVGs ermöglicht eine Verlängerung der DALI-Leitung um jeweils 300m

#### Product features:

- The ECGs connected to the repeater operate as a group
- Expansion of DALI systems by 64 ECGs extends the DALI line by 300 m respectively

## LMS Zubehör - DALI Relais

### LMS Accessories - DALI Relais



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage |     | Systemleistung<br>System wattage |      |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |    | Gewicht<br>Weight | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Schaltlast<br>Load contact | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----|----------------------------------|------|------|---------------------------|------|----|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                               |                        | V                               | W   | l mm                             | b mm | h mm | g                         |      |    |                   |                                |                                 |                                 |
| LMDIZ050                      | <b>DALI Switch SO</b>  | 24                              | 5,0 | 96                               | 54   | 62   | 155                       | DALI | 6A | IP20              |                                |                                 |                                 |

#### Produkteigenschaften:

- 3 DALI-gesteuerte Schaltrelais
- Schaltkontaktbelastbarkeit: 6A
- Verwendbar mit allen DALI-Steuergeräten

#### Montageart:

DIN-Schienen-Montage

#### Product features:

- DALI-controlled with 3 independent relay contacts
- Load capacity of switching contact: 6 A ohmic load
- Can be used with all DALI control units

#### Mounting types:

DIN rail mounting

## DALI PRO - Touch Panel

### DALI PRO - Touch Panel



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code      | Nennspannung<br>Nominal voltage |   | Systemleistung<br>System wattage |      |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |  | Gewicht<br>Weight | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|------|------|---------------------------|------|--|-------------------|---------------------------------|
|                               |                             | V                               | W | l mm                             | b mm | h mm | g                         |      |  |                   |                                 |
| LMDIS024                      | <b>DALI PRO Touch Panel</b> | 24                              | 7 | 220                              | 160  | 54   | 850                       | IP20 |  |                   |                                 |

#### Produkteigenschaften:

- 5,7“ LCD-Touchscreen
- Dimmen und Schalten aller angeschlossenen Leuchten
- Einfache und flexible Konfiguration über Software (ab Windows XP)

#### Montageart:

Wandeinbau/Wandmontage

#### Product features:

- 5.7" LCD touch screen
- Switching and dimming of all connected luminaires
- Easy and flexible configuration via supplied software (Windows XP or higher)

#### Mounting types:

Wall integration/Wall mounting

## LMS Zubehör - Unterputzdose für das Touchpanel

### LMS Accessories - Flush-Socket for Touch Panel



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code          | Nennspannung<br>Nominal voltage |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |       | Gewicht<br>Weight |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------|---------------------------|------|-------|-------------------|
|                               |                                 | V                               | l mm | b mm                      | h mm | g     |                   |
| LMDIZ035                      | <b>MOUNTING BOXES -CONCRETE</b> | -                               | -    | -                         | -    | 129,8 |                   |
| LMDIZ034                      | <b>MOUNTING BOXES -HOLLOW</b>   | -                               | -    | -                         | -    | 156,6 |                   |

## LMS Zubehör - E-BUS DALI Gateway

### LMS Accessories - E-BUS DALI Gateway



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code    | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Schaltlast<br>Load contact | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------|------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                               |                           |                                      | l mm                      | b mm | h mm |                        |                                |                                 |                                 |
| LMDIZ033                      | <b>E-BUS DALI Gateway</b> | 24                                   | 90                        | 54   | 60   | 130                    | DALI                           | 6A                              | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Schnittstelle zwischen DALI PRO CONT-4 RTC und Touch Panel- oder Glas Touch-Elementen
- 24-V-Spannungsversorgung notwendig

#### Montageart:

DIN-Schienen-Montage

#### Product features:

- Interface between DALI PRO CONT-4 RTC and Touch Panel or Glass Touch elements
- 24 V supply required

#### Mounting types:

DIN rail mounting

## LMS Zubehör - Spannungsversorgung für 24V Komponenten

### LMS Accessories - Power supply for 24 V



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code    | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Systemleistung<br>System wattage<br>W | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------|------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                               |                           |                                      |                                       | l mm                      | b mm | h mm |                        |                                |                                 |
| LMOTZ032                      | <b>Power Supply PS 30</b> | 100-240                              | 30                                    | 90                        | 54   | 58   | 165                    | -                              | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- 24V Konstantspannungsvorschaltgerät zur DIN-Schienen-Montage
- bis zu 1,3 A Ausgangsstrom

#### Montageart:

DIN-Schienen-Montage

#### Product features:

- Power supply for constant 24 V components
- 1.3 A output current

#### Mounting types:

DIN rail mounting

## Sensor - Lichtsensor und DALI Coupler

### Sensor - Light sensor and DALI Coupler



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code      | Systemleistung<br>System wattage |      | Abmessungen<br>Dimensions |      |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection | Arbeitsbereich<br>Operating range<br>lx | Max. Installationshöhe<br>Maximum installation height<br>m |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------|---------------------------|------|----|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|--|
|                               |                             | W                                | l mm | b mm                      | h mm |    |                        |                                |                                 |   |  |
| LMDIS021                      | <b>DALI HIGHBAY ADAPTER</b> | 0,1                              | 139  | 118                       | 37   | 74 | DALI                   | IP20                           | 20-1200                         | 13                                      |  |

#### Produkteigenschaften:

- DALI-Adapter für High Bay- und VISION-Sensor mit integriertem Lichtsensor
- Lichtregelung für Installationshöhen von bis zu 13m
- Integrierter Lichtsensor

#### Montageart:

Deckenaufbau

#### Product features:

- Embedding of HIGH BAY and VISION motion sensors into DALI
- Light regulation for mounting heights of up to 13m
- Integrated light sensor

#### Mounting types:

On-top ceiling mounting

## Sensor - Licht- und Bewegungssensor

### Sensor - Light and motion sensor



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Systemleistung<br>System wattage<br>W | Abmessungen<br>Dimensions |       |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Max. Schaltlast<br>Load contact<br>5A | Schutzart<br>Type of protection<br>IP20 | Max. Installationshöhe<br>Maximum installation height<br>m | Erfassungsbereich<br>Detection area<br>m² |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------|------|------------------------|---------------------------------------|---|--|---|
|                               |                        |                                      |                                       | l mm                      | b mm  | h mm |                        |                                       |   |  |   |
| LMDIS022                      | <b>High Bay</b>        | 120-277                              | 0,6                                   | 115,6                     | 115,6 | 39,4 | 135                    | 5A                                    | IP20                                    | 13   | 18  |
| LMDIS030                      | <b>Vision</b>          | 120-277                              | 0,6                                   | 115,6                     | 115,6 | 39,9 | 135                    | 5A                                    | IP20                                    | 4,5  | 21  |

#### Produkteigenschaften:

- Bewegungssensor mit Schaltkontakt
- Einstellbare Nachlaufzeit von 30s bis 20min

#### Montageart:

Deckenaufbau

#### Product features:

- Motion sensor with switching contact
- Adjustable switch-off delay: 30 s to 20 min

#### Mounting types:

On-top ceiling mounting

### Sensor - Licht- und Bewegungssensor

#### Sensor - Light and motion sensor



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Schutzart<br>Type of protection | Arbeitsbereich<br>Operating range<br>lx | Max. Installationshöhe<br>Maximum installation height<br>m |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------|------|------|------------------------|---------------------------------|---|--|
|                               |                        | l mm                      | b mm | h mm |                        |                                 |   |  |
| LMDIS026                      | HF LS LI               | 56                        | 28   | 21   | 22                     | IP20                            | 20-800                                  | 13   |

#### Produkteigenschaften:

- Licht- und Bewegungssensor für Leuchteneinbau oder -anbau
- Bewegungserfassung über aktives Radarsensorelement
- Bewegungserfassungsreichweite einstellbar

#### Montageart:

Leuchtenan- und -Einbau

#### Product features:

- Light and motion sensor for luminaire installation or attachment
- Motion detection via active radar sensor element
- Motion detection range adjustable

#### Mounting types:

Luminaire attachment/Luminaire integration

### Sensor - Licht- und Bewegungssensor

#### Sensor - Light and motion sensor



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Schutzart<br>Type of protection | Arbeitsbereich<br>Operating range<br>lx | Max. Installationshöhe<br>Maximum installation height<br>m |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------|------|------|------------------------|---------------------------------|---|--|
|                               |                        | l mm                      | b mm | h mm |                        |                                 |   |  |
| LMDIS049                      | LS/PD MULTI 3 CI       | 50                        | 50   | 25   | 30                     | IP20                            | 20-600                                  | 4  |

#### Produkteigenschaften:

- Licht- und Bewegungssensor
- Deckeneinbausensor mit schwenkbarem Sensorkopf
- Geeignet für DALI PRO Sensor Coupler und e:bus input Modul

#### Montageart:

Deckenaufbau/Deckeneinbau

#### Product features:

- Light- and motion sensor
- Ceiling installation sensor with moveable sensor head
- Suitable for DALI PRO Sensor Coupler and e:bus input module

#### Mounting types:

On-top ceiling mounting/Ceiling integration



## DALI PRO - DALI Sensorcoupler

### DALI PRO - DALI Sensor coupler



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code  | Nennspannung<br>Nominal voltage | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|------|------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                               |                         | V                               | l mm                      | b mm | h mm | g                 |                                |                                 |
| LMDIS029                      | DALI PRO Sensor Coupler | -                               | 118                       | 30   | 21   | 35                | DALI                           | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Anbindung von Licht- und Bewegungssensoren in das DALI-System
- Passt auch zum LS/PD MULTI 3 CI Sensor (S.61)
- Verwendbar mit DALI PRO- oder DALIeco-Lichtsteuerungssystem

#### Montageart:

Leuchteneinbau/Deckeneinbau

#### Product features:

- Connection of light and motion sensors to DALI system
- Suitable for LS/PD MULTI 3 CI Sensor (p.61)
- Can be used with DALI PRO or DALIeco light control system

#### Mounting types:

Ceiling integration/Luminaire integration

## DALI PRO - DALI Sensorcoupler

### DALI PRO - DALI Sensor coupler



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code       | Nennspannung<br>Nominal voltage | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight | Schnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------|------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|
|                               |                              | V                               | l mm                      | b mm | h mm | g                 |                            |                                 |
| LMCA0497                      | DALI Sensor Coupler HF LS LI | 220-240                         | 118                       | 30   | 21   | 50                | DALI                       | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Anbindung von HF LS LI Sensoren in das DALI-System
- Verwendbar mit DALI PRO

#### Montageart:

Leuchteneinbau/Deckeneinbau

#### Product features:

- integration of HF LS LI sensors into DALI
- suitable for DALI PRO

#### Mounting types:

Ceiling integration/Luminaire integration

## DALI PRO - DALI Sensorcoupler

### DALI PRO - DALI Sensor coupler



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Systemleistung<br>System wattage<br>W | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------|------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                               |                        |                                      |                                       | l mm                      | b mm | h mm |                        |                                |                                 |
| LMCA0649                      | DALI Sensor Coupler E  | 220-240                              | 0,3                                   | 118                       | 30   | 21   | 50                     | DALI                           | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Anbindung von Licht- und Bewegungssensoren in DALI-Systeme
- Für externe Licht- und Bewegungssensoren geeignet

#### Montageart:

Leuchteneinbau/Deckeneinbau

#### Product features:

- Connection of light and motion sensors to DALI systems
- Suitable for external light and motion sensors

#### Mounting types:

Ceiling integration/Luminaire integration

## LMS Zubehör - Deckeneinbauadapter

### LMS Accessories - Ceiling installation adapter



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | l mm | Abmessungen<br>Dimensions |      | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------|---------------------------|------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                               |                        |                                      |      | b mm                      | h mm |                        |                                |                                 |
| LMDIZ048                      | LS/PD CI KIT           | -                                    | 80   | 86                        | 36   | 76                     | -                              | -                               |

#### Produkteigenschaften:

- Deckeneinbauadapter
- Geeignet für DALIeco LS/PD LI, DALI LS/PD LI und LS/PD LI analog Sensoren

#### Product features:

- Ceiling installation adapter
- Suitable for DALIeco LS/PD LI, DALI LS/PD LI und LS/PD LI analog sensors

## LMS Zubehör - Zuentlastung

### LMS Accessories - Cable clamp



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight | Dimmschnittstelle<br>Interface |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|------|------|-------------------|--------------------------------|
|                               |                        | V                               | l mm                      | b mm | h mm | g                 |                                |
| LMZA0464                      | <b>LMS CI BOX</b>      | -                               | 261                       | 71   | 27   | 105               | -                              |

#### Produkteigenschaften:

- Zuentlastungsgehäuse für unabhängige Montage
- Geeignet für alle OSRAM-Steuergeräte mit den Abmessungen 189mm x 30mm x 21mm

#### Montageart:

Deckeneinbau

#### Product features:

- Cable clamp housing for independent mounting
- Suitable for OSRAM controllers with dimensions 189 mm x 30 mm x 21mm

#### Mounting types:

Ceiling integration

## LMS Zubehör - Zugentlastung

### LMS Accessories - Cable clamp



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage | Abmessungen<br>Dimensions |      |      | Gewicht<br>Weight | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|------|------|-------------------|---------------------------------|
|                               |                        | V                               | l mm                      | b mm | h mm | g                 |                                 |
| LMDIZ051                      | ECO CI KIT             | -                               | 118                       | 30   | 21   | 20                | -                               |

#### Produkteigenschaften:

- Zugentlastung für die unabhängige Montage aller Geräte mit den Abmessungen 118 x 30 x 21mm

#### Montageart:

Deckeneinbau

#### Product features:

- Cable clamp kit for independent mounting suitable for controllers with dimensions 118 mm x 30 mm x 21 mm

#### Mounting types:

Ceiling integration



## Professional DMX- DMX Lichtsteuerung und Zubehör

Professional DMX -  
DMX Lighting Controls  
and Accessories



### **Wir möchten um Ihre Aufmerksamkeit bitten!**

Mit den passenden Lichteffekten werden Sie mit Sicherheit für Aufsehen sorgen. Damit alles reibungslos funktioniert und dynamische und effektvolle Beleuchtung inszeniert werden kann, liefern wir die passende Technik dazu. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt und ergeben eine Komposition des Lichtes. Wenn Sie wünschen, unterstützen wir bei der Planung und Programmierung (Seite 76 – LMS Service Center).

### **May I have your attention please!**

With the right light effects, you will for sure cause sensation. So, that everything works smoothly and dynamic light comes to action, Radium provides the suitable technology. All components are well concerted and result in a composition of light. If you want, we support your project planning and the programming on site. (page 76 – LMS Service Center)

## DMX PRO - DMX Steuergerät

### DMX PRO - DMX Control Unit



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Systemleistung<br>System wattage<br>W | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm b mm h mm |    |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Anzahl DMX-Adressen<br>Max. number of<br>DMX-addresses | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|----|----|------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|
| LMDXC044                      | Butler XT2             | 12-24                                | 15,6                                  | 177   | 60 | 75 | 400                    | DMX                            | 1024  | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Bis zu acht individuell steuerbare Zonen im Standalone Modus
- Integrierte Echtzeit- und astronomische Uhr mit Sommer- und Winterzeit
- Unterstützung und Tageslicht-Energiesparoption
- Einfache Übertragung von Shows über Ethernet
- Integrierter Webserver, Fernsteuerung von Lichtshows mittels Webbrowser oder iOS-System bzw. Android System

#### Product features:

- Up to eight independently controlled zones in standalone mode
- Internal real-time and astronomical clock with summer and winter time
- Support of daylight savings options
- Easy upload of lighting show files via Ethernet
- Webserverintegrated remote control of illumination shows via web browser or iOS-system or Android system

## DMX PRO - DMX Steuergerät

### DMX PRO - DMX Control Unit



| Artikel Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Systemleistung<br>System wattage<br>W | Abmessungen<br>Dimensions<br>l mm b mm h mm |    |    | Gewicht<br>Weight<br>g | Dimmschnittstelle<br>Interface | Max. Anzahl DMX-Adressen<br>Max. number of<br>DMX-addresses | Schutzart<br>Type of protection |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|----|----|------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|
| LMDXC045                      | Butler S2              | 12-24                                | 3                                     | 71,5  | 24 | 85 | 125                    | DMX                            | 1024  | IP20                            |

#### Produkteigenschaften:

- Zwei DMX-Universen
- Einfache Übertragung von Shows über Ethernet

#### Montageart:

DIN-Schienen-Montage

#### Product features:

- Two DMX universes
- Easy upload of lighting show files via Ethernet

#### Mounting types:

DIN rail mounting



**LMS Zubehör - 4p4c-Kabel**  
**LMS Accessories - 4p4c-Cable**



Artikel Nummer  
Article-No.

Bestellzeichen  
Code

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| LMZA0456 | 4p4c-Verbindungskabel 25 cm  |
| LMZA0457 | 4p4c-Verbindungskabel 50 cm  |
| LMZA0458 | 4p4c-Verbindungskabel 100 cm |
| LMZA0459 | 4p4c-Verbindungskabel 200 cm |

**Produkteigenschaften:**

- Geeignet für alle OSRAM Komponenten mit modularem 4p4c-Stecksystem

**Product features:**

- Suitable for all OSRAM components with modular 4p4c connector system

**SMART  
Services**

SMART  
Services



## Professionelle Lichtlösungen

Professional  
Lighting Solutions

### So individuell und flexibel wie Ihr Licht-Projekt.

Mit unseren Smart Services liefern wir immer eine passende Antwort in Ihrem Licht-Projekt. Jedes Projekt ist individuell, jede Architektur ist anders, jedes Konzept spezifisch. Wir setzen keine Grenzen, sondern entdecken mit Ihnen neue Wege. Unsere langjährige Erfahrung in der Beleuchtungsbranche garantiert Ihnen Sicherheit. Unsere Kreativität und Innovationsfreude sind wichtige Faktoren, um neue Wege mit Ihnen zu beschreiten. Wir freuen uns auf Ihre Projektanfrage!

### As individual and flexible as your light project

Our Smart Services are an answer always appropriate for your light project. Every project is individual, every architecture is different, every concept needs to be specific. We will never limit you in any respect but we want to break new ground with you. Our long-term experience in lighting will guarantee a safe business for you. Creativity and pleasure with innovations are our most important drivers for striking new paths with you. We do look forward to your project inquiry!

## Der Mensch im Mittelpunkt // The Human Being in Focus



**Telefonroboter werden Sie bei uns vergeblich „suchen“. Aufgrund unserer mittelständischen Struktur arbeiten wir sehr nah am Kunden. Im Projekt haben Sie einen technischen und einen vertrieblichen Ansprechpartner, damit wird Ihnen schnell und unkompliziert bei allen Projektfragen geholfen.**

Telephone robots are not to be found with us. Due to our medium-sized business structure we work very near to the customer. During the run of the project you will have one technical and one sales contact person at your side, respectively. Thus, you will be supported quickly and straightforwardly regarding all questions about your project.

## Alles nach Plan // All According to Schedule



**Die Qualitäts- und Prozessstruktur eines Herstellers trifft auf die Flexibilität einer Manufaktur. Wir legen besonderen Wert auf die Qualität unserer Erzeugnisse, deshalb haben wir unsere Prozesse für das Projektgeschäft beschleunigt, ohne die Qualität zu vernachlässigen. Eine wichtige Rolle spielen hier unsere Mitarbeiter, denn qualifiziertes und motiviertes Personal ist die Grundvoraussetzung, um dem Anspruch unseres Kunden nachhaltig gerecht zu werden.**

The quality and process structure of a manufacturer meets the flexibility of a manufactory. We do stress and value the quality of our products highly. So, we have accelerated the processes for our project business – without disregarding quality. Our employees play an important role, here. Qualified and motivated personnel is the one basic precondition for satisfying our customers' requirements.

## Customized FLEX

### Kundenspezifische lineare Lichtlösungen

Flexible LED Module erhalten Einzug in nahezu allen Anwendungsbereichen der Beleuchtung. So sind die endlosen Lichtlinien ein stilvolles Element, Architektur und Beleuchtung zu vereinen. Aber auch in Möbeln, Flugzeugen oder im Laden- und Messebau finden die ausgeklügelten Systeme Ihre Anwendung. Unser „Customized FLEX“ Service wertet das umfangreiche Produktangebot zu einer Lichtlösung auf.

### Customized linear lighting solutions

Flexible LED modules have entered almost any area of lighting. So, the endless light lines are a stylish element to join architecture and illumination together. But also in furniture, airplanes or in shop and fair construction, these sophisticated systems do find a suitable employment. Our 'Customized FLEX' service upgrades the volatile product supply to a real light solution.



## Immer die richtige Länge // Always the Right Length



**Im Werk werden die LED Module auf Kundenwunsch zugeschnitten, damit Sie sich den Verschnitt sparen und die Ware passgenau bekommen. Aber nicht nur die LED Module, sondern auch das passende Zubehör an Aluminium Profilen und Abdeckungen werden werkseitig auf die richtige Länge gebracht.**

In our manufacture, the LED modules will be cut according to the customer requirements. Thus, you will save waste lengths and will get the product fitting accurately. Not only the LED modules themselves, but also the compatible accessories such as aluminum profiles and covers will be modified to the correct lengths by our factory.





## Fertig eingeklebt oder selber einkleben? //

### Ready-Made Tracks or Self-Assembly?



**Auf Wunsch kleben wir die LED Module werkseitig direkt in das Profil und überlassen so nichts dem Zufall. Die ESD geschützte Montagehalle verfügt über alle notwendigen Maschinen und Werkzeuge um die kundenspezifische Lösung herstellen und prüfen zu können. Vor Ort müssen dann nur noch die Montage- und Verdrahtungsarbeiten ausgeführt werden. Jede Einheit hat eine elektrische Einspeisung. Diese Option eignet sich besonders für leistungsstarke LED Module.**

**Um längere Lichtlinien zu erzeugen, können die Module auch bauseits angebracht werden. Alle ausgewählten Komponenten werden im Werk optimal für die Montage vor Ort vorbereitet. Die Zuschnitte sind so auf einander abgestimmt, dass keine Schneidarbeiten am Profil, der Abdeckung und dem LED Modul nötig sind.**

On request, we glue the LED modules into the profile as a manufacturing step and do not leave anything to chance. The ESD protected production hall is well stocked with machinery and tools for manufacture and testing of customized solutions. On site then, only mounting and connection work must be completed. Every single unit has got its own electric feed-in. This option is especially practicable for powerful LED modules.

For generating longer light lines, the modules can also be glued into the profiles on site. All chosen components will be prepared optimally for mounting on site by our in house manufacture. The pieces are aligned so that no cutting whatsoever for either profile, cover or LED module will be needed any more.



# Online Konfigurator //

## Online Configurator



Für eine beispiellos einfache Eingabe der Spezifikationen sorgt der Radium Online Konfigurator. Dieses Werkzeug sorgt für einen angenehmen Projekteinstieg und schenkt Sicherheit und Transparenz in Ihrem Projekt. Machen Sie ohne großen Aufwand alle nötigen Angaben und lassen Sie sich von dem Ergebnis überzeugen. Los geht's auf [www.radium.de/flex](http://www.radium.de/flex)

Unprecedentedly simple input of the specifications is offered by our Radium online configurator. This tool makes a convenient entry into the project and provides safety and transparency during its progress. Just do it and give all the data needed without any fuss. Let yourself be persuaded by the result. Come on – go to [www.radium.de/flex](http://www.radium.de/flex)



## LMS Service Center

### **Konzeptionierung und Inbetriebnahme von Licht- Steuerungsanlagen**

Eine Lichtsteuerung hilft Ihnen, das Potential der Beleuchtungsanlage optimal zu nutzen. Mit der passenden Steuerung sparen Sie nicht nur Strom, sondern auch Instandhaltungskosten. Aber eine Lichtsteuerung bietet nicht nur wirtschaftliche Vorteile. Die Systeme ermöglichen eine komfortable Bedienung und können sogar das menschliche Wohlbefinden beeinflussen.

### **Conceptual design and implementing of light control systems**

A light control system will help you to exploit the potential of your lighting installation optimally. With a suitable control system you do not just save electric energy but also maintenance costs. But a light control system does not only offer economic advantages. The systems also provide comfortable operation and they can even have an impact on humane well-being.

## Beratung und Konzepte //

### Advice and concepts



**Die Produktpalette der Steuerungssysteme und Protokolle ist mittlerweile unüberschaubar groß geworden. Damit Sie das richtige Produkt und System für Ihre Anwendung wählen können, haben wir in unser Service Personal investiert. Vereinbaren Sie dazu einfach einen Beratungstermin. Wir gehen mit Ihnen alle wesentlichen Punkte durch. Danach wird ein maßgeschneidertes Konzept entwickelt und angeboten.**

The product range of control systems and protocols has become incomprehensibly wide by now. For you to be able to choose the fitting product and programme, we have invested in qualified service staff. Please, simply make a consultation appointment. We will look at all topics of your request and develop a tailor-made concept. This concept will be the matter of the resulting offer.

## Komponenten und Protokolle //

### Components and Protocols



**Wir wissen aufgrund unserer Erfahrung, dass kein Hersteller dieser Welt ein Sortiment aufweist, mit dem alle Anwendungsbereiche und Protokolle abgedeckt werden können. Deshalb sind wir offen dafür, Produkte für ein Projekt zu beschaffen, auch wenn diese nicht im Katalog sind. Das gibt uns die Flexibilität auf jeden Kundenwunsch reagieren zu können. Wir arbeiten schon jetzt mit exzellenten und erfahrenen Partnern wie z.B. OSRAM, Traxon oder Casambi zusammen, um Ihrem Anspruch gerecht zu werden.**

From our experience we know that no manufacturer of this world can ever have a product range which covers all applications and protocols. Thus, we are open to acquire products needed for a project which are not part of our catalogue. This gives us the flexibility to react to every customer's wish. We do already work together with excellent and experienced partners like OSRAM, Traxon or Casambi in order to fulfill your requirements.

## Inbetriebnahme und Programmierung //

### Initial Operation and Programming



**Damit alles reibungslos abläuft, bieten wir zusätzlich einen Inbetriebnahme Service an. Unsere Techniker werden Ihre Anlage vor Ort einrichten und die Bedienung erklären. Vorab müssen selbstverständlich alle Bauteile ordnungsgemäß installiert sein. Nach der Inbetriebnahme wird die Anlage gemeinsam mit Ihnen abgenommen, damit kein Zweifel mehr besteht, dass alle Funktionen wie gewünscht eingerichtet sind.**

Additionally, we offer an initial operation service to make sure everything runs absolutely smoothly. Our technicians will set up the installation on site and explain its operation. Beforehand, all components must have been installed properly, of course. After the initial operation the installation will be inspected together with you to make sure there is no doubt about every function being set up as required.

## Änderungen und After Sales Service //

### Changes and After Sales Service



**Die meisten Lichtsteuerungen sind erweiterbar und können bei Bedarf auf neue Situationen eingestellt werden. Wenn Sie sich unsicher sind, diese Änderungen selber vor zu nehmen, dann sprechen Sie uns doch einfach an. Wir werden in gewohnter Manier eine Bedarfsanalyse mit Ihnen machen und einen geeigneten Vorschlag für die Änderungen unterbreiten. Viele Arbeiten können auch durch Fernwartung erledigt werden. Das spart Zeit und Geld.**

Most light control systems can be expanded and adjusted to new situation requirements if needed. If you are not sure, how to make these changes by yourself, please, do not hesitate to ask us. We will start a requirements' analysis with you as usual and then will make a sensible suggestion for the changes. Many work steps can be accomplished by remote maintenance which saves time and money.



# LED Lampen und Leuchten

LED Lamps  
and Luminaires





## LED Lampen in klassischen Bauformen und Ambiente Lux

LED Lamps in Classic Shapes and Ambiente LUX



### Gemütliches Licht mit Radium LED

- LED Lampen für den direkten Austausch mit Glühlampen
- Dimmbar (siehe Produkthinweise)
- Extrem energiesparend: bis zu 85%
- Extrem lange Lebensdauer: bis zu 25 000h
- Effiziente High-Power LED
- Gemütliche warmweiße Lichtfarbe
- Sofort Licht

### Comfortable light with Radium LED

- LED lamps for direct exchange with incandescent lamps
- Dimmable (see product notes)
- Extremely energy saving: up to 85%
- Extremely long service life: up to 25 000h
- Efficient high-power LED
- Comfortable light colour warmwhite
- Light on the spot

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energietabelle | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandmenge<br>Box quantity |
|-------------------------------|------------------------|----------------|------------------------------|-----------------------------|---|------|----------------|------------------------------|
|                               |                        |                |                              |                             | d mm                                    | l mm |                |                              |

### RaLED Star Standard, innenmattiert, Sockel E27

#### RaLED Star Standard, inside frosted, base E27

|           |  |    |      |       |    |     |     |    |
|-----------|--|----|------|-------|----|-----|-----|----|
| 427 19024 | <b>RL-A40 DIM 6W/230/F/827/E27</b>     | A+ | 6,0  | 470   | 55 | 97  | E27 | 10 |
| 427 19025 | <b>RL-A60 DIM 9W/230/F/827/E27</b>     | A+ | 9,0  | 806   | 60 | 110 | E27 | 10 |
| 427 19026 | <b>RL-A75 DIM 10W/230/F/827/E27</b>    | A+ | 10,0 | 1 055 | 60 | 110 | E27 | 10 |
| 427 19023 | <b>RL-A100 DIM 14,5W/230/F/827/E27</b> | A+ | 14,5 | 1 522 | 62 | 126 | E27 | 10 |

### RaLED Standard, innenmattiert, Sockel E27

#### RaLED Standard, inside frosted, base E27

|           |                                  |    |      |       |    |     |     |    |
|-----------|----------------------------------|----|------|-------|----|-----|-----|----|
| 428 18331 | <b>RL-A40 5,5W/230/F/827/E27</b> | A+ | 5,5  | 470   | 60 | 116 | E27 | 10 |
| 428 18332 | <b>RL-A60 8,5W/230/F/827/E27</b> | A+ | 8,5  | 806   | 60 | 116 | E27 | 10 |
| 428 18349 | <b>RL-A100 13W/230/F/827/E27</b> | A+ | 13,0 | 1 521 | 66 | 134 | E27 | 10 |

### RaLED Star Globe, innenmattiert, Sockel E27

#### RaLED Star Globe, inside frosted, base E27

|           |                                       |    |     |     |    |     |     |   |
|-----------|---------------------------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|---|
| 427 19027 | <b>RL-G95 60 DIM 9W/230/F/827/E27</b> | A+ | 9,0 | 806 | 95 | 149 | E27 | 6 |
|-----------|---------------------------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|---|

### RaLED Standard Ambiente Lux klar, Sockel E27

#### RaLED Standard Ambiente Lux clear, base E27

|           |                                   |     |     |     |    |     |     |    |
|-----------|-----------------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| 428 18330 | <b>RL-A40 4W/230/827/C/E27 AL</b> | A++ | 4,0 | 470 | 60 | 105 | E27 | 10 |
|-----------|-----------------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|



| Bestellzeichen<br>Code                 | Netzspannung<br>Mains Voltage | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar*<br>Dimmable* | Austauschbar mit<br>For exchange with | Mittlere Lebensdauer<br>Average life |
|--|-------------------------------|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|  | V                             | lm/W  | K                                    |   |                               |                       | W                                     | h                                    |
| <b>RL-A40 DIM 6W/230/F/827/E27</b>     | 220-240                       | 78  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 40                                    | 25 000                               |
| <b>RL-A60 DIM 9W/230/F/827/E27</b>     | 220-240                       | 89  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 60                                    | 25 000                               |
| <b>RL-A75 DIM 10W/230/F/827/E27</b>    | 220-240                       | 105   | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 75                                    | 25 000                               |
| <b>RL-A100 DIM 14,5W/230/F/827/E27</b> | 220-240                       | 105   | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 100                                   | 25 000                               |
| <b>RL-A40 5,5W/230/F/827/E27</b>       | 220-240                       | 85  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | -                     | 40                                    | 15 000                               |
| <b>RL-A60 8,5W/230/F/827/E27</b>       | 220-240                       | 95  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | -                     | 60                                    | 15 000                               |
| <b>RL-A100 13W/230/F/827/E27</b>       | 220-240                       | 117   | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | -                     | 100                                   | 15 000                               |
| <b>RL-G95 60 DIM 9W/230/F/827/E27</b>  | 220-240                       | 90  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 60                                    | 25 000                               |
| <b>RL-A40 4W/230/C/827/E14 AL</b>      | 220-240                       | 118   | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | -                     | 40                                    | 15 000                               |

\*An vielen handelsüblichen Dimmern, siehe auch [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim) // with many commercial dimmers, also refer to [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim)



**RaLED Star Candle innenmattiert, Sockel E14**  
RaLED Star Candle inside frosted, base E14

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code        | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |     | Sockel<br>Base<br>E14 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----------------------|---------------------------------------|
| 427 19017                     | RL-C40 DIM 5,4W/230/F/827/E14 | A+           | 5,4                               | 470                               | 39   | 105 | E14                   | 10                                    |



**RaLED Candle, innenmattiert, Sockel E14**  
RaLED Candle, inside frosted, base E14

|           |                           |    |     |     |    |     |     |    |
|-----------|---------------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| 428 18324 | RL-C25 3,3W/230/F/827/E14 | A+ | 3,3 | 250 | 38 | 105 | E14 | 10 |
| 428 18325 | RL-C40 5,3W/230/F/827/E14 | A+ | 5,3 | 470 | 38 | 105 | E14 | 10 |



**RaLED Candle Ambiente Lux, klar, Sockel E14**  
RaLED Candle Ambiente Lux, clear, base E14

|           |                            |     |     |     |    |    |     |    |
|-----------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|
| 428 18327 | RL-C25 2W/230/C/827/E14 AL | A++ | 2,0 | 230 | 35 | 99 | E14 | 10 |
|-----------|----------------------------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|

| Bestellzeichen<br>Code        | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar*<br>Dimmable* | Austauschbar mit<br>For exchange with<br>W | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|-----------------------|--|---|
| RL-C40 DIM 5,4W/230/F/827/E14 | 220-240                            | 87  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 40   | 25 000                                    |
| RL-C25 3,3W/230/F/827/E14     | 220-240                            | 75  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 25   | 15 000                                    |
| RL-C40 5,3W/230/F/827/E14     | 220-240                            | 89  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 40   | 15 000                                    |
| RL-C25 2W/230/C/827/E14 AL    | 220-240                            | 115   | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 23   | 15 000                                    |

\*An vielen handelsüblichen Dimmern, siehe auch [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim) // with many commercial dimmers, also refer to [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim)



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code        | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|-------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|----------------|--------------------------------------|
|  |                               |             |                                   |                                   | d mm                                    | l mm |                |                                      |
| <b>RaLED Star Drop, innenmattiert, Sockel E14 und E27</b><br>RaLED Star Drop, inside frosted, base E14 and E27 |                               |             |                                   |                                   |   |      |                |                                      |
| 427 19018  | RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E14 | A+          | 5,4                               | 470                               | 43                                      | 105  | E14            | 10                                   |
| 427 19019  | RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E27 | A+          | 5,4                               | 470                               | 43                                      | 105  | E27            | 10                                   |
| <b>RaLED Drop, innenmattiert, Sockel E14</b><br>RaLED Drop, inside frosted, base E14                           |                               |             |                                   |                                   |   |      |                |                                      |
| 428 18326  | RL-D40 5,3W/230/F/827/E14     | A+          | 5,3                               | 470                               | 43                                      | 88   | E14            | 10                                   |
| <b>RaLED Drop Ambiente Lux, klar, Sockel E14 und E27</b><br>RaLED Drop Ambiente Lux, clear, base E14 and E27   |                               |             |                                   |                                   |   |      |                |                                      |
| 428 18328  | RL-D25 2W/230/C/827/E14 AL    | A++         | 2,0                               | 230                               | 45                                      | 84   | E14            | 10                                   |
| 428 18329  | RL-D25 2W/230/C/827/E27 AL    | A++         | 2,0                               | 250                               | 45                                      | 84   | E27            | 10                                   |

| Bestellzeichen<br>Code        | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering Index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar*<br>Dimmable* | Austauschbar mit<br>For exchange with<br>W | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|-----------------------|--|---|
| RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E14 | 220-240                            | 87  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 40   | 25 000                                    |
| RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E27 | 220-240                            | 87  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 40   | 25 000                                    |
| RL-D40 5,3W/230/F/827/E14     | 220-240                            | 89  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 40   | 15 000                                    |
| RL-D25 2W/230/C/827/E14 AL    | 220-240                            | 115   | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 23   | 15 000                                    |
| RL-D25 2W/230/C/827/E27 AL    | 220-240                            | 125   | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 25   | 15 000                                    |

\*An vielen handelsüblichen Dimmern, siehe auch [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim) // with many commercial dimmers, also refer to [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim)



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme | Lichtstrom | Abmessungen (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------|--------------------|------|----------------|--------------------------------|
|                               |                        |             | Wattage           |            | Luminous flux      | d mm |                |                                |

**RaLEDina, mit zwei Sockeln, opalisiert**  
RaLEDina, double based, opalised

|           |   |   |      |       |    |       |      |   |
|-----------|---|---|------|-------|----|-------|------|---|
| 425 14762 | <b>RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/0/S14S</b>     | A | 6,0  | 250   | 29 | 300   | S14s | 5 |
| 425 14763 | <b>RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/0/S14S</b>     | A | 9,0  | 450   | 29 | 500   | S14s | 5 |
| 425 14774 | <b>RL-RAL2 120 DIM 16,5W/230/827/0/S14S</b> | A | 16,5 | 1 000 | 29 | 1 000 | S14s | 5 |

**RaLEDina, mit zwei Sockeln, klar**  
RaLEDina, double based, clear

|           |   |   |     |     |    |     |      |   |
|-----------|---|---|-----|-----|----|-----|------|---|
| 425 14766 | <b>RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/C/S14S</b> | A | 6,0 | 300 | 29 | 300 | S14s | 5 |
| 425 14767 | <b>RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/C/S14S</b> | A | 9,0 | 500 | 29 | 500 | S14s | 5 |

**RaLEDina, mit einem Sockel, opalisiert**  
RaLEDina, single based, opalised

|           |   |   |     |     |    |     |      |   |
|-----------|---|---|-----|-----|----|-----|------|---|
| 425 14764 | <b>RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/0/S14D</b> | A | 6,0 | 250 | 29 | 300 | S14d | 5 |
| 425 14765 | <b>RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/0/S14D</b> | A | 9,0 | 450 | 29 | 500 | S14d | 5 |

**RaLEDina, mit einem Sockel, klar**  
RaLEDina, single based, clear

|           |   |   |     |     |    |     |      |   |
|-----------|---|---|-----|-----|----|-----|------|---|
| 425 14768 | <b>RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/C/S14D</b> | A | 6,0 | 300 | 29 | 300 | S14d | 5 |
| 425 14769 | <b>RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/C/S14D</b> | A | 9,0 | 500 | 29 | 500 | S14d | 5 |

| Bestellzeichen<br>Code                      | Netzspannung<br>Mains Voltage | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar*<br>Dimmable* | Mittlere Lebensdauer |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
|   |                               |   |                                      |   |                               |                       | Average life         |
|   | V                             | lm/W  | K                                    |   |                               |                       | h                    |
| <b>RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/0/S14S</b>     | 230                           | 42  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/0/S14S</b>     | 230                           | 50  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL2 120 DIM 16,5W/230/827/0/S14S</b> | 230                           | 60  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/C/S14S</b>     | 230                           | 50  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/C/S14S</b>     | 230                           | 56  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/0/S14D</b>     | 230                           | 42  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/0/S14D</b>     | 230                           | 50  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/C/S14D</b>     | 230                           | 50  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |
| <b>RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/C/S14D</b>     | 230                           | 56  | 2 700                                | >80   | warmwhite                     | ✓                     | 20 000               |

\*An vielen handelsüblichen Dimmern, siehe auch [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim) // with many commercial dimmers, also refer to [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim)



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code       | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |    | Sockel<br>Base<br>G9 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|----|----------------------|---------------------------------------|
| <b>RaLED PIN, innenmattiert, Sockel G9</b><br>RaLED PIN, inside frosted, base G9 |                              |             |                                   |                                   |  |    |                      |                                       |
| 426 19043  | RL-PIN20 2,5W/230/WFL/827/G9 | A+          | 2,5                               | 200                               | 16   | 47 | G9                   | 20                                    |



| <b>RaLEDina Fassungen // RaLEDina Lampholders</b> |                     |            |           |            |    |  |
|---|---------------------|------------|-----------|------------|----|--|
| 511 12635   | RAL2/HOLDERSET/S14S | weiß/white | b=67 h=36 | RL-RAL2... | 50 |  |

| Bestellzeichen<br>Code       | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering Index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar<br>Dimmable | Austauschbar mit<br>For exchange with<br>W | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|------------------------------|------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|---------------------|--|---|
| RL-PIN20 2,5W/230/WFL/827/G9 | 230                                | 80  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                   | 20   | 15 000                                    |





## LED Lampen mit gerichtetem Licht

LED Lamps with Directional Light



### Faszinierend gut!

Radium LED Lampen für den professionellen Einsatz

- LED Reflektorlampen zum direkten Austausch gegen Glüh- und Halogen Reflektorlampen
- Extrem energiesparend
- Lange Lebensdauer bis zu 45 000h
- Effiziente High-Power LED
- Neues innovatives Design
- Geringe Wärmeentwicklung
- Teilweise dimmbar an Phasen- und abschnittsdimmern

### Fascinating and well!

Radium LED lamps for professional application

- LED reflector lamps for direct exchange with incandescent and halogen reflector lamps
- Extremely little energy consumption
- Long service life: up to 45 000h
- Efficient high-power LED
- Latest innovative design
- Little heat generation
- Partly dimmable by leading and trailing edge phase dimmers

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission<br>d mm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>l mm | Socket<br>Base | Versandinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|----------------|--------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|----------------|--------------------------------------|

**RaLED Star PAR16, mit Reflektor, Sockel GU10**

RaLED Star PAR16, with reflector, base GU10

|           |  |    |     |     |       |     |       |      |    |
|-----------|--|----|-----|-----|-------|-----|-------|------|----|
| 429 19037 | <b>RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/840/GU10</b> | A+ | 3,3 | 230 | 565   | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |
| 429 19035 | <b>RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/830/GU10</b> | A+ | 3,3 | 230 | 565   | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |
| 429 19036 | <b>RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/827/GU10</b> | A+ | 3,3 | 230 | 565   | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |
| 429 19040 | <b>RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/840/GU10</b> | A+ | 5,5 | 350 | 851   | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |
| 429 19038 | <b>RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/830/GU10</b> | A+ | 5,5 | 350 | 851   | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |
| 429 19039 | <b>RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/827/GU10</b> | A+ | 5,5 | 350 | 851   | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |
| 429 19041 | <b>RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/830/GU10</b> | A+ | 7,2 | 575 | 1 439 | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |
| 429 19042 | <b>RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/827/GU10</b> | A+ | 7,2 | 575 | 1 439 | 36° | 50 58 | GU10 | 10 |

**RaLED PAR16, mit Reflektor, Sockel GU10**

RaLED PAR16, with reflector, base GU10

|           |  |    |     |     |     |     |       |      |    |
|-----------|--|----|-----|-----|-----|-----|-------|------|----|
| 428 18218 | <b>RL PAR16 35 3,5W/230/WFL/827/GU10</b> | A+ | 3,5 | 230 | 450 | 36° | 50 54 | GU10 | 10 |
| 428 18220 | <b>RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/865/GU10</b> | A+ | 4,8 | 390 | 900 | 36° | 50 54 | GU10 | 10 |
| 428 18219 | <b>RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/827/GU10</b> | A+ | 4,8 | 350 | 750 | 36° | 50 54 | GU10 | 10 |

**Kompatibel mit Bluetooth Dimmer BCU TED auf S.49**

Suitable with Bluetooth dimmer BCU-TED at p.49

| Bestellzeichen<br>Code                       | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar*<br>Dimmable* | Austauschbar mit<br>For exchange with<br>W | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|--|------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|-----------------------|--|---|
| <b>RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/840/GU10</b> | 220-240                            | 70  | 4 000                                     | 80  | white                         | ✓                     | 35   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/830/GU10</b> | 220-240                            | 70  | 3 000                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 35   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/827/GU10</b> | 220-240                            | 70  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 35   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/840/GU10</b> | 220-240                            | 64  | 4 000                                     | 80  | white                         | ✓                     | 50   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/830/GU10</b> | 220-240                            | 64  | 3 000                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 50   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/827/GU10</b> | 220-240                            | 64  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 50   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/830/GU10</b> | 220-240                            | 80  | 3 000                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 85   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/827/GU10</b> | 220-240                            | 80  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 85   | 25 000                                    |
| <b>RL PAR16 35 3,5W/230/WFL/827/GU10</b>     | 220-240                            | 66  | 2 700                                     | ≥80   | warmwhite                     | -                     | 35   | 15 000                                    |
| <b>RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/865/GU10</b>     | 220-240                            | 81  | 6 500                                     | ≥80   | cool daylight                 | -                     | 50   | 15 000                                    |
| <b>RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/827/GU10</b>     | 220-240                            | 73  | 2 700                                     | ≥80   | warmwhite                     | -                     | 50   | 15 000                                    |

\*An vielen handelsüblichen Dimmern, siehe auch [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim) // with many commercial dimmers, also refer to [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim)



| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code             | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission<br>d mm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |    | Sockel<br>Base<br>GU4 | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |
|---|------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|----|-----------------------|-------------------------------------|
|   |                                    |             |                                   |                                   |   |  | l mm                                    |    |                       |                                     |
| <b>RaLED Star MR11, mit Reflektor, Sockel GU4</b><br><b>RaLED Star MR11, with reflector, base GU4</b> |                                    |             |                                   |                                   |   |  |   |    |                       |                                     |
| 426 18124   | RL MR11 20 DIM 3,1W/12/WFL/827/GU4 | A+          | 3,1                               | 184                               | 500                                     | 30°  | 39                                      | 39 | GU4                   | 10                                  |

| <b>RaLED Star MR16, mit Reflektor, Sockel GU5.3</b><br><b>RaLED Star MR16, with reflector, base GU5.3</b> |                                      |    |     |     |       |     |    |    |       |    |
|---|--------------------------------------|----|-----|-----|-------|-----|----|----|-------|----|
| 429 19028   | RL MR16 20 DIM 3,3W/12/WFL/827/GU5.3 | A+ | 3,3 | 230 | 600   | 36° | 50 | 52 | GU5.3 | 10 |
| 429 19031   | RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/840/GU5.3 | A+ | 4,9 | 350 | 950   | 36° | 50 | 52 | GU5.3 | 10 |
| 429 19029   | RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/830/GU5.3 | A+ | 4,9 | 350 | 950   | 36° | 50 | 52 | GU5.3 | 10 |
| 429 19030   | RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/827/GU5.3 | A+ | 4,9 | 350 | 950   | 36° | 50 | 52 | GU5.3 | 10 |
| 429 19034   | RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/840/GU5.3 | A+ | 8,2 | 620 | 1 430 | 36° | 50 | 56 | GU5.3 | 10 |
| 429 19033   | RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/830/GU5.3 | A+ | 8,2 | 620 | 1 430 | 36° | 50 | 56 | GU5.3 | 10 |
| 429 19032   | RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/827/GU5.3 | A+ | 8,2 | 620 | 1 430 | 36° | 50 | 56 | GU5.3 | 10 |

| <b>RaLED MR16, mit Reflektor, Sockel GU5.3</b><br><b>RaLED MR16, with reflector, base GU5.3</b> |                                  |     |     |     |     |     |    |    |       |    |
|---|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------|----|
| 428 18216   | RL MR16 20 2,5W/12/WFL/827/GU5.3 | A++ | 2,5 | 210 | 450 | 36° | 50 | 47 | GU5.3 | 10 |
| 428 18217   | RL MR16 35 5W/12/WFL/827/GU5.3   | A+  | 5,0 | 350 | 800 | 36° | 50 | 47 | GU5.3 | 10 |

| Bestellzeichen<br>Code               | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar*<br>Dimmable* | Austauschbar mit<br>For exchange with<br>W | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|-----------------------|--|---|
|                                      |                                      |   |   |   |                               |                       |  |   |
| RL MR11 20 DIM 3,1W/12/WFL/827/GU4   | 12                                   | 59  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 20   | 25 000                                    |
| RL MR16 20 DIM 3,3W/12/WFL/827/GU5.3 | 12                                   | 70  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 20   | 25 000                                    |
| RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/840/GU5.3 | 12                                   | 71  | 4 000                                     | 80  | white                         | ✓                     | 35   | 25 000                                    |
| RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/830/GU5.3 | 12                                   | 71  | 3 000                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 35   | 25 000                                    |
| RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/827/GU5.3 | 12                                   | 71  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 35   | 25 000                                    |
| RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/840/GU5.3 | 12                                   | 76  | 4 000                                     | 80  | white                         | ✓                     | 50   | 25 000                                    |
| RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/830/GU5.3 | 12                                   | 76  | 3 000                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 50   | 25 000                                    |
| RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/827/GU5.3 | 12                                   | 76  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 50   | 25 000                                    |
| RL MR16 20 2,5W/12/WFL/827/GU5.3     | 12                                   | 84  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 20   | 15 000                                    |
| RL MR16 35 5W/12/WFL/827/GU5.3       | 12                                   | 70  | 2 700                                     | 80  | warmwhite                     | -                     | 35   | 15 000                                    |

\*An vielen handelsüblichen Dimmern, siehe auch [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim) // with many commercial dimmers, also refer to [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim)



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code            | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage |     | Lichtstrom<br>Luminous flux |      | Lichtstärke<br>Luminous intensity |     | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission |   | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |  | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity |
|--|-----------------------------------|-------------|------------------------------|-----|-----------------------------|------|-----------------------------------|-----|--|---|---|--|----------------|--------------------------------|
|  |                                   |             | W                            | lm  | cd                          | d mm | l mm                              | St. |  |   |   |  |                |                                |
| <b>RaLED Star AR111, mit Reflektor, Sockel G53</b><br>RaLED Star AR111, with reflector, base G53   |                                   |             |                              |     |                             |      |                                   |     |  |   |   |  |                |                                |
| 427 19020  | RL AR111 75 DIM 12,5W/FL/830/G53  | A           | 12,5                         | 740 | 5 000                       | 24°  | 111                               | 59  | G53                                      | 6 |   |  |                |                                |
| 427 19006  | RL AR111 75 DIM 12,5W/FL/827/G53  | A           | 12,5                         | 740 | 5 000                       | 24°  | 111                               | 59  | G53                                      | 6 |   |  |                |                                |
| 427 19022  | RL AR111 75 DIM 12,5W/WFL/830/G53 | A           | 12,5                         | 740 | 2 000                       | 40°  | 111                               | 59  | G53                                      | 6 |   |  |                |                                |
| 427 19021  | RL AR111 75 DIM 12,5W/WFL/827/G53 | A           | 12,5                         | 740 | 2 000                       | 40°  | 111                               | 59  | G53                                      | 6 |   |  |                |                                |
| <b>Betrieb mit vielen handelsüblichen konventionellen oder elektronischen Trafos.</b><br>Suitable for many commercially available electronic or conventional transformers. |                                   |             |                              |     |                             |      |                                   |     |  |   |   |  |                |                                |
| <b>Passende Transformatoren auf S.45</b><br>Suitable transformers at p.45  |                                   |             |                              |     |                             |      |                                   |     |  |   |   |  |                |                                |

| Bestellzeichen<br>Code            | Nennspannung<br>nominal voltage | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar*<br>Dimmable* | Austauschbar mit<br>For exchange with | Mittlere Lebensdauer<br>Average life |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|                                   | V                               | lm/W  | K                                    |   |                               |                       | W                                     | h                                    |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/FL/830/G53  | 12                              | 59  | 3 000                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 75                                    | 45 000                               |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/FL/827/G53  | 12                              | 59  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 75                                    | 45 000                               |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/WFL/830/G53 | 12                              | 59  | 3 000                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 75                                    | 45 000                               |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/WFL/827/G53 | 12                              | 59  | 2 700                                | 80  | warmwhite                     | ✓                     | 75                                    | 45 000                               |

\*An vielen handelsüblichen Dimmern, siehe auch [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim) // with many commercial dimmers, also refer to [www.radium.de/dim](http://www.radium.de/dim)



## LED Röhren

LED Tubes



### Unschlagbar!

Die energiesparenden RaLED Röhren

- LED Lampen zum direkten Austausch mit klassischen T8-Leuchtstofflampen (EVG oder KVG Betrieb)
- Homogene Lichtverteilung und hoher Lichtstrom
- Extrem Energiesparend bis zu 60%
- Hoher Lichtstrom auch bei kalten Umgebungstemperaturen
- Breiter Austrahlungswinkel
- Schneller und flackerfreier Start
- Einfache Handhabung, kein Umbau der Leuchte (Lampe und Starter wechseln bei KVG Betrieb)

**Bis zu 150 lm/W**

### Can't beat it!

The energy saving RaLED Tubes

- LED lamps for direct exchange with classic T8 fluorescent lamps (ECG or CCG operation)
- Uniform light distribution and high luminous flux
- Extremely energy saving up to 60%
- High luminous flux also at low ambient temperatures
- Wide beam angle
- Instant and flicker free start up
- Easy handling, no luminaire modification (change of lamp and starter with CCG operation)

**Up to 150 lm/W**

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Socket<br>Base | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|----------------|-------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|----------------|-------------------------------------|

**RaLED Star Tube RL-T8, 28mm Ø, Sockel G13**

RaLED Star Tube RL-T8, 28mm Ø, base G13

EVG  
ECG

|           |                                    |    |      |       |      |    |       |     |    |
|-----------|------------------------------------|----|------|-------|------|----|-------|-----|----|
| 429 18103 | <b>RL-T8 18 S 8,9W/840/G13 HF</b>  | A+ | 8,9  | 1 100 | 160° | 28 | 590   | G13 | 25 |
| 429 18104 | <b>RL-T8 36 S 18,4W/840/G13 HF</b> | A+ | 18,4 | 2 300 | 160° | 28 | 1 200 | G13 | 25 |
| 429 18105 | <b>RL-T8 58 S 27W/840/G13 HF</b>   | A+ | 27,0 | 3 400 | 150° | 28 | 1 500 | G13 | 25 |

Nur EVG-Betrieb an zugelassenen Geräten // Only ECG operation with tested gear

**RaLED Star Tube RL-T8, 28mm Ø, Sockel G13**

RaLED Star Tube RL-T8, 28mm Ø, base G13

KVG  
CCG

|           |                                |    |      |       |      |    |       |     |    |
|-----------|--------------------------------|----|------|-------|------|----|-------|-----|----|
| 431 18485 | <b>RL-T8 18 S 7,3W/840/G13</b> | A+ | 7,3  | 1 100 | 160° | 28 | 590   | G13 | 25 |
| 431 18486 | <b>RL-T8 36 S 14W/840/G13</b>  | A+ | 14,0 | 2 100 | 160° | 28 | 1 200 | G13 | 25 |
| 431 18487 | <b>RL-T8 58 S 20W/840/G13</b>  | A+ | 20,0 | 3 000 | 150° | 28 | 1 500 | G13 | 25 |

**RaLED Tube RL-T8, 28mm Ø, Sockel G13**

RaLED Tube RL-T8, 28mm Ø, base G13

KVG  
CCG

|           |                             |   |      |       |      |    |       |     |   |
|-----------|-----------------------------|---|------|-------|------|----|-------|-----|---|
| 430 18489 | <b>RL-T8 18 9W/865/G13</b>  | A | 9,0  | 750   | 160° | 28 | 590   | G13 | 8 |
| 430 18488 | <b>RL-T8 18 9W/840/G13</b>  | A | 9,0  | 750   | 160° | 28 | 590   | G13 | 8 |
| 430 18491 | <b>RL-T8 36 18W/865/G13</b> | A | 18,0 | 1 500 | 160° | 28 | 1 200 | G13 | 8 |
| 430 18490 | <b>RL-T8 36 18W/840/G13</b> | A | 18,0 | 1 500 | 160° | 28 | 1 200 | G13 | 8 |
| 430 18493 | <b>RL-T8 58 21W/865/G13</b> | A | 21,0 | 1 800 | 150° | 28 | 1 500 | G13 | 8 |
| 430 18492 | <b>RL-T8 58 21W/840/G13</b> | A | 21,0 | 1 800 | 150° | 28 | 1 500 | G13 | 8 |

Beim Austausch gegen eine T8-Leuchtstofflampe hängen Gesamtenergieeffizienz und Lichtverteilung von der Bauart der Anlage ab // When replacing with a T8 fluorescent lamp the total energy efficiency and light distribution depends on the type of system  
Nur KVG-Betrieb, keine Tandemschaltung // Only CCG operation, not suitable for series connection

| Bestellzeichen<br>Code             | Netzspannung<br>Mains Voltage | Betriebsart<br>Mode of operation | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Lichtfarbe<br>Colour of light | Dimmbar<br>Dimmable | Mittlere Lebensdauer<br>Average life |
|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
|                                    | V                             |                                  | lm/W  | K                                    |   |                               |                     | h                                    |
| <b>RL-T8 18 S 8,9W/840/G13 HF</b>  | 230                           | 1                                | 124   | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 50 000                               |
| <b>RL-T8 36 S 18,4W/840/G13 HF</b> | 230                           | 1                                | 125   | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 50 000                               |
| <b>RL-T8 58 S 27W/840/G13 HF</b>   | 230                           | 1                                | 126   | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 50 000                               |
| <b>RL-T8 18 S 7,3W/840/G13</b>     | 230                           | 2*                               | 150   | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 50 000                               |
| <b>RL-T8 36 S 14W/840/G13</b>      | 230                           | 2*                               | 150   | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 50 000                               |
| <b>RL-T8 58 S 20W/840/G13</b>      | 230                           | 2*                               | 150   | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 50 000                               |
| <b>RL-T8 18 9W/865/G13</b>         | 230                           | 2*                               | 83  | 6 500                                | >80   | cool daylight                 | -                   | 30 000                               |
| <b>RL-T8 18 9W/840/G13</b>         | 230                           | 2*                               | 83  | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 30 000                               |
| <b>RL-T8 36 18W/865/G13</b>        | 230                           | 2*                               | 83  | 6 500                                | >80   | cool daylight                 | -                   | 30 000                               |
| <b>RL-T8 36 18W/840/G13</b>        | 230                           | 2*                               | 83  | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 30 000                               |
| <b>RL-T8 58 21W/865/G13</b>        | 230                           | 2*                               | 86  | 6 500                                | >80   | cool daylight                 | -                   | 30 000                               |
| <b>RL-T8 58 21W/840/G13</b>        | 230                           | 2*                               | 86  | 4 000                                | >80   | white                         | -                   | 30 000                               |

1 = EVG // ECG 2 = KVG // CCG

\*nur mit beiliegendem Starter // with enclosed starter, only



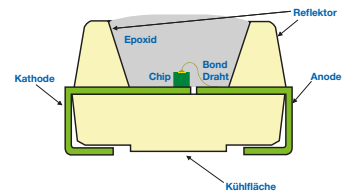
# Technische Hinweise //

## Technical Specifications

### Was ist eine LED? What is an LED?

LED steht für Licht Emittierende Diode, kurz: Leuchtdiode. Anders als bei herkömmlichen Lichtquellen wie Glühlampen, Halogenleuchtungen und Entladungslampen, wird bei LEDs das Licht in einem kleinen elektronischen Chip erzeugt. Dieser Chip besteht aus Halbleiterkristallen und ist in ein Kunststoffgehäuse eingefasst. Das Kunststoffgehäuse sorgt zum einen für Schutz vor der Umgebung und zum anderen verbessert das Gehäuse die lichttechnischen Eigenschaften. LEDs gelten als sehr langlebig und effizient und sind durch viele verschiedene Bauformen und Lichtfarben für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke geeignet.

LED stands for Light Emitting Diode, short luminous diode. In contrast to conventional lamps like incandescent, halogen or discharge lamps, the light of LEDs is generated in tiny electronic chips. These chips are made of semiconductor crystals embedded in a plastic case. This plastic case ensures protection from environmental influences as well as improves the photometric properties. LEDs are regarded as extremely long-life and efficient, due to many different shapes and light colours they are suitable for a great variety of applications.



### Das Licht einer LED The light of an LED

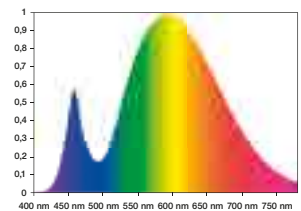
In der Sperrschicht (ein Bereich im Chip) wird das Licht erzeugt. Dieser Vorgang wird Elektrolumineszenz genannt. Durch Verwendung verschiedener Halbleitermaterialien wird die Farbe bestimmt. LEDs gibt es in Rot, Gelb, Grün, Orange und Blau.

In the p-n-junction or depletion layer (an area within the chip) the light is generated. The process is called electro-luminescence. Depending on the semiconductor material the colour appears, there are LEDs in red, yellow, green, orange and blue.

### Weißes Licht White light

Um weißes Licht mit LEDs zu erzeugen gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten. Zum einen wird, ähnlich wie bei Leuchtstofflampen, das blaue Licht einer LED durch Lumineszenzkonversion in weißes Licht umgewandelt. Bei diesem Verfahren wird über dem Chip eine hauchdünne Phosphorschicht aufgedampft. Beim zweiten Verfahren wird durch additive Farbmischung weißes Licht generiert. Dafür werden mindestens drei LED Chips benötigt, nämlich Rot, Grün und Blau (RGB).

For the generation of white light with LEDs, there are two different possibilities. First, the blue light of an LED is transformed to white light by luminescence conversion like in fluorescent lamps. For this process a very thin film of yellow phosphor material is applied to a blue LED chip. The second method, however, generates white light by additive colour mixing. There, a minimum of three LED chips is needed, at least red, green and blue (RGB).

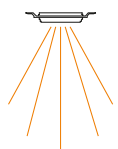


Spektrum LED (warmweiß/ 3000K)  
Spectrum LED (warmwhite/ 3 000K)

### Lichtverteilung Light Distribution

LEDs bieten aufgrund der Gehäusekonstruktion von Haus aus gerichtetes Licht. Diese Eigenschaft macht die Dioden vor allem für Anwendungsbereiche interessant, wo es auf präzise Ausleuchtung ankommt.

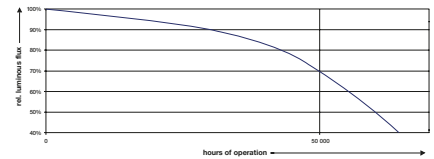
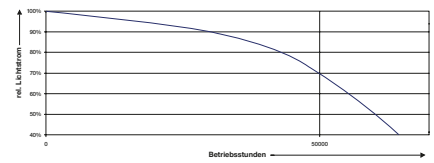
LEDs originally offer directional light due to the casing design. This property makes luminous diodes interesting products for all kinds of applications where things depend on precise illumination.



**Mittlere Lebensdauer**  
Average life

Die mittlere Lebensdauer von LED Lampen ist definiert als der Zeitpunkt (Anzahl Brennstunden), wenn 50% einer großen Anzahl identischer Lampen (gleicher Lampentyp) 70% ihres Anfangslichtstroms unterschreiten (L70B50, nach IEC60969). Die Lebensdauer wird bei Raumtemperatur (25°C) ermittelt, freibrennend, Brennlage hängend (Sockel oben) und bei Nennspannung (Bemessungswert). Für das Erreichen der vollen Lebensdauer ist guter Wärmeaustausch an den elektronischen Bauteilen nötig.

Average life of LED lamps is defined as that point of time (no. of burning hours) when 50% of a big number of identical lamps (same lamp Code) fall below 70% of their initial luminous flux (L70B50, according to IEC60969). This operating life is determined at room temperature (25°C), in open fixture, burning position base up and at nominal voltage (rated value). Achievement of full lamp life needs good heat exchange especially at the electronic components.



**Die Lichtausbeute**  
Luminous Efficiency

Wie effizient eine Lichtquelle ist, wird durch die Lichtausbeute (lm/W) beschrieben. Hocheffiziente LEDs erzeugen heute schon Lichtausbeuten von über 200 lm/W und gehören damit zu den effizientesten Lichtquellen. Die Lichtausbeute ist von vielen Faktoren abhängig: Konstruktion und Generation der LED, Optik (Linse und Reflektor), Umgebungstemperatur, Vorschaltgerät, Treiber und vielen mehr. Hauptaugenmerk liegt auch hier bei der Temperatur des Chips. Denn ähnlich wie bei der Lebensdauer sinkt die Lichtausbeute mit steigender Temperatur.

How efficient a light source might be can be described by the luminous efficacy (lm/W). Highly efficient LEDs achieve luminous efficacies of more than 200 lm/W even today and so belong to the most efficient light sources. Luminous efficacy depends on many factors: design and generation of LED, optics (lens and reflector), ambient temperature, ballast, driver and many more. The main focus must be put to the temperature of the chip. Similar to the span of service life, luminous efficacy goes down with rising temperatures.

**Thermomanagement**  
Thermo Management

Damit LEDs effizient und langlebig sind, ist es notwendig die erzeugte Wärme aus dem Chip zu transportieren und an die Umgebung abzugeben. Wie gut dieser Prozess funktioniert, bestimmt das Thermomanagement. Die LED selbst gilt als kalte Lichtquelle. Das liegt allerdings daran, dass sich im Lichtbündel keine IR-Strahlung befindet. Also nicht, wie viele vermuten, weil sie keine Wärme erzeugt. Wie viel Wärme erzeugt wird, hängt von der Leistung und der Effizienz ab.

For their efficiency and longevity LEDs need to get the generated heat out of the chip and release it to the environment. How good this process works is determined by thermo management. The LED itself is referred to a cold light source. This means, that there is no IR radiation in the light bundle. And not, like many people would think, that it would not generate any heat, on the contrary. How much heat it produces depends on power and efficiency.

**Hinweis**  
Information

Alle technischen Parameter gelten für die ganze Lampe. Aufgrund des komplexen Herstellungsprozesses von Leuchtdioden stellen die angegebenen Werte der technischen LED-Parameter nur rein statistische Größen dar, die nicht notwendigerweise den tatsächlichen technischen Parametern jedes einzelnen Produktes, welches vom typischen Wert abweichen kann, entsprechen.

All the technical parameters apply to the entire lamp. Due to the complex production process for light-emitting diodes, the typical values shown for the technical LED parameters are purely statistical values that do not necessarily match the actual technical parameters of each individual product, which can vary from the typical value.

**Dimmen/  
Steuerbarkeit**  
Dimming/ Controllability

LEDs sind grundsätzlich regelbar, der Betrieb von Lampen/Leuchten mit LED-Technologie in Kombination mit integrierter Elektronik unterliegt derzeit aber noch keiner technischen Standardisierung. Aufgrund unterschiedlicher technologischer Konzepte unterscheidet sich das Dimmverhalten von Lampen mit integrierten Vorschaltgeräten von herkömmlichen Glüh- bzw. Halogenlampen und kann deshalb in bestimmten Fällen eingeschränkt sein. Unter ungünstigen Bedingungen (viele mögliche Einflussfaktoren) können die enthaltenen elektronischen Komponenten Geräusche entwickeln.

LEDs are, in principle, suitable for control, but the operation of lamps/luminaires with LED technology in combination with integrated electronic is not subject to an official technical standard. Due to different technological concepts the dimming behaviour of lamps with integrated electronics distinguishes from conventional incandescent or halogen lamps and thus, can be limited in certain cases. Under unfavourable conditions (many possible influences) the integral electronic components can lead to acoustic noise.



## Downlight KITs

### LED Einbauleuchten mit gerichtetem Licht

- Hoher Lichtstrom bis zu 1 400 lm
- Hochwertige Downlight Ringe in weiß und Alu gebürstet
- Schwenkbereich 30° (weiß) und 45° (Alu gebürstet)
- Hohe Effizienz bis zu 112 lm/W
- 1 Set besteht aus dem LED Modul oder der LED Lampe, dem Einbauring und dem Vorschaltgerät bzw. der GU10 Fassung.
- Farbwiedergabeindex Ra (LED Modul) bis  $\geq 90$
- Ausstrahlungswinkel 24° oder 40° wählbar

### Recessed LED Luminaires with directional light

- High luminous flux up to 1 400 lm
- High-grade downlight rings in white and brushed aluminum
- Swivel range 30° (white) and 45° (brushed aluminum)
- High luminous efficiency up to 112 lm/W
- One Box consisting of the LED modul or the LED lamp, the downlight ring and the ballast or the GU10 fitting.
- Colour rendering index up to Ra (LED Modul)  $\geq 90$
- Angle of emission 24° or 40° selectable

Dimmbar // Dimmable



Ø68mm



| Artikel-Nummer<br>Article-No.                | Bestellzeichen<br>Code         | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabe<br>Colour rendering<br>Ra | Einbautiefe<br>Installation depth<br>mm | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|--------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|---------------------------------------|
| <b>RaLED Downlight Kit PAR16, Ring weiß</b>  |                                |              |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |
| <b>RaLED Downlight Kit PAR16, ring white</b> |                                |              |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |
| DK03E023                                     | DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/WT    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03E017                                     | 3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/WT | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03D023                                     | DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/WT    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03D017                                     | 3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/WT | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03C023                                     | DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/WT    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03C017                                     | 3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/WT | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03E026                                     | DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/WT    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03E020                                     | 3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/WT | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03D026                                     | DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/WT    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03D020                                     | 3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/WT | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03C026                                     | DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/WT    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03C020                                     | 3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/WT | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 90                                      | 3                                     |

Dimmbar // Dimmable



Ø82mm



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code                 | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabe<br>Colour rendering<br>Ra | Einbautiefe<br>Installation depth<br>mm | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|--|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|---------------------------------------|
| <b>RaLED Downlight Kit PAR16, Ring Alu gebürstet</b><br>RaLED Downlight Kit PAR16, ring brushed aluminum |  |              |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |
| DK03E024   | <b>DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ARI</b>    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03E018   | <b>3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ARI</b> | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03D024   | <b>DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ARI</b>    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03D018   | <b>3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ARI</b> | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03C024   | <b>DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ARI</b>    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03C018   | <b>3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ARI</b> | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03E027   | <b>DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ARI</b>    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03E021   | <b>3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ARI</b> | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03D027   | <b>DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ARI</b>    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03D021   | <b>3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ARI</b> | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03C027   | <b>DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ARI</b>    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03C021   | <b>3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ARI</b> | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |

Dimmbar // Dimmable



Ø82mm



| Artikel-Nummer<br>Article No.                                   | Bestellzeichen<br>Code                 | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabe<br>Colour rendering<br>Ra | Einbautiefe<br>Installation depth<br>mm | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|---|--|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|---------------------------------------|
| <b>RaLED Downlight Kit PAR16, Ring Square, Alu gebürstet</b>    |  |              |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |
| <b>RaLED Downlight Kit PAR16, ring square, brushed aluminum</b> |  |              |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |
| DK03E025  | <b>DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ASQ</b>    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03E019  | <b>3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ASQ</b> | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03D025  | <b>DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ASQ</b>    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03D019  | <b>3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ASQ</b> | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03C025  | <b>DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ASQ</b>    | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03C019  | <b>3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ASQ</b> | A+           | 3,3                               | 230                               | 565                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03E028  | <b>DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ASQ</b>    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03E022  | <b>3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ASQ</b> | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>4 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03D028  | <b>DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ASQ</b>    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03D022  | <b>3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ASQ</b> | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>3 000</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |
| DK03C028  | <b>DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ASQ</b>    | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 1                                     |
| DK03C022  | <b>3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ASQ</b> | A+           | 5,5                               | 350                               | 851                                     | 36 °                                     | <b>2 700</b>                              | 80                                       | 90                                      | 3                                     |



Dimmbar // Dimmable



Ø68mm

| Artikel-Nummer<br>Article-No.                        | Bestellzeichen<br>Code | Energielabel               | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabe<br>Colour rendering<br>Ra | Einbautiefe<br>Installation depth<br>mm | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |   |
|--|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|---------------------------------------|---|
| <b>RaLED Downlight Kit LED Modul PRO, Ring weiß</b>  |                        |                            |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |   |
| <b>RaLED Downlight Kit LED modul PRO, ring white</b> |                        |                            |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |   |
|  | DK04E029               | DK PRO 10,7W/840/FL/WT     | A+                                | 10,7                              | 1 080                                   | 4 800                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04E017               | 3x DK PRO 10,7W/840/FL/WT  | A+                                | 10,7                              | 1 080                                   | 4 800                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
| Ra ≥ 90  | DK04H023               | DK PRO 10,7W/940/FL/WT     | A                                 | 10,7                              | 816                                     | 3 600                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90  | DK04H017               | 3x DK PRO 10,7W/940/FL/WT  | A                                 | 10,7                              | 816                                     | 3 600                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04E032               | DK PRO 10,7W/840/WFL/WT    | A+                                | 10,7                              | 1 076                                   | 2 400                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04E020               | 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/WT | A+                                | 10,7                              | 1 076                                   | 2 400                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
| Ra ≥ 90  | DK04H026               | DK PRO 10,7W/940/WFL/WT    | A                                 | 10,7                              | 822                                     | 1 800                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90  | DK04H020               | 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/WT | A                                 | 10,7                              | 822                                     | 1 800                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04D029               | DK PRO 10,7W/830/FL/WT     | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 4 400                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04D017               | 3x DK PRO 10,7W/830/FL/WT  | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 4 400                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
| Ra ≥ 90  | DK04G023               | DK PRO 10,7W/930/FL/WT     | A                                 | 10,7                              | 754                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90  | DK04G017               | 3x DK PRO 10,7W/930/FL/WT  | A                                 | 10,7                              | 754                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04D032               | DK PRO 10,7W/830/WFL/WT    | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 2 200                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04D020               | 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/WT | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 2 200                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
| Ra ≥ 90  | DK04G026               | DK PRO 10,7W/930/WFL/WT    | A                                 | 10,7                              | 758                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90  | DK04G020               | 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/WT | A                                 | 10,7                              | 758                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04C029               | DK PRO 10,7W/827/FL/WT     | A+                                | 10,7                              | 892                                     | 4 040                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04C017               | 3x DK PRO 10,7W/827/FL/WT  | A+                                | 10,7                              | 892                                     | 4 040                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
| Ra ≥ 90  | DK04F023               | DK PRO 10,7W/927/FL/WT     | A                                 | 10,7                              | 756                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90  | DK04F017               | 3x DK PRO 10,7W/927/FL/WT  | A                                 | 10,7                              | 756                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04C032               | DK PRO 10,7W/827/WFL/WT    | A+                                | 10,7                              | 907                                     | 2 020                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04C020               | 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/WT | A+                                | 10,7                              | 907                                     | 2 020                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
| Ra ≥ 90  | DK04F026               | DK PRO 10,7W/927/WFL/WT    | A                                 | 10,7                              | 761                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90  | DK04F020               | 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/WT | A                                 | 10,7                              | 761                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04E035               | DK PRO 12,8W/840/FL/WT     | A+                                | 12,8                              | 1 316                                   | 5 840                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04E023               | 3x DK PRO 12,8W/840/FL/WT  | A+                                | 12,8                              | 1 316                                   | 5 840                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04E038               | DK PRO 12,8W/840/WFL/WT    | A+                                | 12,8                              | 1 336                                   | 2 920                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04E026               | 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/WT | A+                                | 12,8                              | 1 336                                   | 2 920                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04D035               | DK PRO 12,8W/830/FL/WT     | A+                                | 12,8                              | 1 190                                   | 5 360                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04D023               | 3x DK PRO 12,8W/830/FL/WT  | A+                                | 12,8                              | 1 190                                   | 5 360                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04D038               | DK PRO 12,8W/830/WFL/WT    | A+                                | 12,8                              | 1 210                                   | 2 680                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04D026               | 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/WT | A+                                | 12,8                              | 1 210                                   | 2 680                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04C037               | DK PRO 12,8W/827/FL/WT     | A+                                | 12,8                              | 1 124                                   | 4 920                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04C023               | 3x DK PRO 12,8W/827/FL/WT  | A+                                | 12,8                              | 1 124                                   | 4 920                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |
|  | DK04C038               | DK PRO 12,8W/827/WFL/WT    | A+                                | 12,8                              | 1 116                                   | 2 460                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 1 |
|  | DK04C026               | 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/WT | A+                                | 12,8                              | 1 116                                   | 2 460                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 80                                      | 60                                    | 3 |



Dimmbar // Dimmable



Ø82mm

| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code      | Energylabel                 | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabe<br>Colour rendering<br>Ra | Einbautiefe<br>Installation depth<br>mm | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |   |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|---------------------------------------|---|
| <b>RaLED Downlight Kit LED Modul PRO, Ring Alu gebürstet</b><br><b>RaLED Downlight Kit LED modul PRO, ring brushed aluminum</b> |                             |                             |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                       |   |
| DK04E030  | DK PRO 10,7W/840/FL/ARI     | A+                          | 10,7                              | 1 080                             | 4 800                                   | 24 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04E018  | 3x DK PRO 10,7W/840/FL/ARI  | A+                          | 10,7                              | 1 080                             | 4 800                                   | 24 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| Ra ≥ 90   | DK04H024                    | DK PRO 10,7W/940/FL/ARI     | A                                 | 10,7                              | 816                                     | 3 600                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90   | DK04H018                    | 3x DK PRO 10,7W/940/FL/ARI  | A                                 | 10,7                              | 816                                     | 3 600                                    | 24 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
| DK04E033  | DK PRO 10,7W/840/WFL/ARI    | A+                          | 10,7                              | 1 076                             | 2 400                                   | 40 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04E021  | 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/ARI | A+                          | 10,7                              | 1 076                             | 2 400                                   | 40 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| Ra ≥ 90   | DK04H027                    | DK PRO 10,7W/940/WFL/ARI    | A                                 | 10,7                              | 822                                     | 1 800                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90   | DK04H021                    | 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/ARI | A                                 | 10,7                              | 822                                     | 1 800                                    | 40 °                                      | 4 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
| DK04D030  | DK PRO 10,7W/830/FL/ARI     | A+                          | 10,7                              | 967                               | 4 400                                   | 24 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04D018  | 3x DK PRO 10,7W/830/FL/ARI  | A+                          | 10,7                              | 967                               | 4 400                                   | 24 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| Ra ≥ 90   | DK04G024                    | DK PRO 10,7W/930/FL/ARI     | A                                 | 10,7                              | 754                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90   | DK04G018                    | 3x DK PRO 10,7W/930/FL/ARI  | A                                 | 10,7                              | 754                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
| DK04D033  | DK PRO 10,7W/830/WFL/ARI    | A+                          | 10,7                              | 967                               | 2 200                                   | 40 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04D021  | 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/ARI | A+                          | 10,7                              | 967                               | 2 200                                   | 40 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| Ra ≥ 90   | DK04G027                    | DK PRO 10,7W/930/WFL/ARI    | A                                 | 10,7                              | 758                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90   | DK04G021                    | 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/ARI | A                                 | 10,7                              | 758                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 3 000                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
| DK04C030  | DK PRO 10,7W/827/FL/ARI     | A+                          | 10,7                              | 892                               | 4 040                                   | 24 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04C018  | 3x DK PRO 10,7W/827/FL/ARI  | A+                          | 10,7                              | 892                               | 4 040                                   | 24 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| Ra ≥ 90   | DK04F024                    | DK PRO 10,7W/927/FL/ARI     | A                                 | 10,7                              | 756                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90   | DK04F018                    | 3x DK PRO 10,7W/927/FL/ARI  | A                                 | 10,7                              | 756                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
| DK04C033  | DK PRO 10,7W/827/WFL/ARI    | A+                          | 10,7                              | 907                               | 2 020                                   | 40 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04C021  | 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/ARI | A+                          | 10,7                              | 907                               | 2 020                                   | 40 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| Ra ≥ 90   | DK04F027                    | DK PRO 10,7W/927/WFL/ARI    | A                                 | 10,7                              | 761                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 1 |
| Ra ≥ 90   | DK04F021                    | 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/ARI | A                                 | 10,7                              | 761                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | 2 700                                    | 90                                      | 60                                    | 3 |
| DK04E036  | DK PRO 12,8W/840/FL/ARI     | A+                          | 12,8                              | 1 316                             | 5 840                                   | 24 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04E024  | 3x DK PRO 12,8W/840/FL/ARI  | A+                          | 12,8                              | 1 316                             | 5 840                                   | 24 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| DK04E039  | DK PRO 12,8W/840/WFL/ARI    | A+                          | 12,8                              | 1 336                             | 2 920                                   | 40 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04E027  | 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/ARI | A+                          | 12,8                              | 1 336                             | 2 920                                   | 40 °                                     | 4 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| DK04D036  | DK PRO 12,8W/830/FL/ARI     | A+                          | 12,8                              | 1 190                             | 5 360                                   | 24 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04D024  | 3x DK PRO 12,8W/830/FL/ARI  | A+                          | 12,8                              | 1 190                             | 5 360                                   | 24 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| DK04D039  | DK PRO 12,8W/830/WFL/ARI    | A+                          | 12,8                              | 1 210                             | 2 680                                   | 40 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04D027  | 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/ARI | A+                          | 12,8                              | 1 210                             | 2 680                                   | 40 °                                     | 3 000                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| DK04C035  | DK PRO 12,8W/827/FL/ARI     | A+                          | 12,8                              | 1 124                             | 4 920                                   | 24 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04C024  | 3x DK PRO 12,8W/827/FL/ARI  | A+                          | 12,8                              | 1 124                             | 4 920                                   | 24 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |
| DK04C039  | DK PRO 12,8W/827/WFL/ARI    | A+                          | 12,8                              | 1 116                             | 2 460                                   | 40 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 1                                     |   |
| DK04C027  | 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/ARI | A+                          | 12,8                              | 1 116                             | 2 460                                   | 40 °                                     | 2 700                                     | 80                                       | 60                                      | 3                                     |   |



Dimmbar // Dimmable



Ø82mm



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel                        | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Lichtstärke<br>Luminous intensity<br>cd | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabe<br>Colour rendering<br>Ra | Einbautiefe<br>Installation depth<br>mm | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |   |
|--|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|
| <b>RaLED Downlight Kit LED Modul PRO, Ring Square, Alu gebürstet</b><br>RaLED Downlight Kit LED modul PRO, ring square, brushed aluminum |                        |                                    |                                   |                                   |   |  |   |  |   |                                     |   |
|  | DK04E031               | <b>DK PRO 10,7W/840/FL/ASQ</b>     | A+                                | 10,7                              | 1 080                                   | 4 800                                    | 24 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04E019               | <b>3x DK PRO 10,7W/840/FL/ASQ</b>  | A+                                | 10,7                              | 1 080                                   | 4 800                                    | 24 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04H025               | <b>DK PRO 10,7W/940/FL/ASQ</b>     | A                                 | 10,7                              | 816                                     | 3 600                                    | 24 °                                      | <b>4 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 1 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04H019               | <b>3x DK PRO 10,7W/940/FL/ASQ</b>  | A                                 | 10,7                              | 816                                     | 3 600                                    | 24 °                                      | <b>4 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04E034               | <b>DK PRO 10,7W/840/WFL/ASQ</b>    | A+                                | 10,7                              | 1076                                    | 2 400                                    | 40 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04E022               | <b>3x DK PRO 10,7W/840/WFL/ASQ</b> | A+                                | 10,7                              | 1076                                    | 2 400                                    | 40 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04H028               | <b>DK PRO 10,7W/940/WFL/ASQ</b>    | A                                 | 10,7                              | 822                                     | 1 800                                    | 40 °                                      | <b>4 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 1 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04H022               | <b>3x DK PRO 10,7W/940/WFL/ASQ</b> | A                                 | 10,7                              | 822                                     | 1 800                                    | 40 °                                      | <b>4 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04D031               | <b>DK PRO 10,7W/830/FL/ASQ</b>     | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 4 400                                    | 24 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04D019               | <b>3x DK PRO 10,7W/830/FL/ASQ</b>  | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 4 400                                    | 24 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04G025               | <b>DK PRO 10,7W/930/FL/ASQ</b>     | A                                 | 10,7                              | 754                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | <b>3 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 1 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04G019               | <b>3x DK PRO 10,7W/930/FL/ASQ</b>  | A                                 | 10,7                              | 754                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | <b>3 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04D034               | <b>DK PRO 10,7W/830/WFL/ASQ</b>    | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 2 200                                    | 40 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04D022               | <b>3x DK PRO 10,7W/830/WFL/ASQ</b> | A+                                | 10,7                              | 967                                     | 2 200                                    | 40 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04G028               | <b>DK PRO 10,7W/930/WFL/ASQ</b>    | A                                 | 10,7                              | 758                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | <b>3 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 1 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04G022               | <b>3x DK PRO 10,7W/930/WFL/ASQ</b> | A                                 | 10,7                              | 758                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | <b>3 000</b>                             | 90                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04C031               | <b>DK PRO 10,7W/827/FL/ASQ</b>     | A+                                | 10,7                              | 892                                     | 4 040                                    | 24 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04C019               | <b>3x DK PRO 10,7W/827/FL/ASQ</b>  | A+                                | 10,7                              | 892                                     | 4 040                                    | 24 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04F025               | <b>DK PRO 10,7W/927/FL/ASQ</b>     | A                                 | 10,7                              | 756                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | <b>2 700</b>                             | 90                                      | 60                                  | 1 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04F019               | <b>3x DK PRO 10,7W/927/FL/ASQ</b>  | A                                 | 10,7                              | 756                                     | 3 320                                    | 24 °                                      | <b>2 700</b>                             | 90                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04C034               | <b>DK PRO 10,7W/827/WFL/ASQ</b>    | A+                                | 10,7                              | 907                                     | 2 020                                    | 40 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04C022               | <b>3x DK PRO 10,7W/827/WFL/ASQ</b> | A+                                | 10,7                              | 907                                     | 2 020                                    | 40 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04F028               | <b>DK PRO 10,7W/927/WFL/ASQ</b>    | A                                 | 10,7                              | 761                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | <b>2 700</b>                             | 90                                      | 60                                  | 1 |
| <b>Ra ≥ 90</b>   | DK04F022               | <b>3x DK PRO 10,7W/927/WFL/ASQ</b> | A                                 | 10,7                              | 761                                     | 1 660                                    | 40 °                                      | <b>2 700</b>                             | 90                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04E037               | <b>DK PRO 12,8W/840/FL/ASQ</b>     | A+                                | 12,8                              | 1 316                                   | 5 840                                    | 24 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04E025               | <b>3x DK PRO 12,8W/840/FL/ASQ</b>  | A+                                | 12,8                              | 1 316                                   | 5 840                                    | 24 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04E040               | <b>DK PRO 12,8W/840/WFL/ASQ</b>    | A+                                | 12,8                              | 1 336                                   | 2 920                                    | 40 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04E028               | <b>3x DK PRO 12,8W/840/WFL/ASQ</b> | A+                                | 12,8                              | 1 336                                   | 2 920                                    | 40 °                                      | <b>4 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04D037               | <b>DK PRO 12,8W/830/FL/ASQ</b>     | A+                                | 12,8                              | 1 190                                   | 5 360                                    | 24 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04D025               | <b>3x DK PRO 12,8W/830/FL/ASQ</b>  | A+                                | 12,8                              | 1 190                                   | 5 360                                    | 24 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04D040               | <b>DK PRO 12,8W/830/WFL/ASQ</b>    | A+                                | 12,8                              | 1 210                                   | 2 680                                    | 40 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04D028               | <b>3x DK PRO 12,8W/830/WFL/ASQ</b> | A+                                | 12,8                              | 1 210                                   | 2 680                                    | 40 °                                      | <b>3 000</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04C036               | <b>DK PRO 12,8W/827/FL/ASQ</b>     | A+                                | 12,8                              | 1 124                                   | 4 920                                    | 24 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04C025               | <b>3x DK PRO 12,8W/827/FL/ASQ</b>  | A+                                | 12,8                              | 1 124                                   | 4 920                                    | 24 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |
|  | DK04C040               | <b>DK PRO 12,8W/827/WFL/ASQ</b>    | A+                                | 12,8                              | 1 116                                   | 2 460                                    | 40 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 1 |
|  | DK04C028               | <b>3x DK PRO 12,8W/827/WFL/ASQ</b> | A+                                | 12,8                              | 1 116                                   | 2 460                                    | 40 °                                      | <b>2 700</b>                             | 80                                      | 60                                  | 3 |



## Glühlampen & Halogenglühlampen

Incandescent  
and Halogen  
Lamps

**Radium**  
Die Lichtmarke



## Lampen für Netzspannung freistrahlend

Mains Voltage  
Lamps with  
Omni-directional Radiation



### Werfen Sie Ihr Geld nicht zum Fenster raus!

Mit der Xenon-Technologie können Sie Geld und Energie sparen!

- Klassische Bauformen
- 2 000h Mittlere Lebensdauer
- Brennen doppelt so lange wie herkömmliche Glühlampen
- Innovative Noppentechnik
- Brilliantes Halogenlicht
- Keine Kolbenschwärzung
- Stufenlos dimmbar

**Bis zu 30%**  
weniger Energieverbrauch

### Don't just burn your money!

With our Xenon-Technology you can save money and energy!

- Classic design
- 2 000h average life
- Work up to two times longer than traditional incandescent lamps
- Innovative pinching technology
- Brilliant halogen light
- No bulb blackening
- Continuously dimmable

**Up to 30%**  
less energy consumption

| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code                 | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|---|--|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|----------------|---------------------------------------|
|   |  |             |                                   |                                   | d mm                                    | l mm |                |                                       |
| <b>Ralogen® A Standard, klar, UV-EX, Sockel E27</b><br><b>Ralogen® A Standard, clear, UV-EX, base E27</b>                               |  |             |                                   |                                   |   |      |                |                                       |
| 223 18031   | RJH-A 30W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>   | D           | 30                                | 405                               | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| 223 18032   | RJH-A 46W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>   | D           | 46                                | 700                               | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| 223 18033   | RJH-A 57W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>   | D           | 57                                | 915                               | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| 223 18034   | RJH-A 77W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>   | D           | 77                                | 1 320                             | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| 223 18035   | RJH-A 116W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 116                               | 2 135                             | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| <b>Ralogen® A Standard, klar, 240V, UV-EX, Sockel E27 und B22d</b><br><b>Ralogen® A Standard, clear, 240V, UV-EX, base E27 and B22d</b> |  |             |                                   |                                   |   |      |                |                                       |
| 223 18036   | RJH-A 30W/240/C/XE/B22D <sup>2)</sup>  | D           | 30                                | 405                               | 55                                      | 96   | B22d           | 20                                    |
| 223 18037   | RJH-A 46W/240/C/XE/B22D <sup>2)</sup>  | D           | 46                                | 700                               | 55                                      | 96   | B22d           | 20                                    |
| 223 18038   | RJH-A 57W/240/C/XE/E27 <sup>2)</sup>   | D           | 57                                | 915                               | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| 223 18039   | RJH-A 57W/240/C/XE/B22D <sup>2)</sup>  | D           | 57                                | 915                               | 55                                      | 96   | B22d           | 20                                    |
| 223 18040   | RJH-A 77W/240/C/XE/E27 <sup>2)</sup>   | D           | 77                                | 1 320                             | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| 223 18041   | RJH-A 77W/240/C/XE/B22D <sup>2)</sup>  | D           | 77                                | 1 320                             | 55                                      | 96   | B22d           | 20                                    |
| 223 18042   | RJH-A 116W/240/C/XE/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 116                               | 2 135                             | 55                                      | 96   | E27            | 20                                    |
| 223 18043   | RJH-A 116W/240/C/XE/B22D <sup>2)</sup> | D           | 116                               | 2 135                             | 55                                      | 96   | B22d           | 20                                    |
| <b>Radicolor® - Standardlampen, farbig, Sockel E27</b><br><b>Radicolor® - Standard lamps, coloured, base E27</b>                        |  |             |                                   |                                   |   |      |                |                                       |
| 112 18646   | A 11W/240/Y/E27                        | E           | 11                                | yellow                            | 55                                      | 97   | E27            | 35                                    |
| 112 18796   | A 11W/240/R/E27                        | E           | 11                                | red                               | 55                                      | 97   | E27            | 35                                    |
| <b>Radicolor® - Tropfenlampen, farbig, Sockel E14</b><br><b>Radicolor® - Drop lamps, coloured, base E14</b>                             |  |             |                                   |                                   |   |      |                |                                       |
| 122 18647   | D 11W/240/Y/E14                        | E           | 11                                | yellow                            | 45                                      | 77   | E14            | 35                                    |

<sup>2)</sup> Ab 01.09.2018 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2018





| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code                | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage |     | Lichtstrom<br>Luminous flux |      | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |     | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity |
|--|---------------------------------------|-------------|------------------------------|-----|-----------------------------|------|---|-----|----------------|--------------------------------|
|  |                                       |             | W                            | lm  | d mm                        | l mm | St.                                     |     |                |                                |
| <b>Ralogen® C Kerze, klar, UV-EX, Sockel E14 und B22d</b><br><b>Ralogen® C Candle, clear, UV-EX, base E14 and B22d</b>   |                                       |             |                              |     |                             |      |   |     |                |                                |
| 223 18044  | RJH-C 20W/230/C/XE/E14 <sup>2)</sup>  | D           | 20                           | 235 | 35                          | 104  | E14                                     | 20  |                |                                |
| 223 18045  | RJH-C 30W/230/C/XE/E14 <sup>2)</sup>  | D           | 30                           | 405 | 35                          | 104  | E14                                     | 20  |                |                                |
| 223 18046  | RJH-C 46W/230/C/XE/E14 <sup>2)</sup>  | D           | 46                           | 700 | 35                          | 104  | E14                                     | 20  |                |                                |
| 223 18047  | RJH-C 30W/240/C/XE/B22D <sup>2)</sup> | D           | 30                           | 405 | 35                          | 104  | B22d                                    | 20  |                |                                |
| <b>Ralogen® CR Kristallkerzenlampen, klar, UV-EX, Sockel E14</b><br><b>Ralogen® CR Crystal Candle, clear, UV-EX, base E14</b>  |                                       |             |                              |     |                             |      |   |     |                |                                |
| 223 18048  | RJH-CR 30W/230/C/XE/E14 <sup>2)</sup> | D           | 30                           | 405 | 35                          | 104  | E14                                     | 20  |                |                                |
| <b>Top-Kerzen, Sockel E10, für 7-teilige Weihnachtsketten für innen</b><br><b>Candles for Christmas trees, indoor</b>  |                                       |             |                              |     |                             |      |   |     |                |                                |
| 128 11628  | CC 3W/34/TOP/E10                      | 7-teilig    | 3                            | -   | 14                          | 40   | E10                                     | 300 |                |                                |
| <b>Top-Kerzen, Sockel E10, für 10- bis 15-teilige Weihnachtsketten für innen und außen</b><br><b>Candles for Christmas trees, indoor and outdoor</b>                       |                                       |             |                              |     |                             |      |   |     |                |                                |
| 128 09012  | CC 3W/23/TOP/E10                      | 10-teilig   | 3                            | -   | 14                          | 40   | E10                                     | 300 |                |                                |
| 128 09011  | CC 3W/15/TOP/E10                      | 15-teilig   | 3                            | -   | 14                          | 40   | E10                                     | 300 |                |                                |
| <b>Ralogen® D Tropfenlampen, klar, UV-EX, Sockel E14</b><br><b>Ralogen® D Drop lamps, clear, UV-EX, base E14</b>   |                                       |             |                              |     |                             |      |   |     |                |                                |
| 223 18049  | RJH-D 20W/230/C/XE/E14 <sup>2)</sup>  | D           | 20                           | 235 | 45                          | 80   | E14                                     | 20  |                |                                |
| 223 18050  | RJH-D 30W/230/C/XE/E14 <sup>2)</sup>  | D           | 30                           | 405 | 45                          | 80   | E14                                     | 20  |                |                                |
| 223 18051  | RJH-D 46W/230/C/XE/E14 <sup>2)</sup>  | D           | 46                           | 700 | 45                          | 80   | E14                                     | 20  |                |                                |
| <b>Ralogen® D Tropfenlampen, klar, UV-EX, Sockel E27</b><br><b>Ralogen® D Drop lamps, clear, UV-EX, base E27</b>   |                                       |             |                              |     |                             |      |   |     |                |                                |
| 223 18052  | RJH-D 20W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 20                           | 235 | 45                          | 74   | E27                                     | 20  |                |                                |
| 223 18053  | RJH-D 30W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 30                           | 405 | 45                          | 74   | E27                                     | 20  |                |                                |
| 223 18054  | RJH-D 46W/230/C/XE/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 46                           | 700 | 45                          | 74   | E27                                     | 20  |                |                                |
| <b>Backofen-Tropfenlampen, innenmattiert, für erhöhte Umgebungstemperatur bis 300 °C</b><br><b>Oven lamps, Drop, inside frosted, for ambient temperatures up to 300 °C</b> |                                       |             |                              |     |                             |      |   |     |                |                                |
| 191 18592  | D 40W/240/300C/F/E14                  | E           | 40                           | 400 | 45                          | 78   | E14                                     | 50  |                |                                |

2) Ab 01.09.2018 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2018

| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code  | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base<br>E14 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|-----------------------|---------------------------------------|
|   |                         |             |                                   |                                   | d mm                                    | l mm |                       |                                       |
| <b>Backofen-Birnenlampen, klar, für erhöhte Umgebungstemperatur bis 300 °C</b><br><b>Oven lamps, pear shape, clear, for ambient temperatures up to 300 °C</b> |                         |             |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 191 18593   | P 15W/230/300C/C/E14    | E           | 15                                | 85                                | 22                                      | 52   | E14                   | 100                                   |
| <b>Birnenlampen, innenmattiert</b><br><b>Pear shape lamps, inside frosted</b>   |                         |             |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 192 18595   | P 15W/230/F/E14         | E           | 15                                | 110                               | 26                                      | 57   | E14                   | 100                                   |
| <b>Birnenlampen, klar</b><br><b>Pear shape lamps, clear</b>   |                         |             |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 192 18597   | P 15W/230/C/E14         | E           | 15                                | 110                               | 26                                      | 57   | E14                   | 100                                   |
| 192 18598   | P 25W/230/C/E14         | E           | 25                                | 190                               | 26                                      | 57   | E14                   | 100                                   |
| <b>Ralopin, klar, UV-EX, Sockel G9, auch für offene Leuchten</b><br><b>Ralopin, clear, UV-EX, base G9, also for open fixtures</b>                             |                         |             |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 223 18568   | RJH-PIN 20W/230/C/XE/G9 | D           | 20                                | 235                               | 14                                      | 43   | G9                    | 20                                    |
| 223 18246   | RJH-PIN 33W/230/C/XE/G9 | D           | 33                                | 460                               | 14                                      | 43   | G9                    | 20                                    |
| 223 18569   | RJH-PIN 48W/230/C/XE/G9 | D           | 48                                | 740                               | 14                                      | 43   | G9                    | 20                                    |
| 223 18570   | RJH-PIN 60W/230/C/XE/G9 | D           | 60                                | 980                               | 14                                      | 51   | G9                    | 20                                    |



| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code               | Energylabel | Leistungsaufnahme | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity |
|---|--------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------|---|------|----------------|--------------------------------|
|   |                                      |             | Wattage<br>W      |                             | lm                                      | d mm |                |                                |
| <b>Ralogen® im Hüllkolben, klar, UV-EX, Sockel E14</b><br><b>Ralogen® in double envelope, clear, UV-EX, base E14</b>                    |                                      |             |                   |                             |   |      |                |                                |
| 223 18769   | RJH-TD 25W/230/C/E14 <sup>2)</sup>   | D           | 25                | 260                         | 26                                      | 80   | E14            | 15                             |
| 223 18768   | RJH-TD 40W/230/C/E14 <sup>2)</sup>   | D           | 40                | 490                         | 26                                      | 80   | E14            | 15                             |
| 223 11263   | RJH-TD 60W/230/C/E14 <sup>2)</sup>   | D           | 60                | 820                         | 26                                      | 80   | E14            | 15                             |
| <b>Ralogen® im Hüllkolben, klar, UV-EX, Sockel E27</b><br><b>Ralogen® in double envelope, clear, UV-EX, base E27</b>                    |                                      |             |                   |                             |   |      |                |                                |
| 223 18635   | RJH-TD 70W/230/C/E27 <sup>2)</sup>   | D           | 70                | 1 180                       | 32                                      | 105  | E27            | 12                             |
| 223 18636   | RJH-TD 100W/230/C/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 100               | 1 800                       | 32                                      | 105  | E27            | 12                             |
| 223 18637   | RJH-TD 150W/230/C/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 150               | 2 870                       | 32                                      | 105  | E27            | 12                             |
| 223 18638   | RJH-TD 205W/230/C/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 205               | 4 200                       | 32                                      | 105  | E27            | 12                             |
| <b>Ralogen® im Hüllkolben, klar, 240V, UV-EX, Sockel E27</b><br><b>Ralogen® in double envelope, clear, 240V, UV-EX, base E27</b>        |                                      |             |                   |                             |   |      |                |                                |
| 223 18766   | RJH-TD 205W/240/C/E27 <sup>2)</sup>  | D           | 205               | 4 200                       | 32                                      | 105  | E27            | 12                             |
| <b>Ralogen®, klar, UV-EX, Sockel B15d, auch für offene Leuchten</b><br><b>Ralogen®, clear, UV-EX, base B15d, also for open fixtures</b> |                                      |             |                   |                             |   |      |                |                                |
| 223 18629   | RJH-T 40W/230/C/B15D <sup>2)</sup>   | D           | 40                | 590                         | 13                                      | 67   | B15d           | 12                             |
| 223 18630   | RJH-TK 60W/230/C/B15D <sup>2)</sup>  | D           | 60                | 980                         | 13                                      | 67   | B15d           | 12                             |
| 223 18631   | RJH-T 60W/230/C/B15D <sup>2)</sup>   | D           | 60                | 980                         | 13                                      | 86   | B15d           | 12                             |
| 223 18632   | RJH-T 70W/230/C/B15D <sup>2)</sup>   | D           | 70                | 1 180                       | 13                                      | 86   | B15d           | 12                             |
| 223 18633   | RJH-T 100W/230/C/B15D <sup>2)</sup>  | D           | 100               | 1 800                       | 13                                      | 86   | B15d           | 12                             |
| 223 18634   | RJH-TK 150W/230/C/B15D <sup>2)</sup> | D           | 150               | 2 870                       | 13                                      | 86   | B15d           | 12                             |

<sup>2)</sup> Ab 01.09.2018 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2018

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm | Kontaktabstand<br>Distance between<br>electrical contacts<br>max. mm | Sicherung flink<br>Fuse quick | Socket<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|-------------------------------|----------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|-------------------------------|----------------|---------------------------------------|

**Halogen-Glühlampen, 230V, klar, zweiseitig gesockelt, R7s, für geschlossene Leuchten**  
**Tungsten-Halogen Lamps, 230V, clear, double based, R7s, for enclosed luminaires**

|           |         |                   |   |     |       |    |       |     |     |    |
|-----------|---------|-------------------|---|-----|-------|----|-------|-----|-----|----|
| 223 15792 | RJH-TS  | 48W/230/C/XE/R7S  | C | 48  | 750   | 12 | 74,9  | 2 A | R7s | 20 |
| 223 15793 | RJH-TS  | 80W/230/C/XE/R7S  | D | 80  | 1 400 | 12 | 74,9  | 2 A | R7s | 20 |
| 223 15794 | RJH-TSK | 120W/230/C/XE/R7S | C | 120 | 2 250 | 12 | 74,9  | 2 A | R7s | 20 |
| 223 15795 | RJH-TS  | 120W/230/C/XE/R7S | D | 120 | 2 250 | 12 | 114,2 | 2 A | R7s | 20 |
| 223 15796 | RJH-TS  | 160W/230/C/XE/R7S | C | 160 | 3 100 | 12 | 114,2 | 2 A | R7s | 20 |
| 223 15797 | RJH-TS  | 230W/230/C/XE/R7S | C | 230 | 5 000 | 12 | 114,2 | 2 A | R7s | 20 |
| 223 15799 | RJH-TS  | 400W/230/C/XE/R7S | C | 400 | 9 000 | 12 | 114,2 | 4 A | R7s | 20 |

Brennstellung beliebig // burning position: any

**Halogen-Glühlampen, 240V, klar, zweiseitig gesockelt, R7s, für geschlossene Leuchten**  
**Tungsten-Halogen Lamps, 240V, clear, double based, R7s, for enclosed luminaires**

|           |        |                   |   |     |       |    |       |     |     |    |
|-----------|--------|-------------------|---|-----|-------|----|-------|-----|-----|----|
| 223 15798 | RJH-TS | 230W/240/C/XE/R7S | C | 230 | 5 000 | 12 | 114,2 | 2 A | R7s | 20 |
| 223 15800 | RJH-TS | 400W/240/C/XE/R7S | C | 400 | 9 000 | 12 | 114,2 | 4 A | R7s | 20 |

Brennstellung beliebig // burning position: any

**Halogen-Glühlampen, 230V, klar, zweiseitig gesockelt, R7s, für geschlossene Leuchten**  
**Tungsten-Halogen Lamps, 230V, clear, double based, R7s, for enclosed luminaires**

|           |        |                 |   |       |        |    |       |      |     |    |
|-----------|--------|-----------------|---|-------|--------|----|-------|------|-----|----|
| 223 15779 | RJH-TS | 750W/230/C/R7S  | C | 750   | 16 500 | 12 | 185,7 | 6 A  | R7s | 12 |
| 223 15781 | RJH-TS | 1000W/230/C/R7S | C | 1 000 | 22 000 | 12 | 185,7 | 6 A  | R7s | 12 |
| 223 17412 | RJH-TS | 1500W/230/C/R7S | C | 1 500 | 33 000 | 12 | 250,7 | 10 A | R7s | 12 |
| 223 17409 | RJH-TS | 2000W/230/C/R7S | C | 2 000 | 44 000 | 12 | 327,4 | 10 A | R7s | 12 |

125/130 V auf Anfrage // 125/130 V upon request  
 Brennstellung: p15 // burning position: p15

**Halogen-Glühlampen, 240V, klar, zweiseitig gesockelt, R7s, für geschlossene Leuchten**  
**Tungsten-halogen lamps, 240V, clear, double based, R7s, for enclosed luminaires**

|           |        |                 |   |       |        |    |       |      |     |    |
|-----------|--------|-----------------|---|-------|--------|----|-------|------|-----|----|
| 223 15783 | RJH-TS | 1000W/240/C/R7S | C | 1 000 | 22 000 | 12 | 185,7 | 6 A  | R7s | 12 |
| 223 17411 | RJH-TS | 1500W/240/C/R7S | C | 1 500 | 33 000 | 12 | 250,7 | 10 A | R7s | 12 |

125/130 und 240/250 V auf Anfrage // 125/130 and 240/250 V upon request  
 Brennstellung: p15 // burning position: p15

**Halogen-Glühlampen, 42V, klar, zweiseitig gesockelt, R7s, für geschlossene Leuchten**  
**Tungsten-halogen lamps, 42V, clear, double based, R7s, for enclosed luminaires**

|           |        |               |   |     |       |    |       |      |     |    |
|-----------|--------|---------------|---|-----|-------|----|-------|------|-----|----|
| 223 17413 | RJL-TS | 400W/42/C/R7S | C | 400 | 9 000 | 12 | 114,2 | 10 A | R7s | 12 |
|-----------|--------|---------------|---|-----|-------|----|-------|------|-----|----|



## Lampen für Netzspannung mit Reflektor

Mains Voltage Lamps  
with Reflector



### SPOT on: Gemütliches Licht!

Jetzt schnell: Nur noch bis 01.09.2016

- Klassische Bauformen
- 2 000h Mittlere Lebensdauer
- Brennen doppelt so lange wie herkömmliche Glühlampen
- Brilliantes Halogenlicht
- Keine Kolbenschwärzung
- Stufenlos dimmbar

**Bis zu 30%**  
weniger Energieverbrauch

### SPOT on: Comfortable Light!

Be quick: phase-out starts Sept 1st 2016

- Classic design
- 2 000h average life
- Work up to two times longer than traditional incandescent lamps
- Brilliant halogen light
- No bulb blackening
- Continuously dimmable

**Up to 30%**  
less energy consumption





| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code       | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom/Lichtstärke<br>Luminous flux/intensity<br>lm/cd | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |    | Sockel<br>Base<br>GU10 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|---|------------------------------|-------------|-----------------------------------|--|--|----|------------------------|---------------------------------------|
| <b>Ralogen® PAR16 Reflektorlampen, klar, UV-EX, mit Alu beschichtetem Reflektor, 30° und 35°, Sockel GU10</b><br><b>Ralogen® PAR16 Reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 30° and 35°, base GU10</b> |                              |             |                                   |  |  |    |                        |                                       |
| 223 18580   | PAR16 30W/230/FL/XE/GU10* 1) | D           | 30                                | 200/570  | 51   | 55 | GU10                   | 20                                    |
| 223 18245   | PAR16 42W/230/FL/XE/GU10* 1) | D           | 42                                | 300/900  | 51   | 55 | GU10                   | 20                                    |
| 223 13857   | PAR16 35W/230/FL/GU10* 1)    | D           | 35                                | 230/570  | 51   | 55 | GU10                   | 20                                    |
| 223 12392   | PAR16 50W/230/FL/GU10* 1)    | D           | 50                                | 350/900  | 51   | 55 | GU10                   | 20                                    |
| 223 13858   | PAR16 35W/240/FL/GU10* 1)    | D           | 35                                | 230/570  | 51   | 55 | GU10                   | 20                                    |
| 223 12972   | PAR16 50W/240/FL/GU10* 1)    | D           | 50                                | 350/900  | 51   | 55 | GU10                   | 20                                    |
| <b>Ralogen® PAR20 Reflektorlampen, klar, UV-EX, mit Alu beschichtetem Reflektor, 30°, Sockel GU10</b><br><b>Ralogen® PAR20 Reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 30°, base GU10</b>                 |                              |             |                                   |  |  |    |                        |                                       |
| 223 14359   | PAR20 75W/230/FL/GU10* 1)    | D           | 75                                | 520/1 900  | 64   | 66 | GU10                   | 20                                    |



1) Ab 01.09.2016 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2016

\* Nicht im Aussenbereich oder unter feuchten Bedingungen verwenden / \* Not for use outdoors or in humid conditions



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code      | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom/Lichtstärke<br>Luminous flux/intensity<br>lm/cd | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |    | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|-----------------------------|-------------|-----------------------------------|--|--|----|----------------|---------------------------------------|
|  <p><b>Ralogen® PAR16 Reflektorlampen, klar, UV-EX, mit Alu beschichtetem Reflektor, 35°, Sockel E14</b><br/> <b>Ralogen® PAR16 Reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 35°, base E14</b></p>                 |                             |             |                                   |  |  |    |                |                                       |
| 223 13490  | PAR16 40W/230/FL/E14* 1)    | D           | 40                                | 250/650  | 51   | 75 | E14            | 20                                    |
|  <p><b>Ralogen® PAR20 Reflektorlampen, klar, UV-EX, mit Alu beschichtetem Reflektor, 10° und 30°, Sockel E27</b><br/> <b>Ralogen® PAR20 Reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 10° and 30°, base E27</b></p> |                             |             |                                   |  |  |    |                |                                       |
| 223 11519  | PAR20 50W/230/SP/E27* 1)    | D           | 50                                | 350/3 000  | 65   | 91 | E27            | 15                                    |
| 223 11523  | PAR20 50W/230/FL/E27* 1)    | D           | 50                                | 350/1 000  | 65   | 91 | E27            | 15                                    |
|  <p><b>Ralogen® PAR30 Reflektorlampen, klar, UV-EX, mit Alu beschichtetem Reflektor, 10° und 30°, Sockel E27</b><br/> <b>Ralogen® PAR30 Reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 10° and 30°, base E27</b></p> |                             |             |                                   |  |  |    |                |                                       |
| 223 11196  | PAR30 75W/230/SP/E27* 1)    | D           | 75                                | 650/6 900  | 97   | 90 | E27            | 15                                    |
| 223 11197  | PAR30 75W/230/FL/E27* 1)    | D           | 75                                | 650/2 200  | 97   | 90 | E27            | 15                                    |
| 223 12976  | PAR30 75W/240/FL/E27* 1)    | D           | 75                                | 650/2 200  | 97   | 90 | E27            | 15                                    |
|  <p><b>Ralogen® PAR30 Reflektorlampen, klar, UV-EX, mit Kaltlichtreflektor, 30°, Sockel E27</b><br/> <b>Ralogen® PAR30 Reflector clear, UV-EX, lamps with dichroic reflector, 30°, base E27</b></p>                                 |                             |             |                                   |  |  |    |                |                                       |
| 223 11678  | PAR30 75W/230/CB/FL/E27* 1) | D           | 75                                | 670/2 400  | 97   | 90 | E27            | 15                                    |

1) Ab 01.09.2016 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2016

\* Nicht im Aussenbereich oder unter feuchten Bedingungen verwenden / \* Not for use outdoors or in humid conditions






| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code                  | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom/Lichtstärke<br>Luminous flux/intensity<br>lm/cd | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |     | Socket<br>Base | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |
|---|---|-------------|-----------------------------------|--|--|-----|----------------|-------------------------------------|
| <b>Ralogen® R50 Reflektorlampen, 30°, innenmattiert, UV-EX, Sockel E14</b><br><b>Ralogen® R50 Reflector lamps, 30°, inside frosted, UV-EX, base E14</b>                             |   |             |                                   |  |  |     |                |                                     |
| 223 18205   | RJH-R50 20W/230/XE/FL/E14 <sup>1)</sup> | D           | 20                                | 90/210   | 51   | 85  | E14            | 20                                  |
| 223 18055   | RJH-R50 30W/230/XE/FL/E14 <sup>1)</sup> | D           | 30                                | 170/410  | 51   | 85  | E14            | 20                                  |
| <b>Ralogen® R63 Reflektorlampen, 30°, innenmattiert, UV-EX, Sockel E27</b><br><b>Ralogen® R63 Reflector lamps, 30°, inside frosted, UV-EX, base E27</b>                             |   |             |                                   |  |  |     |                |                                     |
| 223 18206   | RJH-R63 30W/230/XE/FL/E27 <sup>1)</sup> | D           | 30                                | 180/430  | 64   | 105 | E27            | 20                                  |
| 223 18056   | RJH-R63 46W/230/XE/FL/E27 <sup>1)</sup> | D           | 46                                | 300/765  | 64   | 105 | E27            | 20                                  |
| 223 18057   | RJH-R63 46W/240/XE/FL/E27 <sup>1)</sup> | D           | 46                                | 300/765  | 64   | 105 | E27            | 20                                  |
| <b>Ralogen® R80 Reflektorlampen, 15° und 20°, innenmattiert, 230V, UV-EX, Sockel E27</b><br><b>Ralogen® R80 Reflector lamps, 15° and 20°, inside frosted, 230V, UV-EX, base E27</b> |   |             |                                   |  |  |     |                |                                     |
| 223 18201   | RJH-R80 46W/230/XE/SP/E27 <sup>1)</sup> | D           | 46                                | 300/1 100  | 81   | 115 | E27            | 20                                  |
| 223 18202   | RJH-R80 57W/230/XE/SP/E27 <sup>1)</sup> | D           | 57                                | 370/1 250  | 81   | 115 | E27            | 20                                  |
| 223 18203   | RJH-R80 77W/230/XE/SP/E27 <sup>1)</sup> | D           | 77                                | 580/1 550  | 81   | 115 | E27            | 20                                  |
| <b>Ralogen® PAR38 Reflektorlampen, 30°, UV-EX, Sockel E27</b><br><b>Ralogen® PAR38 Reflector lamps, 30°, UV-EX, base E27</b>  |   |             |                                   |  |  |     |                |                                     |
| 223 18756   | RJH PAR38 50W/240/FL/E27 <sup>1)</sup>  | D           | 50                                | 350/1 200  | 123  | 139 | E27            | 12                                  |
| 223 18755   | RJH PAR38 75W/240/FL/E27 <sup>1)</sup>  | D           | 75                                | 650/2 400  | 123  | 139 | E27            | 12                                  |
| 223 18845   | RJH PAR38 100W/240/FL/E27 <sup>1)</sup> | D           | 100                               | 900/3 100  | 123  | 139 | E27            | 12                                  |

<sup>1)</sup> Ab 01.09.2016 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2016



## Niedervolt Lampen freistrahlend

Low Voltage Lamps with  
Omni-directional Radiation

| OLD                |   | NEW  |
|--------------------|---|--|
| <del>20W</del>     | → |  14W  |
| <del>35W</del>     | → |  25W  |
| <del>50W</del>     | → |  35W |
| <del>75W</del>     | → | 50W  |
| <del>90/100W</del> | → | 60W  |

### Geld sparen mit der IRC-Technologie

- Bis zu 65% Kosteneinsparung möglich
- Höhere Lichtausbeute durch Einsatz geringerer Wattagen
- Bis zu 4 000h mittlere Lebensdauer
- Geringere Wärmeentwicklung durch Einsatz niedrigerer Wattagen (Einsparung Klimaanlage)
- Einsatz in offenen Leuchten aufgrund der Niederdrucktechnik möglich

**Bis zu 40%**  
weniger Energieverbrauch

### Save money per IRC Technology

- Up to 65% savings possible
- Higher luminous efficiency due to use of lower wattages
- Up to 4 000h average life
- Less heat due to use of lower wattages (savings at air conditioning)
- Operation in open fixtures allowed due to low pressure technology

**Up to 40%**  
less energy consumption

| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code    | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |    | Socket<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|---------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|----|----------------|---------------------------------------|
| <b>Stiftsockel-Lampen Skylight IRC, in Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel G4</b><br><b>Prong cap lamps Skylight IRC, low pressure, UV-EX, base G4</b>   |                           |             |                                   |                                      |                                   |  |    |                |                                       |
| 223 18333  | RJL 14W/12/SKY/IRC/G4     | B           | 14                                | 12                                   | 240                               | 10   | 33 | G4             | 40                                    |
| <b>Bis zu 30% Energieersparnis durch Austausch einer Skylight 20 W gegen eine Skylight IRC 14 W. Mittlere Lebensdauer 4 000h.</b><br>Up to 30% saving in energy costs by changing a Skylight 20 W against a Skylight IRC 14 W. Average life 4 000h |                           |             |                                   |                                      |                                   |  |    |                |                                       |
| <b>Stiftsockel-Lampen Skylight IRC, in Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel GY6.35</b><br><b>Prong cap lamps Skylight IRC, low pressure, UV-EX, base GY6.35</b>   |                           |             |                                   |                                      |                                   |  |    |                |                                       |
| 223 14530  | RJL 25W/12/SKY/IRC/GY6.35 | B           | 25                                | 12                                   | 500                               | 12   | 44 | GY6.35         | 40                                    |
| 223 13223  | RJL 35W/12/SKY/IRC/GY6.35 | B           | 35                                | 12                                   | 860                               | 12   | 44 | GY6.35         | 40                                    |
| 223 13224  | RJL 50W/12/SKY/IRC/GY6.35 | B           | 50                                | 12                                   | 1 180                             | 12   | 44 | GY6.35         | 40                                    |
| 223 14531  | RJL 60W/12/SKY/IRC/GY6.35 | B           | 60                                | 12                                   | 1 650                             | 12   | 44 | GY6.35         | 40                                    |
| <b>Bis zu 30% Energieersparnis durch Austausch einer Skylight 50 W gegen eine Skylight IRC 35 W. Mittlere Lebensdauer 4 000h.</b><br>Up to 30% saving in energy costs by changing a Skylight 50 W against a Skylight IRC 35 W. Average life 4 000h |                           |             |                                   |                                      |                                   |  |    |                |                                       |





| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code              | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Nennspannung<br>Nominal voltage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandereinheit<br>Box quantity |
|---|-------------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|------|----------------|----------------------------------|
|   |                                     |             | W                            | V                               | lm                          | d mm                                    | l mm |                |                                  |
| <b>Stiftsockel-Lampen Skylight, in Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel G4</b><br>Prong cap lamps Skylight, low pressure, UV-EX, base G4         |                                     |             |                              |                                 |                             |   |      |                |                                  |
| 223 11199   | RJL 5W/12/SKY/G4                    | B           | 5                            | 12                              | 55                          | 10                                      | 33   | G4             | 40                               |
| 223 11198   | RJL 10W/6/SKY/G4 <sup>2)</sup>      | C           | 10                           | 6                               | 110                         | 10                                      | 33   | G4             | 40                               |
| 223 11200   | RJL 10W/12/SKY/G4 <sup>2)</sup>     | C           | 10                           | 12                              | 130                         | 10                                      | 33   | G4             | 40                               |
| 223 11206   | RJL 20W/12/SKY/G4 <sup>2)</sup>     | C           | 20                           | 12                              | 300                         | 10                                      | 33   | G4             | 40                               |
| Mittlere Lebensdauer 4 000h // Average life 4 000h  |                                     |             |                              |                                 |                             |   |      |                |                                  |
| <b>Stiftsockel-Lampen Skylight, in Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel GY6.35</b><br>Prong cap lamps Skylight, low pressure, UV-EX, base GY6.35 |                                     |             |                              |                                 |                             |   |      |                |                                  |
| 223 11212   | RJL 20W/12/SKY/GY6.35 <sup>2)</sup> | C           | 20                           | 12                              | 290                         | 12                                      | 44   | GY6.35         | 40                               |
| 223 11213   | RJL 35W/12/SKY/GY6.35 <sup>2)</sup> | C           | 35                           | 12                              | 580                         | 12                                      | 44   | GY6.35         | 40                               |
| 223 11214   | RJL 50W/12/SKY/GY6.35 <sup>2)</sup> | C           | 50                           | 12                              | 900                         | 12                                      | 44   | GY6.35         | 40                               |
| 223 11215   | RJL 75W/12/SKY/GY6.35 <sup>2)</sup> | C           | 75                           | 12                              | 1 450                       | 12                                      | 44   | GY6.35         | 40                               |
| 223 11800   | RJL 90W/12/SKY/GY6.35 <sup>2)</sup> | C           | 90                           | 12                              | 1 800                       | 12                                      | 44   | GY6.35         | 40                               |
| Mittlere Lebensdauer 4 000h // Average life 4 000h  |                                     |             |                              |                                 |                             |   |      |                |                                  |
| 2) Ab 01.09.2018 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2018   |                                     |             |                              |                                 |                             |   |      |                |                                  |



| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code           | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage |    | Nennspannung<br>Nominal voltage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |        | Sockel<br>Base | Versandereinheit<br>Box quantity |
|---|----------------------------------|-------------|------------------------------|----|---------------------------------|-----------------------------|---|--------|----------------|----------------------------------|
|   |                                  |             | W                            | V  |                                 |                             | d mm                                    | l mm   |                |                                  |
| <b>Stiftsockel-Lampen, in Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel G4 und GY6.35</b><br><b>Prong cap lamps, low pressure, UV-EX, base G4 and GY6.35</b>                |                                  |             |                              |    |                                 |                             |   |        |                |                                  |
| 223 15104   | RJL 10W/12/G4                    | C           | 10                           | 12 | 140                             | 10                          | 33                                      | G4     | 40             |                                  |
| 223 12112   | RJL 20W/12/G4 <sup>2)</sup>      | C           | 20                           | 12 | 320                             | 10                          | 33                                      | G4     | 40             |                                  |
| 223 12113   | RJL 50W/12/GY6.35 <sup>2)</sup>  | C           | 50                           | 12 | 910                             | 12                          | 44                                      | GY6.35 | 40             |                                  |
| Mittlere Lebensdauer 2 000h // Average life 2 000h  |                                  |             |                              |    |                                 |                             |   |        |                |                                  |
| <b>Stiftsockel-Lampen, UV-EX, Sockel G4 und GY6.35, für geschlossene Leuchten</b><br><b>Prong cap lamps, UV-EX, base G4 and GY6.35, for enclosed luminaires</b> |                                  |             |                              |    |                                 |                             |   |        |                |                                  |
| 223 11364   | RJL 20W/24/G4 <sup>2)</sup>      | C           | 20                           | 24 | 320                             | 10                          | 33                                      | G4     | 40             |                                  |
| 223 11218   | RJL 50W/24/GY6.35 <sup>2)</sup>  | C           | 50                           | 24 | 900                             | 12                          | 44                                      | GY6.35 | 40             |                                  |
| 223 11222   | RJL 100W/24/GY6.35 <sup>2)</sup> | C           | 100                          | 24 | 2 200                           | 12                          | 44                                      | GY6.35 | 40             |                                  |
| 223 11223   | RJL 150W/24/GY6.35 <sup>2)</sup> | C           | 150                          | 24 | 3 200                           | 12                          | 44                                      | GY6.35 | 40             |                                  |
| Mittlere Lebensdauer 2 000h. RJL 20W/24/G4 = 1 000h // Average life 2 000h. RJL 20W/24/G4 = 1 000h.   |                                  |             |                              |    |                                 |                             |   |        |                |                                  |
| <sup>2)</sup> Ab 01.09.2018 nicht mehr im Programm // Discontinued from 01-09-2018  |                                  |             |                              |    |                                 |                             |   |        |                |                                  |







## Niedervolt Lampen mit Reflektor

Low Voltage Lamps with Reflector



| OLD             |   | NEW   |
|-----------------|---|---|
| <del>20W</del>  | → |  14W |
| <del>35W</del>  | → | 20W   |
| <del>50W</del>  | → |  35W |
| <del>75W</del>  | → | 50W   |
| <del>100W</del> | → | 60W   |

### Geld sparen mit der IRC-Technologie

- Bis zu 65% Kosteneinsparung möglich
- Höhere Lichtausbeute durch Einsatz geringerer Wattagen
- Bis zu 5 000h mittlere Lebensdauer
- Geringere Wärmeentwicklung durch Einsatz niedrigerer Wattagen (Einsparung Klimaanlage)
- Einsatz in offenen Leuchten aufgrund der Niederdrucktechnik möglich

**Bis zu 40%**  
weniger Energieverbrauch

### Save money per IRC Technology

- Up to 65% savings possible
- Higher luminous efficiency due to use of lower wattages
- Up to 5 000h average life
- Less heat due to use of lower wattages (savings at air conditioning)
- Operation in open fixtures allowed due to low pressure technology

**Up to 40%**  
less energy consumption



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme | Nennspannung | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Lichtstrom/Lichtstärke<br>Luminous flux/intensity | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------|--------------|--|---|---|------|----------------|--------------------------------|
|                               |                        |             | W                 | V            |  |   | lm/cd                                   | d mm |                |                                |

**Skylight IRC mit Reflektor silber, Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel G53**  
 Skylight IRC with reflector silver, low pressure, UV-EX, base G53

|           |                            |   |    |    |     |            |     |    |     |   |
|-----------|----------------------------|---|----|----|-----|------------|-----|----|-----|---|
| 223 13638 | RJL 35W/12/SKY/IRC/SP/G53  | B | 35 | 12 | 6°  | 440/22 500 | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 13637 | RJL 35W/12/SKY/IRC/FL/G53  | B | 35 | 12 | 24° | 440/4 200  | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 13640 | RJL 50W/12/SKY/IRC/SP/G53  | B | 50 | 12 | 6°  | 680/33 000 | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 13639 | RJL 50W/12/SKY/IRC/FL/G53  | B | 50 | 12 | 24° | 680/5 500  | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 18199 | RJL 50W/12/SKY/IRC/WFL/G53 | B | 50 | 12 | 40° | 680/2 000  | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 14533 | RJL 60W/12/SKY/IRC/SP/G53  | B | 60 | 12 | 6°  | 870/42 000 | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 14532 | RJL 60W/12/SKY/IRC/FL/G53  | B | 60 | 12 | 24° | 870/7 000  | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 18200 | RJL 60W/12/SKY/IRC/WFL/G53 | B | 60 | 12 | 40° | 870/2 800  | 111 | 67 | G53 | 6 |

Bis zu 30% Energieersparnis durch Austausch einer Skylight 50 W gegen eine Skylight IRC 35 W. Mittlere Lebensdauer 4 000h.  
 Up to 30% saving in energy costs by changing a Skylight 50 W against a Skylight IRC 35 W. Average life 4 000h



**Skylight mit Reflektor silber, Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel G53**  
 Skylight with reflector silver, low pressure, UV-EX, base G53

|           |                         |   |     |    |     |              |     |    |     |   |
|-----------|-------------------------|---|-----|----|-----|--------------|-----|----|-----|---|
| 223 13804 | RJL 35W/6/SKY/SSP/G53   | C | 35  | 6  | 4°  | 320/30 000   | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 15105 | RJL 50W/12/SKY/SSP/G53  | B | 50  | 12 | 4°  | 510/40 000   | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 15106 | RJL 50W/12/SKY/SP/G53   | B | 50  | 12 | 6°  | 510/17 000   | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 11495 | RJL 50W/12/SKY/FL/G53   | C | 50  | 12 | 24° | 510/4 000    | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 15107 | RJL 75W/12/SKY/SP/G53   | B | 75  | 12 | 6°  | 850/30 000   | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 11496 | RJL 75W/12/SKY/FL/G53   | B | 75  | 12 | 24° | 850/5 300    | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 11497 | RJL 75W/12/SKY/WFL/G53  | B | 75  | 12 | 40° | 850/2 000    | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 15110 | RJL 100W/12/SKY/SP/G53  | B | 100 | 12 | 6°  | 1 200/48 000 | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 11227 | RJL 100W/12/SKY/FL/G53  | B | 100 | 12 | 24° | 1 200/8 500  | 111 | 67 | G53 | 6 |
| 223 11228 | RJL 100W/12/SKY/WFL/G53 | C | 100 | 12 | 40° | 1 200/2 800  | 111 | 67 | G53 | 6 |

Mittlere Lebensdauer 3 000h // Average life 3 000h



**Skylight mit Reflektor silber, Niederdrucktechnik, UV-EX, für geschlossene Leuchten, Sockel GY4**  
 Skylight with reflector silver, low pressure, UV-EX, for enclosed luminaires, base GY4

|           |                       |   |    |    |    |           |    |    |     |    |
|-----------|-----------------------|---|----|----|----|-----------|----|----|-----|----|
| 223 12207 | RJL 20W/12/SKY/SP/GY4 | C | 20 | 12 | 8° | 150/3 100 | 48 | 38 | GY4 | 10 |
|-----------|-----------------------|---|----|----|----|-----------|----|----|-----|----|

Mittlere Lebensdauer 2 000h // Average life 2 000h



**Skylight mit Reflektor silber, Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel BA15d**  
 Skylight with reflector silver, low pressure, UV-EX, base BA15d

|           |                         |   |    |    |     |            |    |    |       |    |
|-----------|-------------------------|---|----|----|-----|------------|----|----|-------|----|
| 223 13809 | RJL 20W/12/SKY/FL/BA15D | C | 20 | 12 | 24° | 150/900    | 71 | 50 | BA15d | 10 |
| 223 12216 | RJL 50W/12/SKY/SP/BA15D | B | 50 | 12 | 8°  | 510/12 500 | 71 | 50 | BA15d | 10 |
| 223 12217 | RJL 50W/12/SKY/FL/BA15D | C | 50 | 12 | 24° | 510/2 600  | 71 | 50 | BA15d | 10 |

Mittlere Lebensdauer 3 000h // Average life 3 000h



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Austrahlungswinkel<br>Angle of emission | Lichtstrom/Lichtstärke<br>Luminous flux/intensity<br>lm/cd | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm | Sockel<br>Base | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|----------------|-------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|----------------|-------------------------------------|

**Mega IRC, Kaltlichtreflektor, Spezialbeschichtung mit Scheibe, UV-EX, Sockel GU5.3**  
**Mega IRC, Dichroic reflector, special hard coating, closed, UV-EX, base GU5.3**

|           |                            |   |    |    |     |            |       |       |    |
|-----------|----------------------------|---|----|----|-----|------------|-------|-------|----|
| 223 18564 | RJLS 14W/12/IRC/SP/GU5.3   | B | 14 | 12 | 10° | 180/2 800  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 18566 | RJLS 14W/12/IRC/WFL/GU5.3  | B | 14 | 12 | 36° | 180/480    | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 13225 | RJLS 20W/12/IRC/SP/GU5.3   | B | 20 | 12 | 10° | 300/5 500  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 13465 | RJLS 20W/12/IRC/FL/GU5.3   | B | 20 | 12 | 24° | 300/2 000  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 13226 | RJLS 20W/12/IRC/WFL/GU5.3  | B | 20 | 12 | 36° | 300/1 000  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 13227 | RJLS 20W/12/IRC/VWFL/GU5.3 | B | 20 | 12 | 60° | 300/450    | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12455 | RJLS 35W/12/IRC/SP/GU5.3   | B | 35 | 12 | 10° | 620/11 000 | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12456 | RJLS 35W/12/IRC/FL/GU5.3   | B | 35 | 12 | 24° | 620/4 100  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12457 | RJLS 35W/12/IRC/WFL/GU5.3  | B | 35 | 12 | 36° | 620/2 200  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12458 | RJLS 35W/12/IRC/VWFL/GU5.3 | B | 35 | 12 | 60° | 620/1 050  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12459 | RJLS 50W/12/IRC/SP/GU5.3   | B | 50 | 12 | 10° | 870/15 000 | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12460 | RJLS 50W/12/IRC/FL/GU5.3   | B | 50 | 12 | 24° | 870/5 300  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12461 | RJLS 50W/12/IRC/WFL/GU5.3  | B | 50 | 12 | 36° | 870/2 850  | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12462 | RJLS 50W/12/IRC/VWFL/GU5.3 | B | 50 | 12 | 60° | 870/1 450  | 51 46 | GU5.3 | 20 |

**Bis zu 30% Energieersparnis durch Austausch einer 50 W gegen eine MEGA IRC 35 W. Mittlere Lebensdauer 5 000h.**  
 Up to 30% saving in energy costs by changing a 50 W against a MEGA IRC 35 W. Average life 5 000h



**Mega, Kaltlichtreflektor, Spezialbeschichtung mit Scheibe, UV-EX, Sockel GU5.3**  
**Mega, Dichroic reflector, special hard coating, closed, UV-EX, base GU5.3**

|           |                             |   |    |    |     |           |       |       |    |
|-----------|-----------------------------|---|----|----|-----|-----------|-------|-------|----|
| 223 11500 | RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU5.3  | B | 20 | 12 | 36° | 250/780   | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 11503 | RJLS 20W/12/MEGA/VWFL/GU5.3 | B | 20 | 12 | 60° | 250/350   | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12148 | RJLS 35W/12/MEGA/FL/GU5.3*  | B | 35 | 12 | 24° | 550/3 100 | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 11506 | RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU5.3  | B | 35 | 12 | 36° | 550/1 500 | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 11511 | RJLS 35W/12/MEGA/VWFL/GU5.3 | B | 35 | 12 | 60° | 550/700   | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 12149 | RJLS 50W/12/MEGA/FL/GU5.3   | B | 50 | 12 | 24° | 770/4 400 | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 11514 | RJLS 50W/12/MEGA/WFL/GU5.3  | B | 50 | 12 | 36° | 770/2 200 | 51 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 11515 | RJLS 50W/12/MEGA/VWFL/GU5.3 | B | 50 | 12 | 60° | 770/1 100 | 51 46 | GU5.3 | 20 |

**Für gewerblich, professionellen Einsatz; längere mittlere Lebensdauer von 4 000h, gleichbleibende Lichtstärke über die gesamte Lebensdauer.** // For commercial, professional use; longer average life of 4 000h, constant luminous intensity over the whole life time.

\* Auslauftyp / discontinued



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Nennspannung<br>Nominal voltage<br>V | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Lichtstrom/Lichtstärke<br>Luminous flux/intensity<br>lm/cd | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |  | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|----------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|----------------|---------------------------------------|

**Skylight mit Aluminium beschichtetem Reflektor, Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel GU5.3**  
**Skylight with aluminium coated reflector, low pressure, UV-EX, base GU5.3**

|           |                               |   |    |    |     |           |    |    |       |    |
|-----------|-------------------------------|---|----|----|-----|-----------|----|----|-------|----|
| 223 11888 | RJL 20W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3* | B | 20 | 12 | 36° | 205/510   | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 11889 | RJL 35W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3  | B | 35 | 12 | 36° | 430/1 100 | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 11890 | RJL 50W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3  | B | 50 | 12 | 36° | 675/1 800 | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |

RJL ... ALU ... - Durch Alu beschichteten Reflektor reduzierte Wärmebelastung in der Leuchte, ohne Scheibe zur besseren Wärmeabgabe. Mittlere Lebensdauer 2 000h.  
 RJL ... ALU ... - Reduced heat inside the luminary due to aluminium coated reflector, without screen for improved heat removal. Average life 2 000h.



**Kaltlichtreflektor ohne Scheibe, Skylight-Niederdrucktechnik, UV-EX, Sockel GU5.3**  
**Dichroic reflector, open, Skylight low pressure, UV-EX, base GU5.3**

|           |                           |   |    |    |     |           |    |    |       |    |
|-----------|---------------------------|---|----|----|-----|-----------|----|----|-------|----|
| 223 19014 | RJL 35W/12/SKY/WFL/GU5.3  | B | 35 | 12 | 36° | 430/1 050 | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 15709 | RJL 50W/12/SKY/WFL/GU5.3  | B | 50 | 12 | 36° | 680/1 500 | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 18907 | RJL 50W/12/SKY/VWFL/GU5.3 | B | 50 | 12 | 60° | 680/700   | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |

Mittlere Lebensdauer 3 000h // Average life 3 000h



**Kaltlichtreflektor mit Scheibe, UV-EX, Sockel GU5.3**  
**Dichroic reflector, closed, UV-EX, base GU5.3**

|           |                        |   |    |    |     |           |    |    |       |    |
|-----------|------------------------|---|----|----|-----|-----------|----|----|-------|----|
| 223 10176 | RJLS 20W/12/WFL/GU5.3  | B | 20 | 12 | 36° | 210/480   | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 10179 | RJLS 35W/12/WFL/GU5.3  | B | 35 | 12 | 36° | 430/1 000 | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 10183 | RJLS 50W/12/WFL/GU5.3  | B | 50 | 12 | 36° | 680/1 450 | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |
| 223 10184 | RJLS 50W/12/VWFL/GU5.3 | B | 50 | 12 | 60° | 680/840   | 51 | 46 | GU5.3 | 20 |

Mittlere Lebensdauer 3 000h // Average life 3 000h  
 RJLS 20W = 2 000h // RJLS 20W = 2 000h

\* Auslauftyp / discontinued



| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code   | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage |    | Nennspannung<br>Nominal voltage | Ausstrahlungswinkel<br>Angle of emission | Lichtstrom/Lichtstärke<br>Luminous flux/intensity | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandereinheit<br>Box quantity |
|---|--------------------------|-------------|------------------------------|----|---------------------------------|--|---|---|------|----------------|----------------------------------|
|   |                          |             | W                            | V  |                                 |  |   | Im/cd                                   | d mm |                |                                  |
| <b>Mini-Mega, Kaltlichtreflektor Spezialbeschichtung mit Scheibe, UV-EX, Sockel GU4</b><br>Mini-Mega, Dichroic reflector, special hard coating, closed, UV-EX , base GU4  |                          |             |                              |    |                                 |  |   |   |      |                |                                  |
| 223 12452   | RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU4 | B           | 20                           | 12 | 36°                             | 220/700                                  | 35  | 40                                      | GU4  | 10             |                                  |
| 223 12454   | RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU4 | B           | 35                           | 12 | 36°                             | 480/1 400                                | 35  | 40                                      | GU4  | 10             |                                  |
| Für gewerblich, professionellen Einsatz; längere mittlere Lebensdauer von 4 000h, gleichbleibende Lichtstärke über die gesamte Lebensdauer. // For commercial, professional use; longer average life of 4 000h, constant luminous intensity over the whole life time. |                          |             |                              |    |                                 |  |   |   |      |                |                                  |
| <b>Mini Kaltlichtreflektor mit Scheibe, UV-EX, Sockel GU4</b><br>Mini Dichroic reflector, closed, UV-EX, base GU4   |                          |             |                              |    |                                 |  |   |   |      |                |                                  |
| 223 12063   | RJLS 10W/12/WFL/GU4      | B           | 10                           | 12 | 36°                             | 90/300                                   | 35  | 40                                      | GU4  | 10             |                                  |
| 223 11231   | RJLS 20W/12/WFL/GU4      | B           | 20                           | 12 | 36°                             | 205/580                                  | 35  | 40                                      | GU4  | 10             |                                  |
| 223 11234   | RJLS 35W/12/WFL/GU4      | B           | 35                           | 12 | 36°                             | 430/1 000                                | 35  | 40                                      | GU4  | 10             |                                  |
| Mittlere Lebensdauer 2 000h // Average life 2 000h  |                          |             |                              |    |                                 |  |   |   |      |                |                                  |

\* Auslaufftyp / discontinued

# Allgemeine Hinweise //

## General Information

### Sockelübersicht (DIN-EN 60061-1): Lamp bases (DIN-EN 60061-1):

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|    |    |    |   |
| E10   | E14   | E27  | E40  |
| Blatt 7004-22-6   | Blatt 7004-23-6   | Blatt 7004-21-10   | Blatt 7004-24-6  |
| <hr/>   |   |  |  |
|    |   |  |  |
| B22d  |   |  |  |
| <hr/>   |   |  |  |
|    |    |  |  |
| BA15d   | R7s   |  |  |
| Blatt 7004-11B-7  | Blatt 7004-92-3   |  |  |
| <hr/>   |   |  |  |
|  |  |  |  |
| G4  | GY6.35  | GU4  | GU5.3  |
| Blatt 7004-72-3   | Blatt 7004-59-6   | Blatt 7004-108-2   | Blatt 7004-109-2   |
| <hr/>   |   |  |  |
|  |  |  |  |
| G53   | G9  | GU10   |  |
| Blatt 7004-134-1  | Blatt 7004-129-3  | Blatt 7004-121-1   |  |

### Hochvolt Mains voltage

**Xenon**

Durch die Verwendung des Füllgases Xenon wird das Abdampfen der Wolframatomte von der Wendel verlangsamt. Außerdem wird durch die geringere Wärmeleitfähigkeit des Xenon der Wärmeverlust der Wolfram-Wendel verringert. Deshalb benötigen diese Lampen bei gleichem Lichtstrom weniger Energie als die bisherigen Hochvolt-Halogen-Lampen.

Due to the application of xenon as an addition to the filling gas the vaporisation of tungsten atoms from the filament slows down. In addition to that, the heat loss of the tungsten filament is reduced because of the little heat conductivity of xenon. Thus, the lamps need less energy for the same luminous flux than the present mains voltage halogen lamps.

### Niedervolt Low voltage

**IRC**

Lampen mit IRC-Technik erzeugen mehr Licht aus weniger Strom: Die Wärme wird bei IRC-Lampen von der Kolbenbeschichtung (InfraRed Coating) wieder auf die Wendel zurückreflektiert. Deshalb brauchen diese Lampen weniger Energie als Standard Halogenlampen.

Lamps with IRC technology generate more light from less electric energy: The heat of IRC lamps is reflected back to the filament by the bulb coating (InfraRed Coating). Therefore, these lamps need less energy than standard halogen lamps.



# Allgemeine Hinweise //

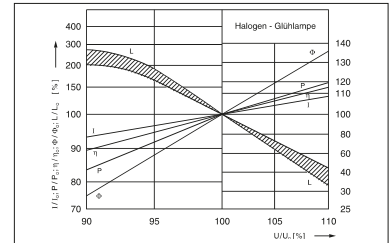
## General Information

### Versorgungsspannung und Lebensdauer:

Mains voltage and service life:

Lichtstrom und Lebensdauer hängen nach bestimmten physikalischen Gesetzen von der Versorgungsspannung ab, mit welcher die Lampen betrieben werden. Die nebenstehenden Abbildungen zeigen die Abhängigkeit der Lebensdauer und des Lichtstromes von der Versorgungsspannung.

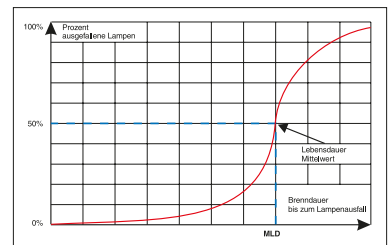
Luminous flux and service life are dependent on the actual mains voltage in operation, as determined by the laws of physics. The illustrations opposite show the relative dependence of life and luminance on the mains voltage.



$\phi$  = Lichtstrom, P = Leistung,  $\eta$  = Lichtausbeute, I = Lampenstrom, L = Lebensdauer  
 $\phi$  = Luminous flux, P = Power,  $\eta$  = Luminous efficiency, I = Lamp current, L = Life

Die mittlere Lebensdauer MLD ist die Brenndauer, bei der noch 50% aller Lampen funktionstüchtig sind. Einzelne Lampen werden vor diesem Zeitpunkt ausfallen, andere danach.

The average life MSL refers to the time when still 50% of the lamps are working. Individual lamps might fail before or after this time.



### Betrieb in offenen Leuchten:

Operation in open fixtures:

Für den Betrieb in offenen Leuchten sind alle Halogenlampen mit Schutzscheibe, sowie in Niederdrucktechnik (Skylight) oder mit Hüllkolben zugelassen.

Operation in open fixtures is allowed for all closed halogen lamps, those in low pressure technology (skylight) or the same with outer bulb.

### Brennlage:

Burning position:

Informationen zu Brennlagen erhalten Sie auf der Seite 172.

Information regarding burning positions can be found on page 172.

### Hinweis:

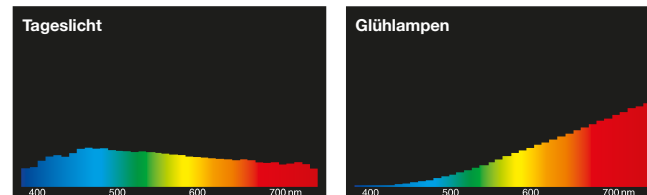
Please note:

Halogenlampen sind uneingeschränkt dimmbar. Falls die Lampe durch zu langen Dimmerbetrieb schwärzen sollte, kann sie durch Betrieb an Nennspannung wieder klar gebrannt werden.

Tungsten Halogen Lamps can be dimmed unrestrictedly. If the lamp has blackened because of too long dimmed operation it can be burned clear by operation with nominal voltage.

### Spektrale Strahlungsverteilung

Spectral distribution of radiation



### Niederdrucktechnik:

Low Pressure Technology:

Konventionelle Halogen-Lampen mit Hochdruckfüllung erreichen im Betrieb einen Druck bis zu 25 bar, sind also platzgefährdet und müssen deshalb in geschlossenen Leuchten betrieben werden. Skylight Lampen (in Niederdrucktechnik) erreichen max. 2,5 bar und sind daher für offene Leuchten zugelassen (IEC 60598).

Conventional halogen lamps with high pressure fillings reach operational pressures up to 25 bar, which means they are liable to explosion and must, therefore, be used in closed luminaires. Skylight lamps (in low pressure technology) reach max. 2.5 bar, only, and are allowed for open fixtures (IEC 60598).

### UV-EX:

UV-EX:

Reduzierte UV-Strahlung

Reduced UV-radiation

**Leuchtstoff-  
lampen -  
Niederdruck  
Entladungslampen**

Fluorescent Lamps-  
Low Pressure  
Discharge Lamps

**Radium**  
Die Lichtmarke



## Kompaktlampen mit integriertem EVG

Compact Lamps with Integrated ECG



### Die Ralux-Familie:

- Energiesparlampen in allen möglichen Formen
- Radium-Qualität mit langer Lebensdauer (Mittlere Lebensdauer bis zu 20 000h)
- Verschiedene Wattagen, Abmessungen und Sockel
- Brennen bis zu 20 mal so lange wie herkömmliche Glühlampen
- Bis zu 80% Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Glühlampen
- Einfach austauschbar, da Standardsockel
- Aktiver Klimaschutz durch Einsatz energiesparender Produkte
- Warmes glühlampenähnliches Licht

**Bis zu 80%**  
weniger Energieverbrauch

### The Ralux Family:

- Energy saving lamps in all shapes and sizes
- Radium quality with long service life (Mean service life up to 20 000h)
- Different wattages, dimensions and bases
- Work up to 20 times longer than traditional incandescent lamps
- Up to 80 % energy savings when compared to traditional incandescent lamps
- Simple change due to standard base
- Active climate protection by using energy saving products
- Warm light like incandescent

**Up to 80%**  
less energy consumption

Ralux Premium



**Ralux® Ready, Sockel E27**  
Ralux® Ready, base E27

**mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät**  
with fully electronic integrated ballast

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energietyp | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |     | Sockel<br>Base<br>E27 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----------------------|---------------------------------------|
| 319 18973                     | RXP-RY 10W/827/E27     | A          | 10                                | 580                               | 45   | 120 | E27                   | 10                                    |
| 319 18974                     | RXP-RY 14W/840/E27     | A          | 14                                | 800                               | 45   | 126 | E27                   | 10                                    |
| 319 18975                     | RXP-RY 14W/827/E27     | A          | 14                                | 800                               | 45   | 126 | E27                   | 10                                    |

Erhöhte Schaltfestigkeit und beschleunigter Lichtstromanstieg; geeignet für Gleichspannungsbetrieb 176V-310 V/DC. // Switch proof with a rapid run up. Suitable for DC-operation 176-310 V/DC.



**Ralux® Miniquick, Sockel E14**  
Ralux® Miniquick, base E14

**mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät**  
with fully electronic integrated ballast

|           |                   |   |    |     |    |     |     |    |
|-----------|-------------------|---|----|-----|----|-----|-----|----|
| 319 18988 | RXP-Q 11W/827/E14 | A | 11 | 640 | 45 | 129 | E14 | 10 |
|-----------|-------------------|---|----|-----|----|-----|-----|----|



**Ralux® Quick, Sockel E27**  
Ralux® Quick, base E27

**mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät**  
with fully electronic integrated ballast

|           |                   |   |    |       |    |     |     |    |
|-----------|-------------------|---|----|-------|----|-----|-----|----|
| 319 18540 | RXP-Q 11W/840/E27 | A | 11 | 640   | 45 | 120 | E27 | 10 |
| 319 18978 | RXP-Q 11W/827/E27 | A | 11 | 640   | 45 | 120 | E27 | 10 |
| 319 18543 | RXP-Q 14W/840/E27 | A | 14 | 820   | 45 | 131 | E27 | 10 |
| 319 18979 | RXP-Q 14W/827/E27 | A | 14 | 820   | 45 | 131 | E27 | 10 |
| 319 18546 | RXP-Q 18W/840/E27 | A | 18 | 1 140 | 45 | 148 | E27 | 10 |
| 319 18980 | RXP-Q 18W/827/E27 | A | 18 | 1 140 | 45 | 148 | E27 | 10 |
| 319 18549 | RXP-Q 22W/840/E27 | A | 22 | 1 440 | 58 | 176 | E27 | 10 |
| 319 18981 | RXP-Q 22W/827/E27 | A | 22 | 1 440 | 58 | 176 | E27 | 10 |

| Bestellzeichen<br>Code | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündung gewährleistet bis<br>Ignition guaranteed down to<br>ca. degrees<br>°C | Anzahl Schaltungen<br>(60s on, 180s aus)<br>No. of switching cycles<br>(60s on, 180s off) | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                        |                                    |   |   |   |   |   |
| RXP-RY 14W/...         | 220 - 240                          | 14  | 57  | -30   | 1 000 000   | 20 000                                    |
| RXP-Q 11W/827/E14      | 220 - 240                          | 11  | 58  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 11W/840/E27      | 220 - 240                          | 11  | 58  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 11W/827/E27      | 220 - 240                          | 11  | 58  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 14W/840/E27      | 220 - 240                          | 14  | 59  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 14W/827/E27      | 220 - 240                          | 14  | 59  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 18W/840/E27      | 220 - 240                          | 18  | 63  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 18W/827/E27      | 220 - 240                          | 18  | 63  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 22W/840/E27      | 220 - 240                          | 22  | 65  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |
| RXP-Q 22W/827/E27      | 220 - 240                          | 22  | 65  | -30   | 500 000   | 15 000                                    |



**Ralux Efficient Plus**  
**Ralux Efficient**



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code   | Energielabel   | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |     | Sockel<br>Base | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |
|--|--------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|----------------|-------------------------------------|
| <b>Ralux® Globe, opalisiert, Sockel E27</b><br><b>Ralux® Globe, opalized, base E27</b>             |                          | <b>mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät</b><br><b>with fully electronic integrated ballast</b> |                                   |                                   |  |     |                |                                     |
| 318 18204  | <b>RX-G 20W/827/E27</b>  | A  | 20                                | 1 120                             | 121  | 181 | E27            | 10                                  |
| <b>Ralux® Standard, opalisiert, Sockel E27</b><br><b>Ralux® Standard, opalized, base E27</b>       |                          | <b>mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät</b><br><b>with fully electronic integrated ballast</b> |                                   |                                   |  |     |                |                                     |
| 318 18086  | <b>RX-A 11W/827/E27</b>  | A  | 11                                | 550                               | 63   | 117 | E27            | 10                                  |
| 318 18087  | <b>RX-A 15W/827/E27</b>  | A  | 15                                | 820                               | 66   | 137 | E27            | 10                                  |
| 318 18088  | <b>RX-A 20W/827/E27</b>  | A  | 20                                | 1 120                             | 76   | 152 | E27            | 10                                  |
| <b>Ralux® Mini Drop, opalisiert, E14 und E27</b><br><b>Ralux® Mini Drop, opalized, E14 and E27</b> |                          | <b>mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät</b><br><b>with fully electronic integrated ballast</b> |                                   |                                   |  |     |                |                                     |
| 318 18983  | <b>RX-MD 9W/825/E14</b>  | A  | 9                                 | 430                               | 56   | 100 | E14            | 10                                  |
| 318 18984  | <b>RX-MD 9W/825/E27</b>  | A  | 9                                 | 430                               | 56   | 98  | E27            | 10                                  |
| <b>Ralux® Efficient, Sockel E27</b><br><b>Ralux® Efficient, base E27</b>                           |                          | <b>mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät</b><br><b>with fully electronic integrated ballast</b> |                                   |                                   |  |     |                |                                     |
| 317 18384  | <b>RXE-E 11W/827/E27</b> | A  | 11                                | 600                               | 44   | 125 | E27            | 10                                  |
| 317 18387  | <b>RXE-E 15W/865/E27</b> | A  | 15                                | 800                               | 49   | 146 | E27            | 10                                  |
| 317 18386  | <b>RXE-E 15W/827/E27</b> | A  | 15                                | 840                               | 49   | 146 | E27            | 10                                  |
| 317 18389  | <b>RXE-E 20W/865/E27</b> | A  | 20                                | 1 160                             | 49   | 158 | E27            | 10                                  |
| 317 18388  | <b>RXE-E 20W/827/E27</b> | A  | 20                                | 1 300                             | 49   | 158 | E27            | 10                                  |
| 317 18986  | <b>RXE-E 23W/865/E27</b> | A  | 23                                | 1 330                             | 52   | 176 | E27            | 10                                  |

| Bestellzeichen<br>Code   | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündung gewährleistet bis<br>ignition guaranteed down to<br>ca. degrees<br>°C | Anzahl Schaltungen<br>(60s on, 180s aus)<br>No. of switching cycles<br>(60s on, 180s off) | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|--------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>RX-G 20W/827/E27</b>  | 220 - 240                          | 20  | 56  | 0   | 30 000  | 8 000                                     |
| <b>RX-A 11W/827/E27</b>  | 220 - 240                          | 11  | 49  | 0   | 30 000  | 8 000                                     |
| <b>RX-A 15W/827/E27</b>  | 220 - 240                          | 15  | 46  | 0   | 30 000  | 8 000                                     |
| <b>RX-A 20W/827/E27</b>  | 220 - 240                          | 20  | 56  | 0   | 30 000  | 8 000                                     |
| <b>RX-MD 9W/825/...</b>  | 220 - 240                          | 9   | 48  | 0   | 30 000  | 10 000                                    |
| <b>RXE-E 11W/827/E27</b> | 220 - 240                          | 11  | 55  | 0   | 5 000   | 8 000                                     |
| <b>RXE-E 15W/865/E27</b> | 220 - 240                          | 15  | 53  | 0   | 5 000   | 8 000                                     |
| <b>RXE-E 15W/827/E27</b> | 220 - 240                          | 15  | 56  | 0   | 5 000   | 8 000                                     |
| <b>RXE-E 20W/865/E27</b> | 220 - 240                          | 20  | 58  | 0   | 5 000   | 8 000                                     |
| <b>RXE-E 20W/827/E27</b> | 220 - 240                          | 20  | 65  | 0   | 5 000   | 8 000                                     |
| <b>RXE-E 23W/865/E27</b> | 220 - 240                          | 23  | 58  | 0   | 5 000   | 8 000                                     |

## Ralux Efficient


**Ralux® Spin Efficient, Sockel E14 mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät**  
**Ralux® Spin Efficient, base E14 with fully electronic integrated ballast**

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code    | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |     | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|---------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|----------------|---------------------------------------|
| 317 18072                     | <b>RXE-SP 12W/840/E14</b> | A           | 12                                | 650                               | 41   | 106 | E14            | 10                                    |
| 317 18075                     | <b>RXE-SP 12W/827/E14</b> | A           | 12                                | 650                               | 41   | 106 | E14            | 10                                    |


**Ralux® Spin Efficient, Sockel E27 mit integriertem vollelektronischem Vorschaltgerät**  
**Ralux® Spin Efficient, base E27 with fully electronic integrated ballast**

|           |                           |   |    |       |    |     |     |    |
|-----------|---------------------------|---|----|-------|----|-----|-----|----|
| 317 18074 | <b>RXE-SP 12W/865/E27</b> | A | 12 | 650   | 41 | 102 | E27 | 10 |
| 317 18073 | <b>RXE-SP 12W/840/E27</b> | A | 12 | 650   | 41 | 102 | E27 | 10 |
| 317 18076 | <b>RXE-SP 12W/827/E27</b> | A | 12 | 650   | 41 | 102 | E27 | 10 |
| 317 18078 | <b>RXE-SP 15W/865/E27</b> | A | 15 | 900   | 41 | 106 | E27 | 10 |
| 317 18077 | <b>RXE-SP 15W/840/E27</b> | A | 15 | 900   | 41 | 106 | E27 | 10 |
| 317 18079 | <b>RXE-SP 15W/827/E27</b> | A | 15 | 900   | 41 | 106 | E27 | 10 |
| 317 18081 | <b>RXE-SP 20W/865/E27</b> | A | 20 | 1 300 | 54 | 111 | E27 | 10 |
| 317 18080 | <b>RXE-SP 20W/840/E27</b> | A | 20 | 1 300 | 54 | 111 | E27 | 10 |
| 317 18082 | <b>RXE-SP 20W/827/E27</b> | A | 20 | 1 300 | 54 | 111 | E27 | 10 |
| 317 18084 | <b>RXE-SP 23W/865/E27</b> | A | 23 | 1 600 | 54 | 119 | E27 | 10 |
| 317 18083 | <b>RXE-SP 23W/840/E27</b> | A | 23 | 1 600 | 54 | 119 | E27 | 10 |
| 317 18085 | <b>RXE-SP 23W/827/E27</b> | A | 23 | 1 600 | 54 | 119 | E27 | 10 |



| Bestellzeichen<br>Code    | Netzspannung<br>Mains Voltage<br>V | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündung gewährleistet bis<br>Ignition guaranteed down to<br>ca. degrees<br>°C | Anzahl Schaltungen<br>(60s on, 180s aus)<br>No. of switching cycles<br>(60s on, 180s off) | Mittlere Lebensdauer<br>Average life<br>h |
|---------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>RXE-SP 12W/.../E14</b> | 220-240                            | 12  | 54  | 0   | 10 000  | 8 000                                     |
| <b>RXE-SP 12W/.../E27</b> | 220-240                            | 12  | 54  | 0   | 10 000  | 8 000                                     |
| <b>RXE-SP 15W/.../E27</b> | 220-240                            | 15  | 60  | 0   | 10 000  | 8 000                                     |
| <b>RXE-SP 20W/.../E27</b> | 220-240                            | 20  | 65  | 0   | 10 000  | 8 000                                     |
| <b>RXE-SP 23W/.../E27</b> | 220-240                            | 23  | 70  | 0   | 10 000  | 8 000                                     |





## Kompaktlampen ohne integriertes Vorschaltgerät

Non Integrated Compact Lamps

### Ralux® Stiftsockellampen

- Energiesparlampen für den professionellen Einsatz
- Radium-Qualität mit langer Lebensdauer
- Volles Sortiment für den Fachhandel
- Einfacher Lampentausch durch genormte Sockel

### Ralux® Pin-Base Lamps

- Energy saving lamps for professional use
- Radium quality with long service life
- Complete product range for the specialized trade
- Simple lamp change due to standardized bases



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code                | Energietyp<br>Energy label  | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |     | Sockel<br>Base<br>G23 | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |
|--|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----------------------|-------------------------------------|
| <b>Ralux®, Sockel G23</b><br>Ralux®, base G23                                      |                                       | <b>mit integriertem Starter und Funkenstörkondensator</b><br>with integral starter and capacitor to suppress radio interference     |                                   |                                   |  |     |                       |                                     |
| 313 15720  | <b>RX-S 7W/840/G23</b> <sup>3)</sup>  | B   | 7                                 | 400                               | 27   | 137 | G23                   | 10                                  |
| 313 19222  | <b>RX-S 7W/830/G23</b> <sup>3)</sup>  | B   | 7                                 | 400                               | 27   | 137 | G23                   | 10                                  |
| 313 15722  | <b>RX-S 9W/840/G23</b> <sup>3)</sup>  | A   | 9                                 | 600                               | 27   | 167 | G23                   | 10                                  |
| 313 18908  | <b>RX-S 9W/830/G23</b> <sup>3)</sup>  | A   | 9                                 | 600                               | 27   | 167 | G23                   | 10                                  |
| 313 15801  | <b>RX-S 11W/840/G23</b> <sup>3)</sup> | A   | 11                                | 900                               | 27   | 237 | G23                   | 10                                  |
| 313 18909  | <b>RX-S 11W/830/G23</b> <sup>3)</sup> | A   | 11                                | 900                               | 27   | 237 | G23                   | 10                                  |
| <sup>3)</sup> Ab 13.04.2017 nicht mehr im Programm // Discontinued from 13-04-2017 |                                       |   |                                   |                                   |  |     |                       |                                     |
| <b>Ralux® /E, Sockel 2G7</b><br>Ralux® /E, base 2G7                                |                                       | <b>ohne integriertem Starter und Funkenstörkondensator</b><br>without integral starter and capacitor to suppress radio interference |                                   |                                   |  |     |                       |                                     |
| 313 00027  | <b>RX-S/E 7W/840/2G7</b>              | A   | 7                                 | 400                               | 27   | 114 | 2G7                   | 10                                  |
| 313 00029  | <b>RX-S/E 9W/840/2G7</b>              | A   | 9                                 | 600                               | 27   | 144 | 2G7                   | 10                                  |
| 313 00031  | <b>RX-S/E 11W/840/2G7</b>             | A   | 11                                | 900                               | 27   | 214 | 2G7                   | 10                                  |

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current |     | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast |       | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency |     | Mittlere Leuchtstärke<br>Average luminance<br>cd/cm <sup>2</sup> | Starter<br>Starter |
|------------------------|------------------------------|-----|--|-------|--|---|-----|--|--------------------|
|                        | KVG/VVG<br>mA                | EVG | KVG/VVG*<br>W                                    | EVG** |  | KVG/VVG<br>lm/W                                 | EVG |  |                    |
| <b>RX-S 7W/...</b>     | 175                          | -   | 14   | -     | 2,1  | 57  | -   | 2,6  | -                  |
| <b>RX-S 9W/...</b>     | 170                          | -   | 16   | -     | 2,0  | 69  | -   | 2,8  | -                  |
| <b>RX-S 11W/...</b>    | 155                          | -   | 18   | -     | 1,7  | 76  | -   | 2,7  | -                  |
| <b>RX-S/E 7W/...</b>   | -                            | 175 | -  | 9     | -  | -   | 57  | 2,6  | EVG                |
| <b>RX-S/E 9W/...</b>   | -                            | 170 | -  | 12    | -  | -   | 69  | 2,8  | EVG                |
| <b>RX-S/E 11W/...</b>  | -                            | 150 | -  | 14    | -  | -   | 76  | 2,7  | EVG                |

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme | Lichtstrom | Abmessungen (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandereinheit<br>Box quantity |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------|--------------------|------|----------------|----------------------------------|
|                               |                        |             | Wattage           |            | Luminous flux      | d mm |                |                                  |



**Ralux® Duo, Sockel G24d mit integriertem Starter und Funkenstörkondensator**  
**Ralux® Duo, base G24d with integral starter and capacitor to suppress radio interference**

|           |                                 |   |    |       |    |     |        |    |
|-----------|---------------------------------|---|----|-------|----|-----|--------|----|
| 313 16918 | RX-D 10W/840/G24D <sup>3)</sup> | A | 10 | 600   | 27 | 110 | G24d-1 | 10 |
| 313 18910 | RX-D 10W/830/G24D <sup>3)</sup> | A | 10 | 600   | 27 | 110 | G24d-1 | 10 |
| 313 16919 | RX-D 13W/840/G24D <sup>3)</sup> | A | 13 | 900   | 27 | 138 | G24d-1 | 10 |
| 313 18911 | RX-D 13W/830/G24D <sup>3)</sup> | A | 13 | 900   | 27 | 138 | G24d-1 | 10 |
| 313 13610 | RX-D 18W/865/G24D <sup>3)</sup> | B | 18 | 1 130 | 27 | 154 | G24d-2 | 10 |
| 313 16920 | RX-D 18W/840/G24D <sup>3)</sup> | A | 18 | 1 200 | 27 | 154 | G24d-2 | 10 |
| 313 18912 | RX-D 18W/830/G24D <sup>3)</sup> | A | 18 | 1 200 | 27 | 154 | G24d-2 | 10 |
| 313 13613 | RX-D 26W/865/G24D <sup>3)</sup> | B | 26 | 1 700 | 27 | 172 | G24d-3 | 10 |
| 313 16921 | RX-D 26W/840/G24D <sup>3)</sup> | A | 26 | 1 800 | 27 | 172 | G24d-3 | 10 |
| 313 18803 | RX-D 26W/830/G24D <sup>3)</sup> | A | 26 | 1 800 | 27 | 172 | G24d-3 | 10 |

3) Ab 13.04.2017 nicht mehr im Programm // Discontinued from 13-04-2017



**Ralux® Duo/E, Sockel G24q ohne integriertem Starter und Funkenstörkondensator**  
**Ralux® Duo/E, base G24q without integral starter and capacitor to suppress radio interference**

|           |                     |   |    |       |    |     |        |    |
|-----------|---------------------|---|----|-------|----|-----|--------|----|
| 313 11140 | RX-D/E 10W/840/G24Q | A | 10 | 600   | 27 | 103 | G24q-1 | 10 |
| 313 11141 | RX-D/E 13W/840/G24Q | A | 13 | 900   | 27 | 131 | G24q-1 | 10 |
| 313 12023 | RX-D/E 13W/830/G24Q | A | 13 | 900   | 27 | 131 | G24q-1 | 10 |
| 313 11129 | RX-D/E 18W/840/G24Q | A | 18 | 1 200 | 27 | 146 | G24q-2 | 10 |
| 313 11486 | RX-D/E 18W/830/G24Q | A | 18 | 1 200 | 27 | 146 | G24q-2 | 10 |
| 313 11142 | RX-D/E 26W/840/G24Q | A | 26 | 1 800 | 27 | 165 | G24q-3 | 10 |
| 313 11487 | RX-D/E 26W/830/G24Q | A | 26 | 1 800 | 27 | 165 | G24q-3 | 10 |

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current |     | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast |       | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency |         | Mittlere Leuchtdichte<br>Average luminance | Starter<br>Starter |
|------------------------|------------------------------|-----|--|-------|--|---|---------|--|--------------------|
|                        | KVG/WVG                      | EVG | KVG/WVG*   | EVG** |  | μF  | KVG/WVG |  |                    |
| RX-D 10W/...           | 190                          | -   | 16   | -     | 2,2  | 60  | -       | 4,0  | -                  |
| RX-D 13W/...           | 175                          | -   | 19   | -     | 1,8  | 69  | -       | 4,0  | -                  |
| RX-D 18W/865...        | 220                          | -   | 26   | -     | 2,2  | 63  | -       | 4,5  | -                  |
| RX-D 18W/...           | 220                          | -   | 26   | -     | 2,2  | 67  | -       | 4,5  | -                  |
| RX-D 26W/865...        | 325                          | -   | 34   | -     | 3,2  | 66  | -       | 5,5  | -                  |
| RX-D 26W/...           | 325                          | -   | 34   | -     | 3,2  | 69  | -       | 5,5  | -                  |
| RX-D/E 10W/...         | -                            | 190 | -  | 12    | -  | -   | 60      | 4,0  | EVG                |
| RX-D/E 13W/...         | -                            | 165 | -  | 14    | -  | -   | 69      | 4,0  | EVG                |
| RX-D/E 18W/...         | -                            | 210 | -  | 20    | -  | -   | 67      | 4,5  | EVG                |
| RX-D/E 26W/...         | -                            | 300 | -  | 28    | -  | -   | 69      | 5,5  | EVG                |

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code           | Energylabel | Leistungsaufnahme | Lichtstrom | Abmessungen (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandereinheit<br>Box quantity |      |
|--|----------------------------------|-------------|-------------------|------------|--------------------|------|----------------|----------------------------------|------|
|  |                                  |             | Wattage           |            | Luminous flux      | d mm |                |                                  | l mm |
| <b>Ralux® Trio, Sockel GX24d mit integriertem Starter und Funkenstörkondensator</b><br><b>Ralux® Trio, base GX24d with integral starter and capacitor to suppress radio interference</b>         |                                  |             |                   |            |                    |      |                |                                  |      |
| 313 11244  | RX-T 18W/840/GX24D <sup>3)</sup> | B           | 18                | 1 200      | 49                 | 124  | GX24d-2        | 10                               |      |
| 313 11245  | RX-T 18W/830/GX24D <sup>3)</sup> | B           | 18                | 1 200      | 49                 | 124  | GX24d-2        | 10                               |      |
| 313 11247  | RX-T 26W/840/GX24D <sup>3)</sup> | B           | 26                | 1 800      | 49                 | 139  | GX24d-3        | 10                               |      |
| 313 11248  | RX-T 26W/830/GX24D <sup>3)</sup> | B           | 26                | 1 800      | 49                 | 139  | GX24d-3        | 10                               |      |
| 3) Ab 13.04.2017 nicht mehr im Programm // Discontinued from 13-04-2017  |                                  |             |                   |            |                    |      |                |                                  |      |
| <b>Ralux® Trio/E, Sockel GX24q ohne integriertem Starter und Funkenstörkondensator</b><br><b>Ralux® Trio/E, base GX24q without integral starter and capacitor to suppress radio interference</b> |                                  |             |                   |            |                    |      |                |                                  |      |
| 313 11250  | RX-T/E 18W/840/GX24Q             | A           | 18                | 1 200      | 49                 | 117  | GX24q-2        | 10                               |      |
| 313 11251  | RX-T/E 18W/830/GX24Q             | A           | 18                | 1 200      | 49                 | 117  | GX24q-2        | 10                               |      |
| 313 11253  | RX-T/E 26W/840/GX24Q             | A           | 26                | 1 800      | 49                 | 132  | GX24q-3        | 10                               |      |
| 313 11254  | RX-T/E 26W/830/GX24Q             | A           | 26                | 1 800      | 49                 | 132  | GX24q-3        | 10                               |      |
| 313 11490  | RX-T/E 32W/840/GX24Q             | A           | 32                | 2 400      | 49                 | 148  | GX24q-3        | 10                               |      |
| 313 11491  | RX-T/E 32W/830/GX24Q             | A           | 32                | 2 400      | 49                 | 148  | GX24q-3        | 10                               |      |
| 313 12025  | RX-T/E 42W/840/GX24Q             | A           | 42                | 3 200      | 49                 | 169  | GX24q-4        | 10                               |      |
| 313 12026  | RX-T/E 42W/830/GX24Q             | A           | 42                | 3 200      | 49                 | 169  | GX24q-4        | 10                               |      |

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current |     | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast |       | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency |     | Mittlere Leuchtstärke<br>Average luminance | Starter<br>Starter |
|------------------------|------------------------------|-----|--|-------|--|---|-----|--|--------------------|
|                        | KVG/VVG<br>mA                | EVG | KVG/VVG*<br>W                                    | EVG** |  | KVG/VVG<br>lm/W                                 | EVG |  |                    |
| RX-T 18W/...           | 225                          | -   | 26   | -     | 2,3  | 67  | -   | 4,7  | -                  |
| RX-T 26W/...           | 325                          | -   | 34   | -     | 3,3  | 68  | -   | 6,0  | -                  |
| RX-T/E 18W/...         | -                            | 210 | -  | 20    | -  | -   | 67  | 4,7  | EVG                |
| RX-T/E 26W/...         | -                            | 300 | -  | 28    | -  | -   | 68  | 6,0  | EVG                |
| RX-T/E 32W/...         | -                            | 320 | -  | 35    | -  | -   | 75  | 6,5  | EVG                |
| RX-T/E 42W/...         | -                            | 320 | -  | 46    | -  | -   | 74  | 7,0  | EVG                |

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code   | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base<br>2G11 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|--------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|------------------------|---------------------------------------|
|  |                          |             |                                   |                                   | d mm                                    | l mm |                        |                                       |
| <b>Ralux® Long, Sockel 2G11 ohne integriertem Starter und Funkenstörkondensator</b><br><b>Ralux® Long, base 2G11 without integral starter and capacitor to suppress radio interference</b> |                          |             |                                   |                                   |   |      |                        |                                       |
| 313 15520  | <b>RX-L 18W/840/2G11</b> | A           | 18                                | 1 200                             | 38                                      | 217  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 15905  | <b>RX-L 18W/830/2G11</b> | A           | 18                                | 1 200                             | 38                                      | 217  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 15521  | <b>RX-L 24W/840/2G11</b> | A           | 24                                | 1 800                             | 38                                      | 317  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 16117  | <b>RX-L 24W/830/2G11</b> | A           | 24                                | 1 800                             | 38                                      | 317  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 15522  | <b>RX-L 36W/840/2G11</b> | A           | 36                                | 2 900                             | 38                                      | 411  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 16119  | <b>RX-L 36W/830/2G11</b> | A           | 36                                | 2 900                             | 38                                      | 411  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 11345  | <b>RX-L 55W/840/2G11</b> | A           | 55                                | 4 800                             | 38                                      | 533  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 11467  | <b>RX-L 55W/830/2G11</b> | A           | 55                                | 4 800                             | 38                                      | 533  | 2G11                   | 10                                    |
| 313 13852  | <b>RX-L 80W/830/2G11</b> | A           | 80                                | 6 000                             | 38                                      | 565  | 2G11                   | 10                                    |

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current |     | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast |       | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency |     | Mittlere Leuchtdichte<br>Average luminance<br>cd/cm <sup>2</sup> | Starter<br>Starter |
|------------------------|------------------------------|-----|--|-------|--|---|-----|--|--------------------|
|                        | KVG/VVG<br>mA                | EVG | KVG/VVG*<br>W                                    | EVG** |  | KVG/VVG<br>lm/W                                 | EVG |  |                    |
| <b>RX-L 18W/...</b>    | 375                          | 320 | 26   | 19    | 4,2  | 67  | 67  | 2,1  | EVG <sup>1)</sup>  |
| <b>RX-L 24W/...</b>    | 345                          | 300 | 32   | 27    | 3,6  | 75  | 75  | 2,1  | EVG <sup>1)</sup>  |
| <b>RX-L 36W/...</b>    | 435                          | 360 | 43   | 39    | 4,4  | 81  | 81  | 2,8  | EVG <sup>1)</sup>  |
| <b>RX-L 55W/...</b>    | –                            | 550 | –  | 61    | –  | –   | 87  | 3,2  | EVG                |
| <b>RX-L 80W/...</b>    | –                            | 555 | –  | 86    | –  | –   | 75  | 3,7  | EVG                |

1) oder KVG/VVG/Starter // or CCG/ignitor

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Sockel<br>Base<br>2G11 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------------|---------------------------------------|

**Ralux® Long-LT, Sockel 2G11 ohne integriertem Starter und Funkenstörkondensator**  
**Ralux® Long-LT, base 2G11 without integral starter and capacitor to suppress radio interference**

|           |                           |   |    |       |    |     |      |    |
|-----------|---------------------------|---|----|-------|----|-----|------|----|
| 313 11235 | <b>RX-LT 18W/830/2G11</b> | A | 18 | 1 200 | 38 | 209 | 2G11 | 10 |
| 313 11236 | <b>RX-LT 24W/830/2G11</b> | A | 24 | 1 800 | 38 | 309 | 2G11 | 10 |

**Speziell für Außenbeleuchtung, Lichtstrom bei 5°C. // Especially for outdoor lighting, Luminous flux at 5°C.**

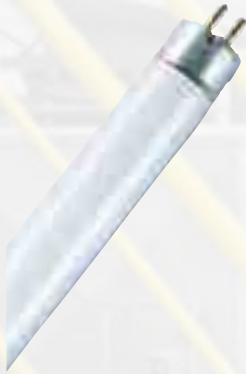
**Ralux® Twin, Sockel 2G10 ohne integriertem Starter und Funkenstörkondensator**  
**Ralux® Twin, base 2G10 without integral starter and capacitor to suppress radio interference**

|           |                           |   |    |       |    |     |      |    |
|-----------|---------------------------|---|----|-------|----|-----|------|----|
| 313 11240 | <b>RX-TW 24W/840/2G10</b> | A | 24 | 1 700 | 79 | 165 | 2G10 | 10 |
| 313 11241 | <b>RX-TW 24W/830/2G10</b> | A | 24 | 1 700 | 79 | 165 | 2G10 | 10 |
| 313 11045 | <b>RX-TW 36W/840/2G10</b> | A | 36 | 2 800 | 79 | 217 | 2G10 | 10 |
| 313 11046 | <b>RX-TW 36W/830/2G10</b> | A | 36 | 2 800 | 79 | 217 | 2G10 | 10 |

| Bestellzeichen<br>Code    | Nennstrom<br>Nominal current |     | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast |       | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency |     | Mittlere Leuchtdichte<br>Average luminance<br>cd/cm <sup>2</sup> | Starter<br>Starter |
|---------------------------|------------------------------|-----|--|-------|--|---|-----|--|--------------------|
|                           | KVG/VVG<br>mA                | EVG | KVG/VVG*<br>W                                    | EVG** |  | KVG/VVG<br>lm/W                                 | EVG |  |                    |
| <b>RX-LT 18W/830/2G11</b> | 375                          | 320 | 26   | 19    | 4,2  | 67  | 67  | 2,1  | EVG <sup>1)</sup>  |
| <b>RX-LT 24W/830/2G11</b> | 345                          | 300 | 32   | 27    | 3,6  | 75  | 75  | 2,1  | EVG <sup>1)</sup>  |
| <b>RX-TW 24W/...</b>      | 345                          | 300 | 32   | 27    | 3,6  | 71  | 71  | 2,5  | EVG <sup>1)</sup>  |
| <b>RX-TW 36W/...</b>      | 435                          | 360 | 43   | 39    | 4,4  | 78  | 78  | 3,0  | EVG <sup>1)</sup>  |

**1) oder KVG/VVG/Starter // or CCG/ignitor**  
 \* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)





## Leuchtstofflampen

Fluorescent Tubes

### Radium Leuchtstofflampen –

Die können was!

- Sehr hohe Lichtausbeute bis zu 116 lm/W
- Lange mittlere Lebensdauer bis zu 50 000h
- Sehr gutes Lichtstromverhalten über die Lebensdauer
- Regelbar mit geeignetem EVG
- Flexible Handhabung durch großes Leistungsspektrum und verschiedene Lichtfarben

### Radium Fluorescent lamps –

Here is the competence!

- Very high luminous efficiency up to 116 lm/W
- Long average life up to 50 000h
- Very good luminous flux maintenance during service life
- May be controlled by suitable ECG
- Wide choice of applications due to great variety of wattages and light colours



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Lichtfarbe<br>Colour of light | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom bei 25°C/35°C<br>Luminous flux at 25°C/35°C<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|

**Bonalux® Indoor Saver NL-3-Banden-Lampen, 16 mm Ø, Sockel G5**  
**Bonalux® Indoor Saver NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**

|           |                     |    |       |    |               |    |       |    |
|-----------|---------------------|----|-------|----|---------------|----|-------|----|
| 311 18970 | NL-T5/IS 25W/840/G5 | A+ | white | 25 | 2 450 / 2 900 | 16 | 1 149 | 20 |
|-----------|---------------------|----|-------|----|---------------|----|-------|----|

**Bonalux® NL-3-Banden-Lampen, 16 mm Ø, Sockel G5**  
**Bonalux® NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**

|           |                  |    |               |    |               |    |       |    |
|-----------|------------------|----|---------------|----|---------------|----|-------|----|
| 311 14239 | NL-T5 14W/865/G5 | A+ | cool daylight | 14 | 1 100 / 1 300 | 16 | 549   | 20 |
| 311 14240 | NL-T5 14W/840/G5 | A+ | white         | 14 | 1 200 / 1 350 | 16 | 549   | 20 |
| 311 14241 | NL-T5 14W/830/G5 | A+ | warmwhite     | 14 | 1 200 / 1 350 | 16 | 549   | 20 |
| 311 14242 | NL-T5 21W/865/G5 | A+ | cool daylight | 21 | 1 750 / 2 000 | 16 | 849   | 20 |
| 311 14251 | NL-T5 21W/840/G5 | A+ | white         | 21 | 1 900 / 2 100 | 16 | 849   | 20 |
| 311 14252 | NL-T5 21W/830/G5 | A+ | warmwhite     | 21 | 1 900 / 2 100 | 16 | 849   | 20 |
| 311 14253 | NL-T5 28W/865/G5 | A+ | cool daylight | 28 | 2 400 / 2 750 | 16 | 1 149 | 20 |
| 311 14254 | NL-T5 28W/840/G5 | A+ | white         | 28 | 2 600 / 2 900 | 16 | 1 149 | 20 |
| 311 14255 | NL-T5 28W/830/G5 | A+ | warmwhite     | 28 | 2 600 / 2 900 | 16 | 1 149 | 20 |
| 311 14256 | NL-T5 35W/865/G5 | A+ | cool daylight | 35 | 3 050 / 3 500 | 16 | 1 449 | 20 |
| 311 14257 | NL-T5 35W/840/G5 | A+ | white         | 35 | 3 320 / 3 650 | 16 | 1 449 | 20 |
| 311 14258 | NL-T5 35W/830/G5 | A+ | warmwhite     | 35 | 3 320 / 3 650 | 16 | 1 449 | 20 |

**Achtung: Bitte beim Lampenwechsel auf Leistungsdaten des Vorschaltgerätes achten, Verwechslung möglich!**  
**(z.B. Länge Bonalux 21W = Länge Bonalux Super 39W) //**  
 Note: Take care about the electric data of the control gear when changing lamps, mix-up possible!  
 (e.g. Length Bonalux 21W = Length Bonalux Super 39W)

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current<br>V | Leistungsaufnahme mit VG*<br>Wattage with ballast*<br>W | Kompensationskondensator<br>(60 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>(95°C)<br>Luminous efficiency (95°C)<br>lm/W | Mittlere Leuchtstärke<br>Average luminance<br>cd/cm <sup>2</sup> | Starter<br>Starter | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|------------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|--------------------|---|---|---|
|                        | NL-T5/IS 25W/840/G5               | 180   | 29   | -  | 116  | 1,7                | EVG                                       | 4 000   | 80 - 89                                       |
| NL-T5 14W/865/G5       | 165                               | 16  | -  | 93   | 1,7  | EVG                | 6 500                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 14W/840/G5       | 165                               | 16  | -  | 96   | 1,7  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 14W/830/G5       | 165                               | 16  | -  | 96   | 1,7  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 21W/865/G5       | 165                               | 24  | -  | 95   | 1,7  | EVG                | 6 500                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 21W/840/G5       | 165                               | 24  | -  | 100  | 1,7  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 21W/830/G5       | 165                               | 24  | -  | 100  | 1,7  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 28W/865/G5       | 170                               | 32  | -  | 98   | 1,7  | EVG                | 6 500                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 28W/840/G5       | 170                               | 32  | -  | 104  | 1,7  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 28W/830/G5       | 170                               | 32  | -  | 104  | 1,7  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 35W/865/G5       | 175                               | 39  | -  | 100  | 1,7  | EVG                | 6 500                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 35W/840/G5       | 175                               | 39  | -  | 104  | 1,7  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 35W/830/G5       | 175                               | 39  | -  | 104  | 1,7  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |

\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Lichtfarbe<br>Colour of light | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom bei 25°C/35°C<br>Luminous flux at 25°C/35°C<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|



**Bonalux® Super Indoor Saver NL-3-Banden-Lampen, 16 mm Ø, Sockel G5**  
**Bonalux® Super Indoor Saver NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**

|           |                     |    |       |    |               |    |       |    |
|-----------|---------------------|----|-------|----|---------------|----|-------|----|
| 311 18971 | NL-T5/IS 45W/840/G5 | A+ | white | 45 | 4 310 / 4 900 | 16 | 1 449 | 40 |
|-----------|---------------------|----|-------|----|---------------|----|-------|----|



**Bonalux® Super NL-3-Banden-Lampen, 16 mm Ø, Sockel G5**  
**Bonalux® Super NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**

|           |                  |    |               |    |               |    |       |    |
|-----------|------------------|----|---------------|----|---------------|----|-------|----|
| 311 14259 | NL-T5 24W/865/G5 | A  | cool daylight | 24 | 1 600 / 1 900 | 16 | 549   | 20 |
| 311 14261 | NL-T5 24W/840/G5 | A  | white         | 24 | 1 750 / 2 000 | 16 | 549   | 20 |
| 311 14262 | NL-T5 24W/830/G5 | A  | warmwhite     | 24 | 1 750 / 2 000 | 16 | 549   | 20 |
| 311 14264 | NL-T5 39W/840/G5 | A+ | white         | 39 | 3 100 / 3 500 | 16 | 849   | 20 |
| 311 14265 | NL-T5 39W/830/G5 | A+ | warmwhite     | 39 | 3 100 / 3 500 | 16 | 849   | 20 |
| 311 14235 | NL-T5 49W/840/G5 | A+ | white         | 49 | 4 310 / 4 900 | 16 | 1 449 | 20 |
| 311 14229 | NL-T5 49W/830/G5 | A+ | warmwhite     | 49 | 4 310 / 4 900 | 16 | 1 449 | 20 |
| 311 14266 | NL-T5 54W/865/G5 | A  | cool daylight | 54 | 4 100 / 4 750 | 16 | 1 149 | 20 |
| 311 14267 | NL-T5 54W/840/G5 | A+ | white         | 54 | 4 450 / 5 000 | 16 | 1 149 | 20 |
| 311 14268 | NL-T5 54W/830/G5 | A+ | warmwhite     | 54 | 4 450 / 5 000 | 16 | 1 149 | 20 |
| 311 14269 | NL-T5 80W/865/G5 | A  | cool daylight | 80 | 5 700 / 6 650 | 16 | 1 449 | 20 |
| 311 14270 | NL-T5 80W/840/G5 | A  | white         | 80 | 6 150 / 7 000 | 16 | 1 449 | 20 |
| 311 14271 | NL-T5 80W/830/G5 | A  | warmwhite     | 80 | 6 150 / 7 000 | 16 | 1 449 | 20 |

**Achtung: Bitte beim Lampenwechsel auf Leistungsdaten des Vorschaltgerätes achten, Verwechslung möglich!**  
**(z.B. Länge Bonalux 21W = Länge Bonalux Super 39W) //**

Note: Take care about the electric data of the control gear when changing lamps, mix-up possible!  
 (e.g. Length Bonalux 21W = Length Bonalux Super 39W)

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current<br>V | Leistungsaufnahme mit VG*<br>Wattage with ballast*<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>(35°C)<br>Luminous efficiency (35°C)<br>lm/W | Mittlere Leuchtdichte<br>Average luminance<br>cd/cm <sup>2</sup> | Starter<br>Starter | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|------------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|--------------------|---|---|---|
| NL-T5/IS 45W/840/G5    | 265                               | 49  | -  | 109  | 2,3  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 24W/865/G5       | 295                               | 26  | -  | 79   | 2,5  | EVG                | 6 500                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 24W/840/G5       | 295                               | 26  | -  | 83   | 2,5  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 24W/830/G5       | 295                               | 26  | -  | 83   | 2,5  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 39W/840/G5       | 325                               | 41  | -  | 90   | 2,8  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 39W/830/G5       | 325                               | 41  | -  | 90   | 2,8  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 49W/840/G5       | 255                               | 53  | -  | 100  | 2,3  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 49W/830/G5       | 255                               | 53  | -  | 100  | 2,3  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 54W/865/G5       | 455                               | 58  | -  | 85   | 2,9  | EVG                | 6 500                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 54W/840/G5       | 455                               | 58  | -  | 93   | 2,9  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 54W/830/G5       | 455                               | 58  | -  | 93   | 2,9  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 80W/865/G5       | 530                               | 85  | -  | 83   | 3,2  | EVG                | 6 500                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 80W/840/G5       | 530                               | 85  | -  | 88   | 3,2  | EVG                | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T5 80W/830/G5       | 530                               | 85  | -  | 88   | 3,2  | EVG                | 3 000                                     | 80 - 89   | 1B  |

\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Lichtfarbe<br>Colour of light | Leistungsaufnahme<br>Wattage |  | Lichtstrom<br>Luminous flux |  | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Versandeinheit<br>Box quantity |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|--|---|------|--------------------------------|
|                               |                        |             |                               | W                            |  | lm                          |  | d mm                                    | l mm |                                |

**Bonalux® NL-3-Banden-Lampen, 16 mm Ø, in Ringform, Sockel 2GX13**  
**Bonalux® NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, circular shape, base 2GX13**

|           |                      |    |       |    |  |       |  |    |     |    |
|-----------|----------------------|----|-------|----|--|-------|--|----|-----|----|
| 312 13233 | NL-T5 22W/840C/2GX13 | A  | white | 22 |  | 1 900 |  | 16 | 230 | 12 |
| 312 13234 | NL-T5 40W/840C/2GX13 | A+ | white | 40 |  | 3 400 |  | 16 | 305 | 12 |
| 312 13235 | NL-T5 55W/840C/2GX13 | A  | white | 55 |  | 4 200 |  | 16 | 305 | 12 |



**Spectralux® NL-3-Banden-Lampen, 16 mm Ø, Sockel G5**  
**Spectralux® NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**

|           |                  |   |       |    |  |     |  |    |     |    |
|-----------|------------------|---|-------|----|--|-----|--|----|-----|----|
| 311 18352 | NL-T5 8W/840/G5  | A | white | 8  |  | 430 |  | 16 | 288 | 25 |
| 311 11983 | NL-T5 8W/827/G5  | A | Intra | 8  |  | 430 |  | 16 | 288 | 25 |
| 311 11984 | NL-T5 13W/827/G5 | A | Intra | 13 |  | 950 |  | 16 | 517 | 25 |



**NL-Standard-Lampen, 16 mm Ø, Sockel G5**  
**NL Standard Lamps, 16 mm Ø, base G5**

|           |                  |   |           |    |  |     |  |    |     |    |
|-----------|------------------|---|-----------|----|--|-----|--|----|-----|----|
| 315 13993 | NL-T5 4W/640/G5  | B | coolwhite | 4  |  | 140 |  | 16 | 136 | 25 |
| 311 10326 | NL-T5 6W/640/G5  | A | coolwhite | 6  |  | 270 |  | 16 | 212 | 25 |
| 311 10327 | NL-T5 8W/640/G5  | A | coolwhite | 8  |  | 385 |  | 16 | 288 | 25 |
| 311 10328 | NL-T5 13W/640/G5 | A | coolwhite | 13 |  | 830 |  | 16 | 517 | 25 |

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Mittlere Leuchtdichte<br>Average luminance | Starter<br>Starter | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabegruppe<br>Colour rendering group |
|------------------------|------------------------------|--|--|---|--|--------------------|--------------------------------------|---|--|
|                        | V                            | W  | µF   | lm/W  | cd/cm <sup>2</sup>                         |                    | K                                    |   |  |
| NL-T5 22W/840C/2GX13   | 300                          | 27*  | –  | 86  | 1,7  | EVG                | 4 000                                | 80 - 89   | 1B   |
| NL-T5 40W/840C/2GX13   | 320                          | 45*  | –  | 85  | 2,1  | EVG                | 4 000                                | 80 - 89   | 1B   |
| NL-T5 55W/840C/2GX13   | 550                          | 61*  | –  | 76  | 2,6  | EVG                | 4 000                                | 80 - 89   | 1B   |
| NL-T5 8W/840/G5        | 145                          | 11   | 2  | 54  | 0,9  | EVG <sup>1)</sup>  | 4 000                                | 80 - 89   | 1B   |
| NL-T5 8W/827/G5        | 145                          | 11   | 2  | 54  | 0,9  | EVG <sup>1)</sup>  | 2 700                                | 80 - 89   | 1B   |
| NL-T5 13W/827/G5       | 165                          | 15   | 2  | 73  | 0,8  | EVG <sup>1)</sup>  | 2 700                                | 80 - 89   | 1B   |
| NL-T5 4W/640/G5        | 170                          | 6  | 2  | 35  | 0,85                                       | EVG <sup>1)</sup>  | 4 000                                | 60 - 69   | 2B   |
| NL-T5 6W/640/G5        | 160                          | 8  | 2  | 45  | 0,95                                       | EVG <sup>1)</sup>  | 4 300                                | 60 - 69   | 2B   |
| NL-T5 8W/640/G5        | 145                          | 11   | 2  | 48  | 0,95                                       | EVG <sup>1)</sup>  | 4 300                                | 60 - 69   | 2B   |
| NL-T5 13W/640/G5       | 165                          | 15   | 2  | 64  | 0,95                                       | EVG <sup>1)</sup>  | 4 300                                | 60 - 69   | 2B   |

1) oder KVG/VVG/Starter // or CCG/ignitor  
 \* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Lichtfarbe<br>Colour of light | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|---------------------------------------|

**NL-3 Banden-Lampen, 29 mm Ø, in Ringform, Sockel G10q**  
**NL triphosphor lamps, 29 mm Ø, circular shape, base G10q**

|           |                            |   |       |    |       |    |     |    |
|-----------|----------------------------|---|-------|----|-------|----|-----|----|
| 312 18361 | <b>NL-T9 22W/840C/G10Q</b> | A | white | 22 | 1 350 | 29 | 216 | 12 |
| 312 18363 | <b>NL-T9 32W/840C/G10Q</b> | A | white | 32 | 2 250 | 29 | 305 | 12 |
| 312 18365 | <b>NL-T9 40W/840C/G10Q</b> | A | white | 40 | 3 200 | 29 | 406 | 12 |



**Spectralux® Plus NL-3-Banden-Lampen LR, 26 mm Ø, Sockel G13**  
**Spectralux® Plus NL triphosphor lamps LR, 26 mm Ø, base G13**

|           |                              |   |       |    |       |    |       |    |
|-----------|------------------------------|---|-------|----|-------|----|-------|----|
| 311 14536 | <b>NL-T8/LR 18W/840/G13*</b> | A | white | 18 | 1 350 | 26 | 590   | 25 |
| 311 13655 | <b>NL-T8/LR 36W/840/G13</b>  | A | white | 36 | 3 300 | 26 | 1 200 | 25 |
| 311 13656 | <b>NL-T8/LR 58W/840/G13</b>  | A | white | 58 | 5 200 | 26 | 1 500 | 25 |

**Verbesserte Nutz-Lebensdauer von 42 000h, siehe Seite 149**  
 Improved economic life of 42 000h, see page 149

**NL-T8/LR dürfen bis -20°C auf minimal 25% gedimmt werden.**  
 NL-T8/LR are permitted for dimming down to minimal 25% at minimal -20°C.



**Skylux Spectralux® Plus NL-3-Banden-Lampen, 26 mm Ø, Sockel G13**  
**Skylux Spectralux® Plus NL triphosphor lamps, 26 mm Ø, base G13**

|           |                           |   |        |    |       |    |       |    |
|-----------|---------------------------|---|--------|----|-------|----|-------|----|
| 311 14122 | <b>NL-T8 18W/880/G13*</b> | A | Skylux | 18 | 1 300 | 26 | 590   | 25 |
| 311 14123 | <b>NL-T8 36W/880/G13</b>  | A | Skylux | 36 | 3 000 | 26 | 1 200 | 25 |
| 311 14124 | <b>NL-T8 58W/880/G13</b>  | A | Skylux | 58 | 4 900 | 26 | 1 500 | 25 |

\*) Auslaufotyp // to be discontinued

| Bestellzeichen<br>Code      | Nennstrom<br>Nominal current<br>V | Leistungsaufnahme mit VG*<br>Wattage with ballast*<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Mittlere Leuchtstärke<br>Average luminance<br>cd/cm <sup>2</sup> | Starter<br>Starter | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|--------------------|---|---|---|
| <b>NL-T9 22W/840C/G10Q</b>  | 370                               | 30  | 5,0  | 61  | -  | Starter; EVG       | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T9 32W/840C/G10Q</b>  | 425                               | 40  | 5,0  | 70  | -  | Starter; EVG       | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T9 40W/840C/G10Q</b>  | 415                               | 48  | 4,5  | 80  | -  | Starter; EVG       | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T8/LR 18W/840/G13</b> | 370                               | 26  | 4,5  | 75  | 1,0  | Starter; EVG       | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T8/LR 36W/840/G13</b> | 430                               | 43  | 4,5  | 92  | 1,2  | Starter; EVG       | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T8/LR 58W/840/G13</b> | 670                               | 67  | 7,0  | 90  | 1,5  | Starter; EVG       | 4 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T8 18W/880/G13</b>    | 370                               | 26  | 4,5  | 72  | 1,0  | Starter; EVG       | 8 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T8 36W/880/G13</b>    | 430                               | 43  | 4,5  | 83  | 1,2  | Starter; EVG       | 8 000                                     | 80 - 89   | 1B  |
| <b>NL-T8 58W/880/G13</b>    | 670                               | 67  | 7,0  | 84  | 1,5  | Starter; EVG       | 8 000                                     | 80 - 89   | 1B  |

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)





| Artikel-Nummer<br>Article-No.                                   | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Lichtfarbe<br>Colour of light | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |       | Versandeinheit<br>Box quantity |
|---|------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-------|--------------------------------|
|   |                        |             |                               | W                            | lm                          | d mm                                    | l mm  |                                |
| <b>Spectralux® Plus NL-3-Banden-Lampen, 26 mm Ø, Sockel G13</b> |                        |             |                               |                              |                             |   |       |                                |
| <b>Spectralux® Plus NL triphosphor lamps, 26 mm Ø, base G13</b> |                        |             |                               |                              |                             |   |       |                                |
| 315 13102   | NL-T8 15W/840/G13      | A           | white                         | 15                           | 950                         | 26                                      | 438   | 25                             |
| 311 19221   | NL-T8 18W/865/G13      | A           | cool daylight                 | 18                           | 1 300                       | 26                                      | 590   | 25                             |
| 311 09313   | NL-T8 18W/840/G13      | A           | white                         | 18                           | 1 350                       | 26                                      | 590   | 25                             |
| 311 09315   | NL-T8 18W/830/G13      | A           | warmwhite                     | 18                           | 1 350                       | 26                                      | 590   | 25                             |
| 315 11165   | NL-T8 30W/865/G13      | A           | cool daylight                 | 30                           | 2 350                       | 26                                      | 895   | 25                             |
| 315 12919   | NL-T8 30W/840/G13      | A           | white                         | 30                           | 2 400                       | 26                                      | 895   | 25                             |
| 315 18151   | NL-T8 30W/830/G13      | A           | warmwhite                     | 30                           | 2 400                       | 26                                      | 895   | 25                             |
| 311 19104   | NL-T8 36W/865/G13      | A           | cool daylight                 | 36                           | 3 250                       | 26                                      | 1 200 | 25                             |
| 311 09316   | NL-T8 36W/840/G13      | A           | white                         | 36                           | 3 350                       | 26                                      | 1 200 | 25                             |
| 311 14512   | NL-T8 36W/840-1/G13*   | A           | white                         | 36                           | 3 100                       | 26                                      | 970   | 25                             |
| 311 09319   | NL-T8 36W/830/G13      | A           | warmwhite                     | 36                           | 3 350                       | 26                                      | 1 200 | 25                             |
| 311 13514   | NL-T8 38W/840/G13      | A           | white                         | 38                           | 3 300                       | 26                                      | 1 047 | 25                             |
| 315 10605   | NL-T8 38W/830/G13      | A           | warmwhite                     | 38                           | 3 300                       | 26                                      | 1 047 | 25                             |
| 311 19103   | NL-T8 58W/865/G13      | A           | cool daylight                 | 58                           | 5 000                       | 26                                      | 1 500 | 25                             |
| 311 09322   | NL-T8 58W/840/G13      | A           | white                         | 58                           | 5 200                       | 26                                      | 1 500 | 25                             |
| 311 09401   | NL-T8 58W/830/G13      | A           | warmwhite                     | 58                           | 5 200                       | 26                                      | 1 500 | 25                             |
| *) für öffentliche Transportmittel // for public transport      |                        |             |                               |                              |                             |   |       |                                |

| Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current | Leistungsaufnahme mit VG*<br>Wattage with ballast* | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Mittlere Leuchtstärke<br>Average luminance | Starter<br>Starter | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|------------------------|------------------------------|--|--|---|--|--------------------|--------------------------------------|---|---|
|                        | V                            | W  | µF   | lm/W  | cd/cm <sup>2</sup>                         |                    | K                                    |   |   |
| NL-T8 15W/840/G13      | 330                          | 23   | 4,5  | 63  | 1,0  | Starter; EVG       | 4 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 18W/865/G13      | 370                          | 26   | 4,5  | 72  | 1,0  | Starter; EVG       | 6 500                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 18W/840/G13      | 370                          | 26   | 4,5  | 75  | 1,0  | Starter; EVG       | 4 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 18W/830/G13      | 370                          | 26   | 4,5  | 75  | 1,0  | Starter; EVG       | 3 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 30W/865/G13      | 365                          | 38   | 4,5  | 78  | 1,2  | Starter; EVG       | 6 500                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 30W/840/G13      | 365                          | 38   | 4,5  | 80  | 1,2  | Starter; EVG       | 4 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 30W/830/G13      | 365                          | 38   | 4,5  | 80  | 1,2  | Starter; EVG       | 3 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 36W/865/G13      | 430                          | 43   | 4,5  | 90  | 1,2  | Starter; EVG       | 6 500                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 36W/840/G13      | 430                          | 43   | 4,5  | 93  | 1,2  | Starter; EVG       | 4 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 36W/840-1/G13    | 556                          | 43   | 6,0  | 86  | 1,3  | Starter; EVG       | 4 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 36W/830/G13      | 430                          | 43   | 4,5  | 93  | 1,2  | Starter; EVG       | 3 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 38W/840/G13      | 430 <sup>1)</sup>            | 45   | 4,5  | 87  | 1,3  | Starter; EVG       | 4 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 38W/830/G13      | 430 <sup>1)</sup>            | 45   | 4,5  | 87  | 1,3  | Starter; EVG       | 3 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 58W/865/G13      | 670                          | 67   | 7,0  | 86  | 1,5  | Starter; EVG       | 6 500                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 58W/840/G13      | 670                          | 67   | 7,0  | 90  | 1,5  | Starter; EVG       | 4 000                                | 80 - 89   | 1B  |
| NL-T8 58W/830/G13      | 670                          | 67   | 7,0  | 90  | 1,5  | Starter; EVG       | 3 000                                | 80 - 89   | 1B  |

1) am 40W VG // with 40W ballast  
\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Lichtfarbe<br>Colour of light | Leistungsaufnahme | Lichtstrom | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Versandeinheit<br>Box quantity |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------|------------|---|------|--------------------------------|
|                               |                        |             |                               | Wattage           |            | Luminous flux                           | d mm |                                |

**NL-Standard-Lampen, farbig, 26 mm Ø, Sockel G13**  
**NL Standard Lamps, coloured, 26 mm Ø, base G13**

|           |                    |    |       |    |       |    |       |    |
|-----------|--------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| 311 12550 | NL-T8 18W/60-R/G13 | B  | red   | 18 | 900   | 26 | 590   | 10 |
| 311 12552 | NL-T8 18W/66-G/G13 | A+ | green | 18 | 1 800 | 26 | 590   | 10 |
| 311 12551 | NL-T8 18W/67-B/G13 | C  | blue  | 18 | 400   | 26 | 590   | 10 |
| 311 12553 | NL-T8 36W/60-R/G13 | B  | red   | 36 | 2 400 | 26 | 1 200 | 10 |
| 311 12555 | NL-T8 36W/66-G/G13 | A+ | green | 36 | 4 400 | 26 | 1 200 | 10 |
| 311 12554 | NL-T8 36W/67-B/G13 | C  | blue  | 36 | 900   | 26 | 1 200 | 10 |
| 311 13358 | NL-T8 58W/60-R/G13 | B  | red   | 58 | 3 800 | 26 | 1 500 | 10 |
| 311 13427 | NL-T8 58W/66-G/G13 | A+ | green | 58 | 6 700 | 26 | 1 500 | 10 |
| 311 13351 | NL-T8 58W/67-B/G13 | C  | blue  | 58 | 1 600 | 26 | 1 500 | 10 |

**NL-Standard-Lampen, farbig, mit Splitterschutz, 26 mm Ø, Sockel G13**  
**NL Standard Lamps, coloured, shatter resistant, 26 mm Ø, base G13**

|           |                    |   |        |    |       |    |       |    |
|-----------|--------------------|---|--------|----|-------|----|-------|----|
| 311 13592 | NL-T8 18W/62-Y/G13 | B | yellow | 18 | 1 000 | 26 | 590   | 12 |
| 311 13593 | NL-T8 36W/62-Y/G13 | B | yellow | 36 | 2 300 | 26 | 1 200 | 12 |
| 311 13464 | NL-T8 58W/62-Y/G13 | B | yellow | 58 | 3 830 | 26 | 1 500 | 12 |

**Nach Erreichen der mittleren Lebensdauer Lampe austauschen.**  
 To be replaced after average life is reached.

**NL-Standard-Lampen in X-Ausführung, 38 mm Ø, für starterlosen Betrieb, Sockel Fa6**  
**NL Standard Lamps in X-type, 38 mm Ø, for starterless operation, base Fa6**

|           |                        |   |           |    |       |    |       |    |
|-----------|------------------------|---|-----------|----|-------|----|-------|----|
| 314 02606 | NL-T12/LR 20W/640X/FA6 | B | coolwhite | 20 | 1 000 | 38 | 574   | 25 |
| 314 01312 | NL-T12/LR 40W/640X/FA6 | B | coolwhite | 40 | 2 300 | 38 | 1 200 | 25 |

| Bestellzeichen<br>Code        | Nennstrom<br>Nominal current | Leistungsaufnahme mit VG*<br>Wattage with ballast* | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Mittlere Leuchtdichte<br>Average luminance | Starter<br>Starter | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|-------------------------------|------------------------------|--|--|---|--|--------------------|--------------------------------------|---|---|
|                               | V                            | W  | µF   | lm/W  | cd/cm <sup>2</sup>                         |                    | K                                    |   |   |
| NL-T8 18W/ farbig // coloured | 370                          | 26   | 4,5  | -   | -  | Starter; EVG       | -                                    | -   | -   |
| NL-T8 36W/ farbig // coloured | 430                          | 43   | 4,5  | -   | -  | Starter; EVG       | -                                    | -   | -   |
| NL-T8 58W/ farbig // coloured | 670                          | 67   | 7,0  | -   | -  | Starter; EVG       | -                                    | -   | -   |
| NL-T12/LR 20W/640X/FA6        | 380                          | 32   | 4,5  | 50  | 0,53                                       | spez. VG           | 4 300                                | 60 - 69   | 2B  |
| NL-T12/LR 40W/640X/FA6        | 425                          | 54   | 4,5  | 58  | 0,59                                       | spez. VG           | 4 300                                | 60 - 69   | 2B  |

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)



| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code | Lampe<br>Lamp                                       | Hinweise<br>Specifications           | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|---|------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Sicherungsstarter</b><br>Safety starter  |                        |   |                                      |                                       |
| 522 10849   | <b>RS 71</b>           | 36 – 65W  | Einzelschaltung // one lamp          | 200                                   |
| 522 10850   | <b>RS 72 *</b>         | 18W, 20W, 22W<br>Ralux long 18W, 24W                | Tandemschaltung // series connection | 200                                   |
| <b>Starter</b><br>Starter   |                        |   |                                      |                                       |
| 522 20102   | <b>RS 11</b>           | 4 – 65, 80W   | Einzelschaltung // one lamp          | 400                                   |
| 522 00711   | <b>RS 51 *</b>         | 4, 6, 8, 15, 18W<br>20, 22W,<br>Ralux long 18W, 24W | Tandemschaltung // series connection | 400                                   |
| * Auch für Einzelschaltung an 110 V oder 127 V // * Also for one lamp on 110 V or 127 V |                        |   |                                      |                                       |

## Hinweis:

Die Starter RS 71 und RS 72 haben eine vierfache Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Startern.

Erstgenannte Starter sind mit dem Einsatz jeder 4. Lampe zu erneuern. Die Starter RS 11 und RS 51 sind bei jedem Lampenwechsel zu erneuern, um eine einwandfreie Zündung zu gewährleisten.

Temperaturbereich für sichere Abschaltung: – 20°C bis + 80°C.

Radium Starter besitzen ein selbstverlöschendes Isolierstoffgehäuse aus Makrolon. Sie erfüllen die Anforderungen der Schutzklasse II.

Die Starter sind mit einem speziellen Entstörkondensator (Folienwickelkondensator) ausgerüstet. Alle Starter sind VDE-geprüft. Sie besitzen die Prüfzeichen DEMKO, SEMKO, NEMKO, CEBEC, KEMA, CSA, IMQ und ENEC 10.

## Please note:

The RS 71 and RS 72 starters have four times the service life of conventional starters.

Starters named above must be changed with every 4th new lamp. Starters RS 11 and RS 51 have to be changed with every lamp replacement in order to ensure a reliable ignition.

Temperature for safe cutout: – 20°C – + 80°C.

Radium starters have a self-extinguishing housing of insulating macrolon material. They meet the requirements of Protection Class II.

The starters are fitted with a special interference-suppression capacitor (foil-winding capacitor). All starters are VDE-tested. They bear the marks of conformity with DEMKO, SEMKO, NEMKO, CEBEC, KEMA, CSA, IMQ and ENEC 10.

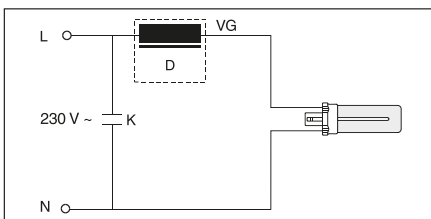
# Allgemeine Hinweise //

## General Instructions

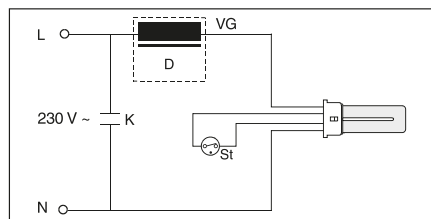
### Farbwiedergabe und Farbtemperatur Colour rendering and colour temperature

| Farbcode<br>Colour code | Farbwiedergabe Ra<br>Colour rendering Ra | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbcode alt<br>Colour code old | Lichtfarbe<br>Colour of light |
|-------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 880                     | 80 - 89                                  | 8 000                                | -                               | Skylux                        |
| 865                     | 80 - 89                                  | 6 500                                | 11                              | cool daylight                 |
| 840                     | 80 - 89                                  | 4 000                                | 21                              | white                         |
| 640                     | 60 - 69                                  | 4 000                                | 20                              | coolwhite                     |
| 830                     | 80 - 89                                  | 3 000                                | 31                              | warmwhite                     |
| 827                     | 80 - 89                                  | 2 700                                | 41                              | intra                         |
| 825                     | 80 - 89                                  | 2 500                                | -                               | warmlight                     |

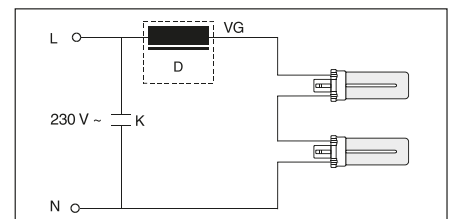
### Schaltbeispiele für Kompaktleuchtstofflampen Circuit Examples Compact Fluorescent Lamps



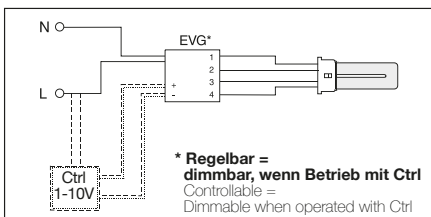
**Einzelschaltung KVG/VVG für Ralux  
(Starter integriert)**



**Einzelschaltung KVG/VVG für Ralux/E  
(Starter RS 11, 71)**

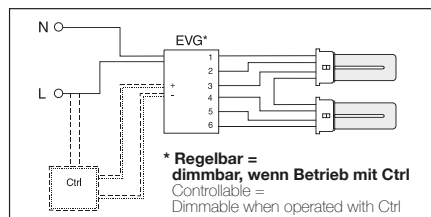


**Tandemschaltung KVG/VVG für Ralux  
(Starter integriert)**



\* Regelbar =  
dimmbar, wenn Betrieb mit Ctrl  
Controllable =  
Dimmable when operated with Ctrl

**Einzelschaltung mit EVG für Ralux/E**



\* Regelbar =  
dimmbar, wenn Betrieb mit Ctrl  
Controllable =  
Dimmable when operated with Ctrl

**Reihenschaltung EVG für Ralux/E**

# Schaltbeispiele für Leuchtstofflampen

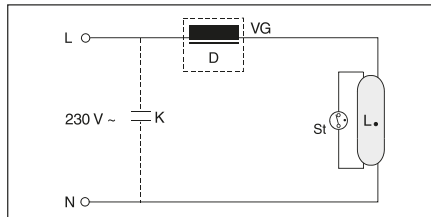
Circuit Examples Fluorescent Lamps

## Zeichenerklärung:

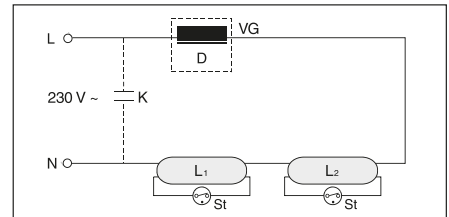
- D** = Drossel
- L.** = Lampe
- St** = Starter
- VG** = Vorschaltgerät  
Konventionell (KVG/VVG)  
Elektronisch (EVG)
- L** = Phase
- N** = Null-Leiter
- Tr** = Trafo
- K** = Kompensations-  
Kondensator
- KE** = Entstör-Kondensator
- Z** = Zündhilfe
- Ctrl** = Steuer-/Regelgerät

## Key:

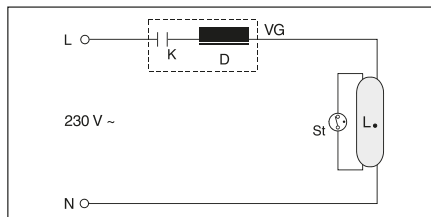
- D = choke
- L. = lamp
- St = starter
- VG = ballast  
electromagnetic (KVG/VVG)  
electronic (EVG)
- L = phase
- N = zero potential
- Tr = transformer
- K = p. f. correction capacitor
- KE = radio interference  
suppressing capacitor
- Z = ignition aid
- Ctrl = Controller, dimmer



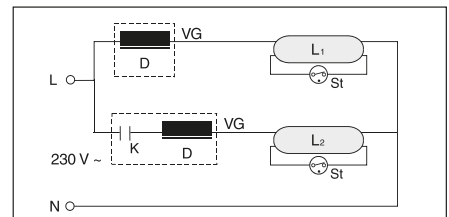
**Einzelschaltung induktiv  
(Starter RS 11, 71)**



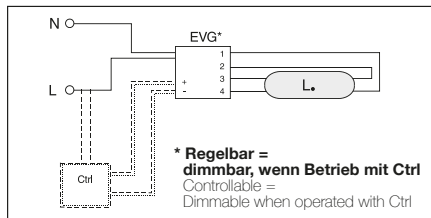
**Tandem- o. Reihenschaltung  
(Starter RS 51, 72)**



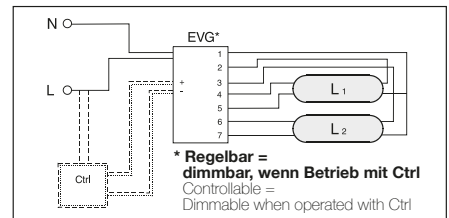
**Einzelschaltung kapazitiv  
(Starter RS 11, 71)**



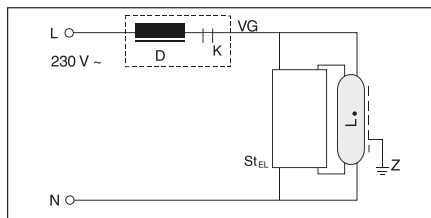
**Duo-Schaltung  
(ind. + kap.; Starter RS 11, 71)**



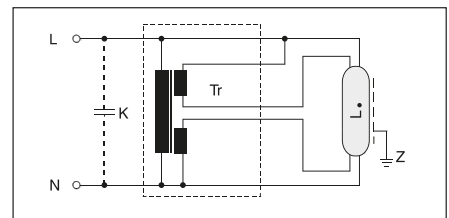
**Einzelschaltung EVG  
(für T2/T5: spezielle EVG!)**



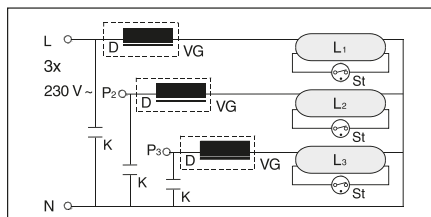
**Reihenschaltung EVG  
(für T2/T5: spezielle EVG!)**



**Einzelschaltung induktiv o. kapazitiv  
(elektro. Starter)**



**Rapid-Start-Schaltung (m. Elektroden-Vorheizung u. Zündhilfe)**

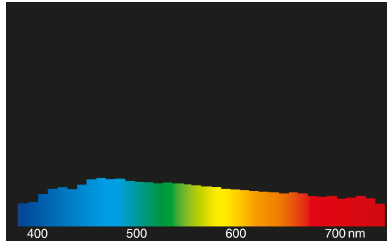


**Drehstromschaltung  
(Starter RS 11, 71)**

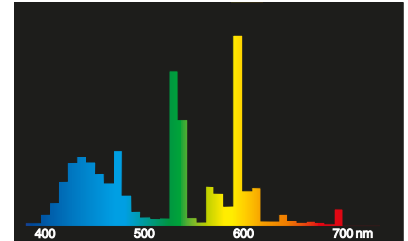
# Spektrale Strahlungsverteilung // Spectral Distributions of Radiation

## Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen

Da das Tageslicht eine Mischung von direktem Sonnenlicht und Himmelslicht darstellt, wechselt seine spektrale Zusammensetzung bedingt durch Tageszeit und Wetter ständig. Die Normlichtart D65 entspricht einem Tageslicht mit einer Farbtemperatur von ungefähr 6500 K.



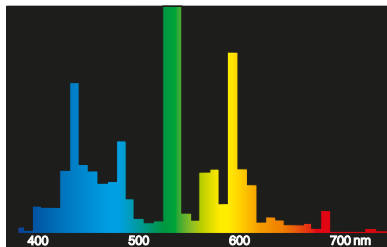
Tageslicht (D 65)



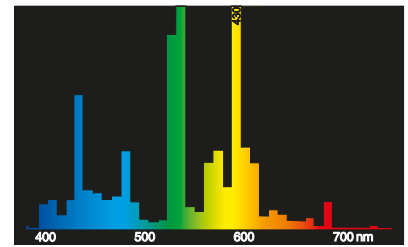
Lichtfarbe 880 Skylux

## Fluorescent lamps and compact fluorescent lamps

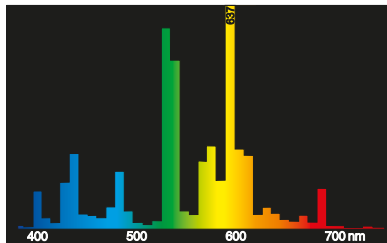
As the daylight is a mixture of direct sun light and sky light, its spectral composition changes continuously depending on the time of day and weather. The normal D65 type of light corresponds to a type of day light with a colour temperature of approx. 6500 K.



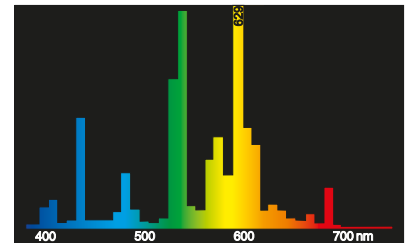
Lichtfarbe 865 Spectralux®  
Tageslicht



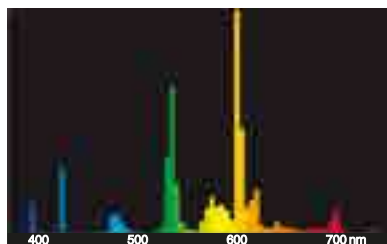
Lichtfarbe 840 Spectralux® Weiss



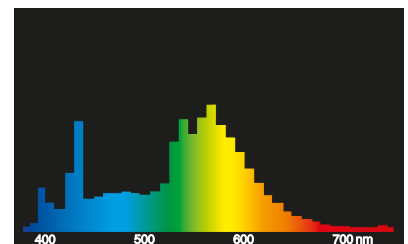
Lichtfarbe 830 Spectralux®  
Warmton



Lichtfarbe 827 Spectralux® Intra



Lichtfarbe 825 Spectralux®  
warmlight



Lichtfarbe 640 Hellweiss

# Sockelübersicht //

## Lamp bases

### Sockelübersicht (DIN-EN 60061-1): Lamp bases (DIN-EN 60061-1):



E14

Blatt 7004-23-6



E27

Blatt 7004-21-10



G23

Blatt 7004-69-1



2G7

Blatt 7004-102-1



G24d

Blatt 7004-78-5



G24q

Blatt 7004-78-5



GX24d

Blatt 7004-78-5



GX24q

Blatt 7004-78-5



2G11

Blatt 7004-82-1



2G10

Blatt 7004-118-1



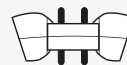
G5

Blatt 7004-52-7



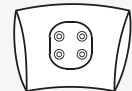
G13

Blatt 7004-51-9



2GX13

Blatt 7004-125-4



G10q

Blatt 7004-54-4



Fa6

Blatt 7004-55-3



# Technische Hinweise //

## Technical Specifications

### Zubehör für Leuchtstofflampen Accessories for fluorescent lamps

| Lampentyp<br>Lamp type             | Standard VG<br>Standard CG | Reihenschaltung<br>Series connection | EVG<br>ECG | regelbar<br>controllable | RS   |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------|------|
| Ralux 7, 9 W *                     | ja                         | ja                                   | nein       | nein                     | nein |
| Ralux 11 W *                       | ja                         | nein                                 | nein       | nein                     | nein |
| Ralux S/E 7, 9, 11 W               | nein                       | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Duo 10, 13, 18, 26 W *       | ja                         | nein                                 | nein       | nein                     | nein |
| Ralux Duo/E 10, 13, 18, 26 W       | nein                       | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Trio 18, 26, W *             | ja                         | nein                                 | nein       | nein                     | nein |
| Ralux Trio/E 18, 26, 32, 42 W      | nein                       | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Long 18, 24 W                | ja + RS11                  | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Long 36 W                    | ja + RS11/71               | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Long 55, 80 W                | nein                       | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Long LT 18, 24 W             | ja + RS11                  | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Twin 24 W                    | ja + RS11                  | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Ralux Twin 36 W                    | ja + RS11/71               | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Bonalux 14, 21, 28, 35 W           | nein                       | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Bonalux Super 24, 39, 49, 54, 80 W | nein                       | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| Bonalux Ring 22, 40, 55 W          | nein                       | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| NL 4, 6, 8, 13 W                   | ja + RS11                  | ja + RS51                            | ja         | ja                       | nein |
| NL 15 W                            | ja + RS11                  | ja + RS51                            | ja         | ja                       | nein |
| NL 18 W                            | ja + RS11                  | ja + RS51/72                         | ja         | ja                       | nein |
| NL 30, 33, 36, 38, 58 W            | ja + RS11/71               | nein                                 | ja         | ja                       | nein |
| NL 20, 40 W.../X                   | nein                       | nein                                 | nein       | nein                     | ja   |
| NL Ring 22 W                       | ja + RS11                  | ja + RS51/72                         | ja         | ja                       | nein |
| NL Ring 32, 40 W                   | ja + RS11/71               | nein                                 | ja         | ja                       | nein |

\*) Starter in Lampe integriert // lamp with integrated starter

#### Zeichenerklärung:

**EVG:** Elektronisches Vorschaltgerät  
**RS:** Rapidstartschtaltung  
**RS 11:** Standardstarter für Einzelschtaltung  
**RS 51:** Standardstarter für Serienschaltung  
**RS 71:** Sicherheitsstarter für Einzelschtaltung 30-65 W  
**RS 72:** Sicherheitsstarter für Serienschaltung

#### Key:

EVG: electronic ballast  
 RS: rapid start circuit  
 RS 11: standard starter for one lamp  
 RS 51: standard starter for series connection  
 RS 71: safety starter for one lamp 30-65 W  
 RS 72: safety starter for series connection

conventional ballast = conventional choke coil or minimal loss ballast

Standardvorschaltgerät „VG“ = Konventionelle Drosselspule oder verlustarmes Vorschaltgerät

## Netzspannung

**Zündung und Betrieb von Radium NL-Lampen mit normalen Betriebsgeräten ist bei der europäischen Normspannung 230V ± 10% sicher. Für den Betrieb von Leuchtstofflampen sind Vorschaltgerät und Starter bzw. Schaltung entscheidend. Deshalb müssen diese auf eventuell abweichende Bedingungen wie z.B. Gleichstrom oder andere Spannungen ausgelegt sein.**

### Mains voltage

Ignition and operation of Radium NL-lamps with normal control gear is guaranteed at the European standard voltage 230V ± 10%. Operation of fluorescent lamps depends on ballasts and starters or circuit respectively. Therefore, these must be designed for eventually different conditions such as direct current or other voltages.

## Starter und Vorschaltgeräte

**Bei der Auswahl von Vorschaltgerät und Starter ist auf die Netzspannung, den Lampentyp und geprüfte Qualität zu achten. Nur so ist eine schnelle, flackerfreie Zündung und ein ruhiger Lampenbetrieb möglich.**

**Wir empfehlen dafür die Sicherungs-Schnellstarter RS 71 und 72 (s. unten). Bei Verwendung herkömmlicher Starter empfiehlt es sich, mit der ausgebrannten Lampe auch den Starter auszuwechseln.**

**Der Einsatz von elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) für Warmstart zündet die Lampe sehr schonend und gibt durch den Hochfrequenzbetrieb ein ruhiges, angenehmes Licht. Die Lebensdauer der Lampen verlängert sich.**

**NL-X-Lampen werden mit Spezialgeräten starterlos gezündet. Diese Lampen sind besonders für explosionsgeschützte Leuchten der Schutzart »erhöhte Sicherheit« geeignet. Vorschaltgeräte und Fa6-Fassungen liefert die einschlägige Elektroindustrie. NL-X 20 W sind mit denselben Vorschaltgeräten wie die entsprechenden Standardlampen (NL 18 W, 20 W) für den Betrieb sowohl bei normalen als auch bei tiefen Umgebungstemperaturen geeignet. NL-X 40 W müssen bei tiefen Umgebungstemperaturen an besonderen Vorschaltgeräten betrieben werden.**

### Starters and ballasts

When choosing ballast and starter attention must be paid to the mains voltage, the lamps' type and approved quality. This way only, a quick and flicker-free ignition and gentle operation of the lamps can be achieved.

We recommend the safety quick starters RS 71 and 72 (s. below). When using common starters we also recommend to replace the starter together with the worn lamp.

Application of electronic control gear (ECG) for warm start ignites the lamp very gentle and provides a calm, pleasant light by high frequency operation. Mean service life of the lamps increases.

NL-X lamps are ignited starterless with special devices. These lamps are especially appropriate for explosion protected luminaires of the quality »major security«. Ballasts and Fa6 lampholders are supplied by the electrotechnical industry. NL-X 20W can be used together with the same ballasts as standard lamps (NL 18W, 20W) for general service as well as for service at lower ambient temperatures. NL-X 40W must be operated with special ballasts at low ambient temperatures.

## Sicherungs-Starter RS 71 und RS 72

**Die Starter RS 71 und 72 sorgen für eine besonders schnelle und lampenschonende Zündung.**

**Bei Überlastung durch ausgebrannte oder defekte Lampen schalten sie sofort zuverlässig ab (im Temperaturbereich von – 20° bis + 80°C). Dadurch werden keine weiteren Zündversuche gemacht, die die Lampen flackern lassen und die zu hohem Stromverbrauch durch Kurzschluss im Vorschaltgerät führen können.**

**Durch Druck des roten Knopfes – z.B. beim Lampenwechsel – sind sie wieder betriebsbereit. Sie haben im Vergleich zu herkömmlichen Startern eine vierfache Lebensdauer und können mit konventionellen Vorschaltgeräten (KVG/VVG) eingesetzt werden.**

### Fused Starters RS 71 and RS 72

Starters RS 71 and 72 ensure an especially quick and gentle ignition of the lamps.

When overloaded by burned out or defective lamps they switch off instantly and reliably (temperature range from –20° to +80°C). So no further attempts to ignite the lamps will be made, which could otherwise lead to flickering and high energy consumption because of a short-circuited ballast.

By pressing the red button– e.g. when changing lamps – they are ready for operation again.

In comparison to common starters they have got four times the service life and they can also be used with conventional control gear (CCG/LLOG).

## Einbrennen

Generell empfiehlt sich bei Entladungslampen wie Leuchtstofflampen eine Einbrennzeit unter Volllast von 100 Stunden. In dieser Zeit sollten die Lampen nicht bewegt (z.B. wieder herausgenommen und neu eingesetzt), nicht gedimmt, möglichst wenig geschaltet werden und keinem Luftzug ausgesetzt sein. T5/16mm-Lampen erreichen u.U. ihre lichttechnischen Daten ohne ausreichende Einbrennphase gar nicht.

## Burning in

In general, discharge lamps like fluorescent lamps need about 100 hrs burning in time under full power. During this period the lamps should not be moved (taken out and put back into the fixture), not be dimmed, switched as little as possible and they should not be subject to draught. T5/16mm-lamps might not even reach their lumen specifications without appropriate burning in phase.

## Temperaturabhängigkeit

Bei allen Leuchtstofflampen ist der Lichtstrom stark abhängig von der Umgebungstemperatur (siehe Beispiel bzw. auf Anfrage), bei T5-Lampen und Kompaktleuchtstofflampen u. U. auch von der Brennlage.

Da das Lichtstrom-Maximum bei den meisten Lampen bei einer Umgebungstemperatur von ca. 25°C liegt, werden alle Lichtströme bei 25°C gemessen und so angegeben, Ausnahmen sind gesondert vermerkt.

Falls für den Betrieb in Kälte (Kühlräume, Außenbeleuchtung) ein geringerer Lichtstrom nicht akzeptiert werden kann, raten wir zu engen bzw. wärmeisolierenden Leuchten.

Die Temperaturangaben für die Zündung bei Leuchtstofflampen sind als Richtgrößen zu verstehen, die sowohl von der Betriebsart (EVG, KVG/VVG) als auch von weiteren Umgebungsbedingungen abhängen.

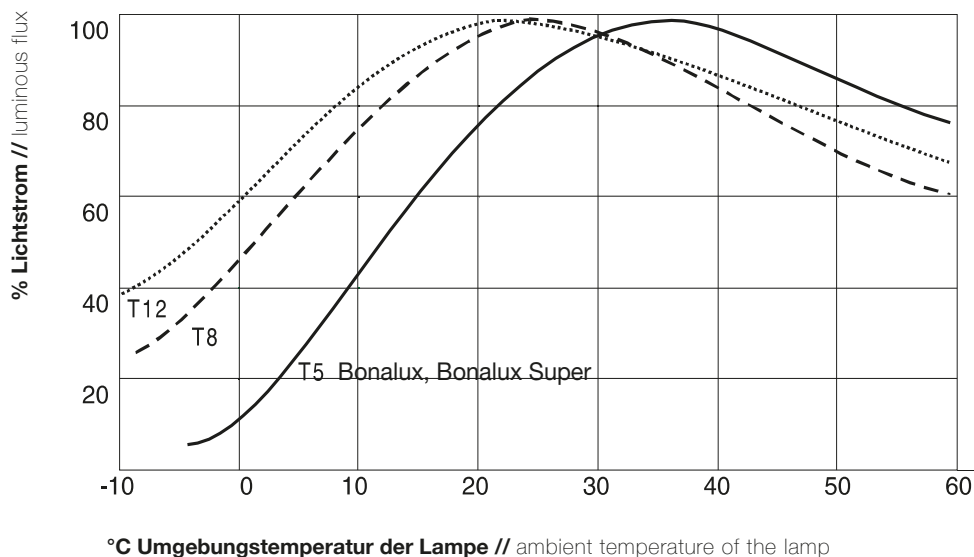
## Reliance on Temperature

Luminous flux for all fluorescent lamps depends on the ambient temperature very much (see example or on request), for T5-lamps and compact fluorescent lamps also influenced by the burning position.

The maximum of the luminous flux for most lamps is at an ambient temperature of about 25°C. Therefore, all luminous flux data are measured at 25°C and quoted, exceptions are indicated.

If the less luminous flux in the cold (refrigerated storage, outdoor lighting) cannot be accepted, we recommend using tight or insulated luminaires.

The temperatures quoted for ignition of fluorescent lamps are to be understood as benchmarks which depend on the operation (ECG, CCG) as well as on other ambient conditions.



## Leistungsfaktor

Der Leistungsfaktor  $\cos \varphi$  drückt den Wirkleistungs-Anteil einer Schaltung aus, d.h. Ziel ist  $\cos \varphi \approx 1$ . Durch die Drosselspule(n) im Vorschaltgerät ergibt sich  $\cos \varphi \approx 0,5$  (induktiv). Durch Kompensation mit Kondensatoren kann man wieder auf  $\approx 1$  kommen, Gruppenkompensation ist möglich. In der Duo-Schaltung gleichen sich die beiden Zweige auf  $\cos \varphi \approx 1$  aus. Um den Leistungsfaktor  $\cos \varphi$  auf  $\approx 1$  zu bringen, muss bei Betrieb mit KVG kompensiert werden. Üblicherweise wird parallel kompensiert (siehe Schaltbilder), die Größe des nötigen Kondensators ist den technischen Hinweisen bei der betreffenden Lampe zu entnehmen. In kapazitiven Schaltungen bzw. im kapazitiven Zweig einer Duo-Schaltung müssen spannungsfeste (450V) und eng tolerierte Kondensatoren ( $\pm 2\%$ ) sowie Vorschaltgeräte ( $\pm 1,5\%$ ) eingesetzt werden. Schaltungen mit EVG kommen in der Regel auf  $\cos \varphi \approx 1$ .

## Power factor

The power factor  $\cos \varphi$  expresses the effective power of a circuit, i.e. target is  $\cos \varphi \approx 1$ . With the choke coil(s) in the ballast the result is  $\cos \varphi \approx 0,5$  (inductive). You can achieve  $\approx 1$  by compensation with capacitors, group compensation is possible. The two branches of the lead-lag circuit even out to  $\cos \varphi \approx 1$ . In order to get the power factor  $\cos \varphi \approx 1$  there must be compensation in a lamp operation circuit with CCG. Usually, this compensation is a parallel compensation (see circuit figures), the value of the needed capacitor is to be taken from the technical data of the respective lamp. In capacitive circuits as well as in the capacitive leg of a duo-circuit, voltage robust (450V) and closely tolerated capacitors ( $\pm 2\%$ ) and ballasts ( $\pm 1,5\%$ ) must be used. Circuits with ECG normally reach  $\cos \varphi \approx 1$ .

## Splitterschutz

Lampen mit Splitterschutz haben einen speziellen Kunststoffschlauch über dem Lampenkolben aufgeschraubt. Dieser verhindert bei Zerstörung der Lampe das Herabfallen von Glassplintern und reduziert gleichzeitig die UV-Strahlung der Lampe. Betrieb bei Umgebungstemperaturen von minimal  $-10^\circ$  bis maximal  $80^\circ$  C. Lagerzeit maximal 5 Jahre bei  $0^\circ - 30^\circ$  C.

## Shatter resistance

Lamps with shatter resistance have shrunk a special plastic tube over the lamp bulb. This prevents glass splinters from falling down in case of destruction of the lamp. It also reduces the UV radiation emitted.

Operation at ambient temperatures from minimal  $-10^\circ$  up to maximal  $80^\circ$  C. Storage at most 5 years at  $0^\circ - 30^\circ$  C.

## Anmerkung zur Brennlage

Leuchtstofflampen in 26mm (T8) und 38mm (T12) können in beliebiger Brennlage betrieben werden.

Für 16mm (T5) – Bonalux® und Bonalux® Super gilt:

- Vertikale Brennstellung – Stempel unten
- Mehrflammige Leuchten – Stempel nebeneinander, Mindestabstand 32mm
- T5-Ringlampe, vertikale Brennstellung – Sockel unten

## Notes on Burning Position

Fluorescent lamps with diameter 26mm (T8) and 38mm (T12) can be operated in any burning position.

For 16mm (T5) Bonalux® and Bonalux® Super, please, observe:

- Vertical burning position – marking down
- Two or more lamp-luminaire – markings all to one side, min. distance 32mm
- T5-Circular lamp, vertical burning position – base down

## Lebensdauer

### Leuchtstofflampen

Duration of life  
Fluorescent lamps

|         |  | NL-T8<br>Spectralux | NL-T8/LR<br>Spectralux | NL-T5<br>Bonalux | NL-T5<br>Bonalux Super | NL-T5<br>Bonalux Ring |
|---------|--|---------------------|------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| KVG/VVG | <b>Nutzlebensdauer (h) // Economic life (h)</b>          | 12 000              | 35 000                 | -                | -                      | -                     |
| KVG/VVG | <b>Mittlere Lebensdauer (h) // Mean service life (h)</b> | 15 000              | 44 000                 | -                | -                      | -                     |
| EVG     | <b>Nutzlebensdauer (h) // Economic life (h)</b>          | 18 000              | 42 000                 | 18 000           | 18 000                 | 9 000                 |
| EVG     | <b>Mittlere Lebensdauer (h) // Mean service life (h)</b> | 20 000              | 50 000                 | 24 000           | 24 000                 | 16 000                |

IEC-Schaltrhythmus (165/15 min.), NL-T8/LR = 11/1h // IEC-switching cycle (165/15 min.), NL-T8/LR = 11/1h

## Kompakt-Leuchtstofflampen

Kompaktleuchtstofflampen unterscheiden sich von den stabförmigen Leuchtstofflampen dadurch, dass das Rohr einen geringeren Durchmesser hat und die zur Lichterzeugung benötigte Rohrlänge „gefaltet“ und in einem Sockel gehalten wird.

In diesem Sockel (2-Stift) sind bei einigen Lampentypen auch Starter und Störschutzkondensator untergebracht (Ralux, - Duo, -Trio). Diese Lampen sind nicht regelbar. Die Lampen mit 4-Stift-Sockel sind auf externe Zündung durch Starter oder EVG angewiesen (Ralux .../E, Long, Long LT, Twin), dafür sind sie mit geeignetem Zubehör regelbar und notstromtauglich.

Die Schaltfestigkeit wird bei einem Schaltrhythmus von 60s ein, 180s aus ermittelt und ist bei den jeweiligen Kompakt-Leuchtstofflampen in den technischen Daten-Tabellen angegeben.

Für Notstrombetrieb an 176-310V Gleichstrom sind geeignet: Ralux Ready 10 und 14W. Energiesparlampen im Außenbereich nur in geschlossenen, gut entlüfteten Leuchten einsetzen.

## Compact Fluorescent Lamps

Compact fluorescent lamps differ from tubular ones by a smaller diameter of the glass tube and by the "folding" of the length which is needed for light generation and being held in one base.

Starter and interference suppression capacitor are built in this base (2-pin) for some types of lamps (Ralux, - Duo, -Trio). These lamps cannot be dimmed. The lamps with 4-pin-base depend on external ignition by starter or ECG (Ralux .../E, Long, Long LT, Twin), on the other hand they can be dimmed if operated with suitable accessories and they can also be used for safety illumination.

Switching robustness is determined at a switching rhythm of 60s on, 180s off and can be found in the tables of technical data for the wanted Compact Fluorescent Lamps.

For emergency operation at 176-310V direct current can be used: Ralux Ready 10 and 14W. In outdoors applications energy saving lamps are to be used in closed, well aired luminaires only.

## Dimmen

**Kompakt- und Leuchtstofflampen sind nur mit geeigneten elektronischen Vorschaltgeräten dimmbar.**

**Handelsübliche Energiesparlampen (Kompaktleuchtstofflampen mit integriertem Vorschaltgerät und Standardsockel) sind nicht dimmbar.**

## Dimming

Compact fluorescent lamps and fluorescent lamps are dimmable with suitable electronic ballasts.

Commercially available energy saving lamps (compact fluorescent lamps with integral ballast and standard base) are not dimmable.



# Hochdruck Entladungslampen

High Pressure  
Discharge Lamps





## Halogen Metaldampflampen mit Keramikbrenner

Metal Halide Lamps  
with Ceramics Burner



### Ceraball

- Hohe Lichtausbeute
- Geringer Lichtstromabfall
- Sehr gute Farbkonstanz über die Lebensdauer
- Sehr gute Farbwiedergabe (insbesondere rot)
- Geringere Brennlagenabhängigkeit
- Hohe mittlere Lebensdauer bis zu 24 000h
- Exzellente Lichtverteilung

#### Anwendungsbereiche:

- Straßenbeleuchtung
- Industriebeleuchtung
- Shopbeleuchtung
- Anstrahlungen
- Außenbeleuchtung

### Ceraball

- High luminous efficiency
- Little loss of luminous flux
- Very good colour stability during service life
- Very good colour rendering (especially red)
- Less dependence on burning position
- Long mean service life up to 24 000h
- Excellent light distribution

#### Main applications:

- Street lighting
- Industrial lighting
- Shop illumination
- Building illumination
- Outdoor lighting



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm | Kontaktabstand<br>Distance between<br>electrical contacts<br>mm | Sockel<br>Base | Brennlage<br>Burning Position | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|

**RCC-TS Ceraball - Halogen-Metalldampflampen mit Keramik - Brenner, zweiseitig gesockelt, klar, UV-EX, RX7s, für geschlossene Leuchten**  
**Metal halide lamps with ceramic burner, double based, clear, UV-EX, RX7s, for enclosed luminaires**

|           |                                 |    |     |        |    |     |       |         |     |    |
|-----------|---------------------------------|----|-----|--------|----|-----|-------|---------|-----|----|
| 324 18271 | <b>RCC-TS 70W/NDL/230/RX7S</b>  | A  | 77  | 6 700  | 20 | 120 | 114,2 | RX7s    | p45 | 12 |
| 324 18270 | <b>RCC-TS 70W/WDL/230/RX7S</b>  | A+ | 72  | 7 000  | 20 | 120 | 114,2 | RX7s    | p45 | 12 |
| 324 18273 | <b>RCC-TS 150W/NDL/230/RX7S</b> | A+ | 148 | 14 800 | 23 | 138 | 132   | RX7s-24 | p45 | 12 |
| 324 18272 | <b>RCC-TS 150W/WDL/230/RX7S</b> | A+ | 148 | 15 000 | 23 | 138 | 132   | RX7s-24 | p45 | 12 |

Mittlere Lebensdauer 15 000h (EVG) // Average life 15 000h (ECG)

**RCC-TC Ceraball - Halogen-Metalldampflampen mit Keramik - Brenner, Röhrenform, klar, UV-EX, G8.5, für geschlossene Leuchten**  
**Metal halide lamps with ceramic burner, tubular shape, clear, UV-EX, G8.5, for enclosed luminaires**

|           |                                |    |    |       |    |    |  |      |      |    |
|-----------|--------------------------------|----|----|-------|----|----|--|------|------|----|
| 324 18945 | <b>RCC-TC 20W/WDL/230/G8.5</b> | A  | 20 | 1 700 | 15 | 81 |  | G8.5 | h180 | 12 |
| 324 18937 | <b>RCC-TC 35W/NDL/230/G8.5</b> | A+ | 38 | 3 500 | 15 | 81 |  | G8.5 | h180 | 12 |
| 324 18936 | <b>RCC-TC 35W/WDL/230/G8.5</b> | A+ | 38 | 3 700 | 15 | 81 |  | G8.5 | h180 | 12 |
| 324 18939 | <b>RCC-TC 70W/NDL/230/G8.5</b> | A+ | 72 | 6 800 | 15 | 81 |  | G8.5 | h180 | 12 |
| 324 18938 | <b>RCC-TC 70W/WDL/230/G8.5</b> | A+ | 72 | 7 200 | 15 | 81 |  | G8.5 | h180 | 12 |

Mittlere Lebensdauer 15 000h (EVG), Brennlage h90 // Average life 15 000h (ECG), burning position h90

| Bestellzeichen<br>Code          | Netzspannung*  | Lampennennstrom      | Drosselnennstrom      | Leistungsaufnahme mit VG | Kompensationskondensator    | Lichtausbeute der Lampen | Zündgerät    |                  | Farbtemperatur | Farbwiedergabeindex Ra    | Farbwiedergabestufe    |
|---------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|------------------|----------------|---------------------------|------------------------|
|                                 | Mains Voltage* | Nominal lamp current | Nominal choke current | Wattage with ballast     | Capacitor (50 Hz operation) | Luminous efficiency      | Zündspannung | Heißzündspannung |                |                           |                        |
|                                 | V              | A                    | A                     | W                        | µF                          | lm/W                     | kVs          | kVs              | K              | Colour rendering index Ra | Colour rendering group |
| <b>RCC-TS 70W/NDL/230/RX7S</b>  | 230            | 0,9                  | 1,0                   | 86                       | 12                          | 88                       | 3,6-5        | 36               | 4 200          | 95                        | 1A                     |
| <b>RCC-TS 70W/WDL/230/RX7S</b>  | 230            | 1,0                  | 1,0                   | 84                       | 12                          | 97                       | 3,6-5        | 36               | 3 000          | 88                        | 1B                     |
| <b>RCC-TS 150W/NDL/230/RX7S</b> | 230            | 1,8                  | 1,8                   | 158                      | 20                          | 100                      | 3,6-5        | 36               | 4 200          | 95                        | 1A                     |
| <b>RCC-TS 150W/WDL/230/RX7S</b> | 230            | 1,8                  | 1,8                   | 164                      | 20                          | 101                      | 3,6-5        | 36               | 3 000          | 90                        | 1B                     |
| <b>RCC-TC 20W/WDL/230/G8.5</b>  | 230            | 0,2                  | EVG                   | -                        | -                           | 85                       | 3,6-5        | -                | 3 000          | 81                        | 1B                     |
| <b>RCC-TC 35W/NDL/230/G8.5</b>  | 230            | 0,5                  | 0,5                   | 45                       | 6                           | 93                       | 3,6-5        | -                | 4 200          | 90                        | 1A                     |
| <b>RCC-TC 35W/WDL/230/G8.5</b>  | 230            | 0,5                  | 0,5                   | 45                       | 6                           | 97                       | 3,6-5        | -                | 3 000          | 83                        | 1B                     |
| <b>RCC-TC 70W/NDL/230/G8.5</b>  | 230            | 1,0                  | 1,0                   | 84                       | 12                          | 94                       | 3,6-5        | -                | 4 200          | 95                        | 1A                     |
| <b>RCC-TC 70W/WDL/230/G8.5</b>  | 230            | 1,0                  | 1,0                   | 84                       | 12                          | 100                      | 3,6-5        | -                | 3 000          | 89                        | 1B                     |

\* 220 - 240 VG



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm | Sockel<br>Base<br>G12 | Brennlage<br>Burning Position<br>h180 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|

**RCC-T Ceraball - Halogen-Metaldampflampen mit Keramik - Brenner, Röhrenform, klar, UV-EX, G12, für geschlossene Leuchten**

**Metal halide lamps with ceramic burner, tubular shape, clear, UV-EX, G12, for enclosed luminaires**

|           |                        |    |     |        |        |     |      |    |
|-----------|------------------------|----|-----|--------|--------|-----|------|----|
| 324 18265 | RCC-T 35W/NDL/230/G12  | A+ | 37  | 3 400  | 19 100 | G12 | h180 | 12 |
| 324 18264 | RCC-T 35W/WDL/230/G12  | A+ | 37  | 3 700  | 19 100 | G12 | h180 | 12 |
| 324 18267 | RCC-T 70W/NDL/230/G12  | A+ | 74  | 6 800  | 19 100 | G12 | h180 | 12 |
| 324 18266 | RCC-T 70W/WDL/230/G12  | A+ | 74  | 7 400  | 19 100 | G12 | h180 | 12 |
| 324 18269 | RCC-T 150W/NDL/230/G12 | A+ | 145 | 14 700 | 25 105 | G12 | h180 | 12 |
| 324 18268 | RCC-T 150W/WDL/230/G12 | A+ | 145 | 15 100 | 25 105 | G12 | h180 | 12 |

Mittlere Lebensdauer 15 000h (EVG) // Average life 15 000h (ECG)



**RCC-TT/LR Ceraball - Halogen-Metaldampflampen mit Keramik - Brenner, Röhrenform, klar, UV-EX, E27 und E40, für geschlossene Leuchten**

**Metal halide lamps with ceramic burner, tubular shape, clear, UV-EX, E27 and E40, for enclosed luminaires**

|           |                            |    |     |        |        |     |      |    |
|-----------|----------------------------|----|-----|--------|--------|-----|------|----|
| 324 18948 | RCC-TT/LR 70W/WDL/230/E27  | A+ | 75  | 8 000  | 32 156 | E27 | h180 | 12 |
| 324 18949 | RCC-TT/LR 150W/WDL/230/E40 | A+ | 148 | 17 300 | 47 210 | E27 | h180 | 12 |

Mittlere Lebensdauer 24 000h (KVG)\* // Average life 24 000h (KVG)\*\*

**Bei Austausch gegen Natriumdampf-Hochdrucklampen Sicherheit bei Lampenbetrieb auf S. 178 beachten und möglichst Verwendung eines Timer-Zündgerät (min. 15 Min. Abschaltzeit) !**

When substituting to high pressure sodium vapour lamps please observe safety at operation on page 179 and if it all possible employ an ignitor with timer (min.15 min. switch-off time)!

\* nach 16 000h noch 95% funktionstfähige Lampen

\*\* after 16 000h still 95% working lamps

| Bestellzeichen<br>Code     | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Drosselnennstrom<br>Nominal choke current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündgerät<br>Ignition aid               |   | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|----------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
|                            |                                      |  |  |   |  |   | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |   |   |   |
| RCC-T 35W/NDL/230/G12      | 230                                  | 0,5  | 0,5  | 45  | 6  | 92  | 3,6-5                                   | -   | 4 200                                     | 90  | 1A  |
| RCC-T 35W/WDL/230/G12      | 230                                  | 0,5  | 0,5  | 45  | 6  | 100   | 3,6-5                                   | -   | 3 000                                     | 83  | 1B  |
| RCC-T 70W/NDL/230/G12      | 230                                  | 1,0  | 1,0  | 84  | 12   | 92  | 3,6-5                                   | -   | 4 200                                     | 94  | 1A  |
| RCC-T 70W/WDL/230/G12      | 230                                  | 1,0  | 1,0  | 84  | 12   | 100   | 3,6-5                                   | -   | 3 000                                     | 88  | 1B  |
| RCC-T 150W/NDL/230/G12     | 230                                  | 1,8  | 1,8  | 166   | 20   | 101   | 3,6-5                                   | -   | 4 200                                     | 96  | 1A  |
| RCC-T 150W/WDL/230/G12     | 230                                  | 1,8  | 1,8  | 166   | 20   | 104   | 3,6-5                                   | -   | 3 000                                     | 88  | 1B  |
| RCC-TT/LR 70W/WDL/230/E27  | 230                                  | 0,9  | 1,0  | 86  | 12   | 107   | 2,75-5                                  | -   | 3 000                                     | ≥ 80  | 1B  |
| RCC-TT/LR 150W/WDL/230/E40 | 230                                  | 1,8  | 2,0  | 168   | 20   | 117   | 2,75-5                                  | -   | 3 000                                     | ≥ 80  | 1B  |

\* 220 - 240 VG



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code     | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |     | Sockel<br>Base<br>E27 | Brennlage<br>Burning Position<br>h180 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>12 St. |
|--|----------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----------------------|---------------------------------------|--|
| <b>RCC-E/P Ceraball - Halogen-Metall dampflampen mit Keramik - Brenner, Ellipsoidform, protected, beschichtet, UV-EX, E27, auch für offene Leuchten</b><br>Metal halide lamps with ceramic burner, elliptical shape, protected, coated, UV-EX, E27, also for open fixtures |                            |             |                                   |                                   |  |     |                       |                                       |  |
| 324 18848  | RCC-E/P 35W/WDL/230/F/E27  | A+          | 38                                | 3 500                             | 54   | 138 | E27                   | h180                                  | 12                                       |
| 324 18258  | RCC-E/P 70W/WDL/230/F/E27  | A+          | 74                                | 7 200                             | 54   | 138 | E27                   | h180                                  | 12                                       |
| 324 18259  | RCC-E/P 100W/WDL/230/F/E27 | A+          | 95                                | 10 000                            | 54   | 138 | E27                   | h180                                  | 12                                       |
| 324 18260  | RCC-E/P 150W/WDL/230/F/E27 | A+          | 145                               | 15 000                            | 54   | 138 | E27                   | h180                                  | 12                                       |
| Mittlere Lebensdauer 12 000h (KVG) // Average life 12 000h (CCG)   |                            |             |                                   |                                   |  |     |                       |                                       |  |

| Bestellzeichen<br>Code     | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Drosselnennstrom<br>Nominal choke current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|----------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
| RCC-E/P 35W/WDL/230/F/E27  | 230                                  | 0,5  | 0,5  | 46  | 6  | 92  | 3,6-5                                   | -   | 3 000                                     | 85  | 1B  |
| RCC-E/P 70W/WDL/230/F/E27  | 230                                  | 1,0  | 1,0  | 85  | 12   | 98  | 3,6-5                                   | -   | 3 000                                     | 88  | 1B  |
| RCC-E/P 100W/WDL/230/F/E27 | 230                                  | 1,0  | 1,2  | 110   | 12   | 105   | 3,6-5                                   | -   | 3 000                                     | 88  | 1B  |
| RCC-E/P 150W/WDL/230/F/E27 | 230                                  | 1,8  | 1,8  | 165   | 20   | 103   | 3,6-5                                   | -   | 3 000                                     | 90  | 1B  |

\* 220 - 240 VG



## Halogen Metall dampflampen mit Quarzbrenner

Metal Halide Lamps  
with Quartz Burners



### Professionelle Stadionbeleuchtung

- Extrem kompakte Bauform
- Extrem hoher Lichtstrom bis zu 230 000 lm
- Sehr gutes Lebensdauerverhalten
- Hohe Lichtausbeute bis zu 115 lm/W
- Hohe Systemeffizienz (Lampe + Leuchte) möglich

#### Anwendungsbereiche:

- Stadionbeleuchtung
- Großflächenbeleuchtung
- Anstrahlungen
- Außenbeleuchtung

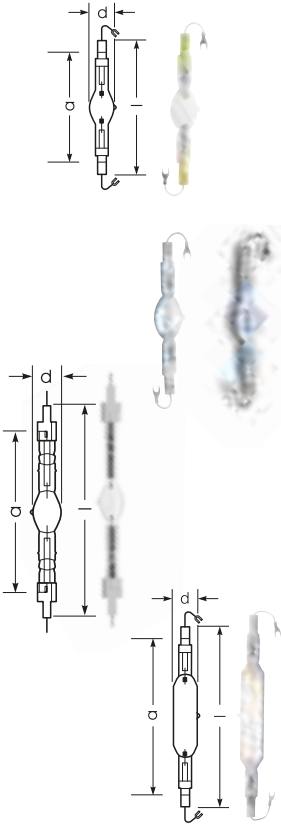
### Professional lighting for stadiums

- Extremely compact design
- Extremely high luminous flux up to 230 000 lm
- Very good maintenance performance
- High luminous efficiency up to 115 lm/W
- High system efficiency (lamp + fixture) possible

#### Main applications:

- Stadium lighting
- Large area lighting
- Building illumination
- Outdoor lighting





| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code         | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm a mm | Sockel<br>Base | Brennlage<br>Burning Position | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|--------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>HRI-TS High Flux, HRI-TS ECG, HRI-TS Kurzbogenlampe ohne Hüllkolben, K12s, für geschlossene Leuchten</b><br><b>Short arc lamp without outer bulb, K12s, for enclosed luminaires</b> |                                |             |                                   |                                   |   |                |                               |                                       |
| 324 16491  | HRI-TS 2000W/D/S/HF/400/K12S   | A+          | 2 060                             | 230 000                           | 41 187 157  | K12s-36        | p15                           | 10                                    |
| 324 16647  | HRI-TS 1000W/D/S/ECG/K12S      | A+          | 1 200                             | 117 000                           | 41 187 157  | K12s-36        | p15                           | 10                                    |
| 324 16576  | HRI-TS 1000W/D/S/PRO/230/K12S* | A+          | 1 000                             | 90 000                            | 41 187 157  | K12s-36        | p15/s15                       | 10                                    |
| 324 16593  | HRI-TS 1000W/NDL/S/230/K12S    | A+          | 1 000                             | 90 000                            | 41 187 157  | K12s-36        | p15                           | 10                                    |
| 324 18615  | HRI-TS 2000W/D/S/400/K12S      | A+          | 1 950                             | 210 000                           | 41 187 157  | K12s-36        | p15                           | 10                                    |
| 324 16580  | HRI-TS 2000W/NDL/S/400/K12S    | A+          | 1 930                             | 222 000                           | 41 187 157  | K12s-36        | p15                           | 10                                    |
| * auch für vertikale Brennlage // also for vertical burning position   |                                |             |                                   |                                   |   |                |                               |                                       |
| <b>HRI-TS DP Kurzbogenlampe ohne Hüllkolben, für geschlossene Leuchten</b><br><b>Short arc lamp without outer bulb, for enclosed luminaires</b>  |                                |             |                                   |                                   |   |                |                               |                                       |
| 324 16625  | HRI-TS 2000W/D/S/DP/400        | A+          | 2 020                             | 220 000                           | 41 365 234  | -              | p15                           | 10                                    |
| <b>HRI-TS Langbogenlampe ohne Hüllkolben, K12s, für geschlossene Leuchten</b><br><b>Long arc lamp without outer bulb, K12s, for enclosed luminaires</b>                                |                                |             |                                   |                                   |   |                |                               |                                       |
| 324 16582  | HRI-TS 2000W/N/L/400/K12S      | A+          | 2 150                             | 230 000                           | 40 274 245  | K12s-36        | p15                           | 10                                    |

| Bestellzeichen<br>Code        | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Drosselnennstrom<br>Nominal choke current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(60 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündgerät<br>Ignition aid | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restriktive voltage<br>kVs | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---------------------------|---|--|---|---|---|
| HRI-TS 2000W/D/S/HF/400/K12S  | 400                                  | 12,2   | 12,2   | 2 160   | 70   | 112   |                           | 4-5                                     | 36   | 6 200                                     | 83  | 1B  |
| HRI-TS 1000W/D/S/ECG/400/K12S | 230                                  | -  | -  | 1 330   | -  | 98  | ECG                       |   |  | 5 900                                     | 88  | 1B  |
| HRI-TS 1000W/D/S/PRO/230/K12S | 230                                  | 9,6  | 9,5  | 1 070   | 85   | 90  |                           | 4-5                                     | 36   | 6 100                                     | 85  | 1B  |
| HRI-TS 1000W/NDL/S/230/K12S   | 230                                  | 9,7  | 9,5  | 1 070   | 85   | 90  |                           | 4-5                                     | 36   | 4 400                                     | 90  | 1A  |
| HRI-TS 2000W/D/S/400/K12S     | 400                                  | 11,3   | 10,3   | 2 050   | 60   | 108   |                           | 4-5                                     | 36   | 6 100                                     | 83  | 1B  |
| HRI-TS 2000W/NDL/S/400/K12S   | 400                                  | 11,4   | 10,3   | 2 030   | 60   | 115   |                           | 4-5                                     | 36   | 4 650                                     | 88  | 1B  |
| HRI-TS 2000W/D/S/DP/400       | 400                                  | 11,6   | 11,3   | 2 120   | 70   | 109   |                           | 4-5                                     | 36   | 6 100                                     | 83  | 1B  |
| HRI-TS 2000W/N/L/400/K12S     | 400                                  | 10,3   | 10,3   | 2 250   | 60   | 107   |                           | 4-5                                     | 36   | 4 100                                     | 65  | 2B  |

\* 220 - 240, 380 - 400, VG





| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code       | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm | Kontaktabstand<br>Distance between<br>electrical contacts<br>mm | Sockel<br>Base | Brennlage<br>Burning Position | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|---|------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>HRI-TS Excellence</b><br><b>zweiseitig gesockelt, klar, UV-EX, RX7s, für geschlossene Leuchten</b><br><b>double based, clear, UV-EX, RX7s, for enclosed luminaires</b> |                              |             |                                   |                                   |  |   |                |                               |                                       |
| 324 18877   | HRI-TS 70W/D/230/XLN/RX7S    | A           | 78                                | 6 200                             | 19 117   | 114,2   | RX7s           | p45                           | 12                                    |
| 324 18878   | HRI-TS 70W/NDL/230/XLN/RX7S  | A           | 78                                | 6 500                             | 19 117   | 114,2   | RX7s           | p45                           | 12                                    |
| 324 18879   | HRI-TS 70W/WDL/230/XLN/RX7S  | A           | 78                                | 6 000                             | 19 117   | 114,2   | RX7s           | p45                           | 12                                    |
| 324 18880   | HRI-TS 150W/D/230/XLN/RX7S   | A           | 150                               | 13 000                            | 23 135   | 132   | RX7s-24        | p45                           | 12                                    |
| 324 18876   | HRI-TS 150W/NDL/230/XLN/RX7S | A           | 150                               | 12 500                            | 23 135   | 132   | RX7s-24        | p45                           | 12                                    |
| 324 18881   | HRI-TS 150W/WDL/230/XLN/RX7S | A           | 150                               | 12 000                            | 23 135   | 132   | RX7s-24        | p45                           | 12                                    |
| Mittlere Lebensdauer 12 000h (KVG) // Average life 12 000h (CCG)  |                              |             |                                   |                                   |  |   |                |                               |                                       |

| Bestellzeichen<br>Code       | Netzspannung*<br>Mains Voltage* | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current | Drosselennennstrom<br>Nominal choke current | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Zündgerät<br>Ignition aid               |   | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|------------------------------|---------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|
|                              | V                               | A                                       | A   | W  | µF   | lm/W  | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |   |   |   |
| HRI-TS 70W/D/230/XLN/RX7S    | 230                             | 1,0                                     | 1,0   | 90   | 12   | 79  | 4-5                                     | 35  | 5 600                                     | 80  | 1B  |
| HRI-TS 70W/NDL/230/XLN/RX7S  | 230                             | 1,0                                     | 1,0   | 90   | 12   | 83  | 4-5                                     | 35  | 4 200                                     | 85  | 1B  |
| HRI-TS 70W/WDL/230/XLN/RX7S  | 230                             | 1,0                                     | 1,0   | 90   | 12   | 77  | 4-5                                     | 35  | 3 000                                     | 75  | 2A  |
| HRI-TS 150W/D/230/XLN/RX7S   | 230                             | 1,8                                     | 1,8   | 170  | 20   | 87  | 4-5                                     | 35  | 5 600                                     | 80  | 1B  |
| HRI-TS 150W/NDL/230/XLN/RX7S | 230                             | 1,8                                     | 1,8   | 170  | 20   | 83  | 4-5                                     | 35  | 4 200                                     | 85  | 1B  |
| HRI-TS 150W/WDL/230/XLN/RX7S | 230                             | 1,8                                     | 1,8   | 170  | 20   | 80  | 4-5                                     | 35  | 3 000                                     | 75  | 2A  |

\* 220 - 240



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Lichtstrom<br>Luminous flux | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Brennlage<br>Burning Position | Versandeinheit<br>Box quantity |
|-------------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|---|------|----------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                               |                        |              | W                            | lm                          | d mm                                    | l mm |                |                               | St.                            |

**HRI-TS**  
**zweiseitig gesockelt, klar, UV-EX, FC2, für geschlossene Leuchten**  
**double based, clear, UV-EX, FC2, for enclosed luminaires**

|           |   |    |     |        |    |     |     |     |    |
|-----------|---|----|-----|--------|----|-----|-----|-----|----|
| 324 18888 | <b>HRI-TS 250W/D/PRO/230/FC2</b>            | A  | 250 | 21 500 | 26 | 162 | Fc2 | p45 | 12 |
| 324 18889 | <b>HRI-TS 250W/NDL/230/FC2</b>              | A  | 250 | 20 000 | 26 | 162 | Fc2 | p45 | 12 |
| 324 18890 | <b>HRI-TS 250W/WDL/230/FC2</b>              | A  | 250 | 22 000 | 26 | 162 | Fc2 | p45 | 12 |
| 324 18891 | <b>HRI-TS 400W/D/PRO/230/FC2</b>            | A  | 420 | 35 000 | 33 | 206 | Fc2 | p45 | 12 |
| 324 18892 | <b>HRI-TS 400W/NDL/230/FC2<sup>1)</sup></b> | A+ | 400 | 36 000 | 33 | 206 | Fc2 | p45 | 12 |

1) Betrieb nur mit RNP-Vorschaltgerät zulässig // 1) operation only with RNP ballast allowed

Mittlere Lebensdauer 36 000h (KVG) // Average life 36 000h (CCG)



**HRI-TS**  
**Röhrenform, klar, UV-EX, E40, für geschlossene Leuchten**  
**tubular shape, clear, UV-EX, E40, for enclosed luminaires**

|           |                               |    |       |         |     |     |     |     |   |
|-----------|-------------------------------|----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|---|
| 324 16569 | <b>HRI-TS 2000W/D/400/E40</b> | A+ | 2 000 | 180 000 | 100 | 495 | E40 | p30 | 4 |
|-----------|-------------------------------|----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|---|

| Bestellzeichen<br>Code                      | Netzspannung*<br>Mains Voltage* | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current | Drosselnennstrom<br>Nominal choke current | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Zündgerät<br>Ignition aid        |  | Farbtemperatur<br>Colour temperature | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|---|---------------------------------|---|---|--|--|---|----------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|
|   |                                 |   |   |  |  |   | Zündspannung<br>Ignition voltage | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage |                                      |   |   |
| <b>HRI-TS 250W/D/PRO/230/FC2</b>            | 230                             | 3,0                                     | 3,0                                       | 280  | 32   | 86  | 4-5                              | 35                                       | 5 500                                | 93  | 1A  |
| <b>HRI-TS 250W/NDL/230/FC2</b>              | 230                             | 3,0                                     | 3,0                                       | 280  | 32   | 80  | 4-5                              | 35                                       | 4 200                                | 88  | 1B  |
| <b>HRI-TS 250W/WDL/230/FC2</b>              | 230                             | 2,8                                     | 3,0                                       | 280  | 32   | 88  | 4-5                              | 35                                       | 3 200                                | 80  | 1B  |
| <b>HRI-TS 400W/D/PRO/230/FC2</b>            | 230                             | 4,0                                     | 4,6                                       | 440  | 45   | 83  | 4-5                              | 35                                       | 5 500                                | 93  | 1A  |
| <b>HRI-TS 400W/NDL/230/FC2<sup>1)</sup></b> | 230                             | 4,1                                     | 4,6                                       | 420  | 45   | 90  | 4-5                              | 35                                       | 4 200                                | 88  | 1B  |
| <b>HRI-TS 2000W/D/400/E40</b>               | 400                             | 10,3                                    | 10,3                                      | 2 100  | 60   | 90  | 4-5                              | 60                                       | 6 000                                | 93  | 1A  |

1) Betrieb nur mit RNP-Vorschaltgerät zulässig // 1) operation only with RNP ballast allowed

\* 220 - 240 VG



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |  | Sockel<br>Base | Brennlage<br>Burning Position | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|

**HRI-T**  
Röhrenform, klar, UV-EX, G12, für geschlossene Leuchten  
tubular shape, clear, UV-EX, G12, for enclosed luminaires

|           |                        |   |     |        |    |    |     |       |    |
|-----------|------------------------|---|-----|--------|----|----|-----|-------|----|
| 324 18898 | HRI-T 70W/NDL/230/G12  | A | 73  | 5 800  | 25 | 84 | G12 | h180* | 12 |
| 324 18899 | HRI-T 70W/WDL/230/G12  | A | 75  | 5 300  | 25 | 84 | G12 | h180* | 12 |
| 324 18900 | HRI-T 150W/NDL/230/G12 | A | 150 | 13 000 | 25 | 84 | G12 | h180* | 12 |
| 324 18901 | HRI-T 150W/WDL/230/G12 | A | 150 | 13 000 | 25 | 84 | G12 | h180* | 12 |

\* Bei waagerechter Brennstellung der Lampe die Fassung so montieren, dass die Lampenelektroden nicht übereinander stehen. //  
\* In horizontal burning position of the lamp its holder is to be mounted so that the lamp's electrodes do not stand above one another.

Mittlere Lebensdauer 9 000h (KVG) // Average life 9 000h (CCG)



**HRI-T**  
Röhrenform, klar, E40, für geschlossene Leuchten  
tubular shape, clear, E40, for enclosed luminaires

|           |                           |    |       |         |     |     |     |      |    |
|-----------|---------------------------|----|-------|---------|-----|-----|-----|------|----|
| 324 18882 | HRI-T 250W/D/PRO/230/E40  | A  | 250   | 19 000  | 46  | 226 | E40 | h180 | 12 |
| 324 18883 | HRI-BT 400W/D/PRO/230/E40 | A  | 426   | 34 000  | 62  | 285 | E40 | h180 | 12 |
| 324 16565 | HRI-T 1000W/D/230/E40     | A  | 1 000 | 85 000  | 76  | 345 | E40 | p30  | 6  |
| 324 16568 | HRI-T 2000W/D/400/E40     | A  | 2 050 | 180 000 | 100 | 430 | E40 | p30  | 4  |
| 324 16571 | HRI-T 2000W/D/I/400/E40   | A  | 2 050 | 180 000 | 100 | 430 | E40 | p30  | 4  |
| 324 16627 | HRI-T 2000W/N/I/400/E40   | A+ | 1 950 | 200 000 | 100 | 430 | E40 | p30  | 4  |
| 324 12889 | HRI-T 400W/N/SI/230/E40   | A  | 400   | 33 000  | 57  | 248 | E40 | h180 | 10 |
| 324 16629 | HRI-T 2000W/N/230/E40     | A+ | 1 950 | 190 000 | 100 | 430 | E40 | p30  | 4  |

| Bestellzeichen<br>Code    | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Drosselnennstrom<br>Nominal choke current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|---------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
| HRI-T 70W/NDL/230/G12     | 230                                  | 0,9  | 1,0  | 96  | 12   | 79  | 4-5                                     | -   | 4 200                                     | 84  | 1B  |
| HRI-T 70W/WDL/230/G12     | 230                                  | 0,95   | 1,0  | 96  | 12   | 71  | 4-5                                     | -   | 3 000                                     | 76  | 2A  |
| HRI-T 150W/NDL/230/G12    | 230                                  | 1,8  | 1,8  | 170   | 20   | 87  | 4-5                                     | -   | 4 200                                     | 85  | 1B  |
| HRI-T 150W/WDL/230/G12    | 230                                  | 1,8  | 1,8  | 170   | 20   | 87  | 4-5                                     | -   | 3 000                                     | 77  | 2A  |
| HRI-T 250W/D/PRO/230/E40  | 230                                  | 3,0  | 3,0  | 280   | 32   | 76  | 4-5                                     | -   | 5 500                                     | 92  | 1A  |
| HRI-BT 400W/D/PRO/230/E40 | 230                                  | 4,0  | 4,6  | 450   | 45   | 80  | 4-5                                     | -   | 5 500                                     | 92  | 1A  |
| HRI-T 1000W/D/230/E40     | 230                                  | 8,6  | 9,5  | 1 070   | 85   | 85  | 4-5                                     | -   | 7 250                                     | 81  | 1B  |
| HRI-T 2000W/D/400/E40     | 400                                  | 10,1   | 10,3   | 2 150   | 60   | 88  | 4-5                                     | -   | 7 250                                     | 80  | 1B  |
| HRI-T 2000W/D/I/400/E40   | 400                                  | 10,3   | 10,3   | 2 150   | 60   | 88  | -                                       | -   | 7 450                                     | 83  | 1B  |
| HRI-T 2000W/N/I/400/E40   | 400                                  | 8,9  | 8,8  | 2 100   | 37   | 103   | -                                       | -   | 4 200                                     | 60  | 2B  |
| HRI-T 400W/N/SI/230/E40   | 230                                  | 3,4  | 3,5  | 430   | 25   | 82  | 0,75                                    | -   | 4 200                                     | 65  | 2B  |
| HRI-T 2000W/N/230/E40     | 230                                  | 19,1   | 2x8,3  | 2 050   | 125  | 98  | 0,75                                    | -   | 4 200                                     | 65  | 2B  |

\* 220 - 240, 380 - 400, VG



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |  | Sockel<br>Base<br>E40 | Brennlage<br>Burning Position<br>h180 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|

**HRI-E/P**  
**Ellipsoidform, beschichtet, protected, UV-EX, E40, auch für offene Leuchten**  
 ellipsoidal shape, coated, protected, UV-EX, E40, also for open fixtures

|           |                        |   |     |        |     |     |     |      |    |
|-----------|------------------------|---|-----|--------|-----|-----|-----|------|----|
| 324 18886 | HRI-E/P 250W/D/230/E40 | A | 250 | 17 000 | 90  | 226 | E40 | h180 | 12 |
| 324 18887 | HRI-E/P 400W/D/230/E40 | A | 420 | 28 000 | 120 | 290 | E40 | h180 | 12 |



**HRI-E**  
**Ellipsoidform, beschichtet, UV-EX, E40, für geschlossene Leuchten**  
 ellipsoidal shape, coated, UV-EX, E40, for enclosed luminaires

|           |                          |   |     |        |     |     |     |      |    |
|-----------|--------------------------|---|-----|--------|-----|-----|-----|------|----|
| 324 18885 | HRI-E 250W/D/PRO/230/E40 | A | 245 | 18 000 | 90  | 226 | E40 | h180 | 12 |
| 324 18884 | HRI-E 400W/D/PRO/230/E40 | A | 420 | 34 000 | 120 | 290 | E40 | h180 | 12 |



**HRI-E**  
**Ellipsoidform, beschichtet, UV-EX, E40, für geschlossene Leuchten**  
 ellipsoidal shape, coated, UV-EX, E40, for enclosed luminaires

|           |                         |   |     |        |     |     |     |      |   |
|-----------|-------------------------|---|-----|--------|-----|-----|-----|------|---|
| 324 13652 | HRI-E 400W/N/SI/230/E40 | A | 400 | 33 000 | 118 | 297 | E40 | h180 | 6 |
|-----------|-------------------------|---|-----|--------|-----|-----|-----|------|---|

| Bestellzeichen<br>Code   | Netzspannung*  | Lampennennstrom      | Drosselnennstrom      | Leistungsaufnahme mit VG | Kompensationskondensator    | Lichtausbeute der Lampen | Zündgerät        |                      | Farbtemperatur | Farbwiedergabeindex Ra | Farbwiedergabestufe |
|--------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|----------------------|----------------|------------------------|---------------------|
|                          | Mains Voltage* | Nominal lamp current | Nominal choke current | Wattage with ballast     | Capacitor (50 Hz operation) | Luminous efficiency      | Ignition voltage | Hot restrike voltage |                |                        |                     |
| HRI-E/P 250W/D/230/E40   | 230            | 3,0                  | 3,0                   | 280                      | 32                          | 68                       | 4-5              | -                    | 5 200          | 90                     | 1A                  |
| HRI-E/P 400W/D/230/E40   | 230            | 4,0                  | 4,6                   | 450                      | 45                          | 67                       | 4-5              | -                    | 5 000          | 90                     | 1A                  |
| HRI-E 250W/D/PRO/230/E40 | 230            | 3,0                  | 3,0                   | 280                      | 32                          | 73                       | 4-5              | -                    | 5 200          | 92                     | 1A                  |
| HRI-E 400W/D/PRO/230/E40 | 230            | 4,0                  | 4,6                   | 450                      | 45                          | 81                       | 4-5              | -                    | 5 200          | 92                     | 1A                  |
| HRI-E 400W/N/SI/230/E40  | 230            | 3,3                  | 3,5                   | 430                      | 25                          | 83                       | 0,75             | -                    | 3 900          | 70                     | 2A                  |

\* 220 - 240, VG



## HRI NSc Die rentable Alternative

- Sehr hohe Lichtausbeute bis zu 120 lm/W
- Sehr gutes Lichtstromverhalten
- Gute Farbwiedergabe
- Hohe mittlere Lebensdauer bis zu 13 000h

### Anwendungsbereiche:

- Industriebeleuchtung
- Hohe Hallen
- Großflächenbeleuchtung
- Anstrahlungen
- Außenbeleuchtung

## HRI NSc The cost-effective alternative

- High luminous efficiency up to 120 lm/W
- Very good maintenance performance
- Good colour rendering
- Long average life up to 13 000h

### Main applications:

- Industrial lighting
- High halls
- Large area lighting
- Building illumination
- Outdoor lighting



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Sockel<br>Base<br>E40 | Brennlage<br>Burning Position<br>p45 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|

**HRI-T.../NSc**  
**Röhrenform, klar, E40, für geschlossene Leuchten**  
 tubular shape, clear, E40, for enclosed luminaires

|           |                                 |    |       |         |     |     |     |     |    |
|-----------|---------------------------------|----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|----|
| 324 16578 | <b>HRI-T 400W/NSC/S/230/E40</b> | A+ | 438   | 40 000  | 46  | 273 | E40 | p45 | 12 |
| 324 16585 | <b>HRI-T 1000W/NSC/230/E40</b>  | A+ | 1 000 | 110 000 | 76  | 345 | E40 | p30 | 6  |
| 324 16628 | <b>HRI-T 2000W/NSC/400/E40</b>  | A+ | 2 000 | 245 000 | 100 | 430 | E40 | p60 | 4  |



**HRI-E.../NSc**  
**Ellipsoidform, klar, E40, für geschlossene Leuchten**  
 elliptical shape, clear, E40, for enclosed luminaires

|           |                                   |    |       |         |     |     |     |     |    |
|-----------|-----------------------------------|----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|----|
| 324 16561 | <b>HRI-E 400W/NSC/S/230/C/E40</b> | A+ | 442   | 42 000  | 120 | 290 | E40 | h45 | 12 |
| 324 16601 | <b>HRI-E 1000W/NSC/230/C/E40</b>  | A+ | 1 000 | 110 000 | 165 | 380 | E40 | h45 | 6  |



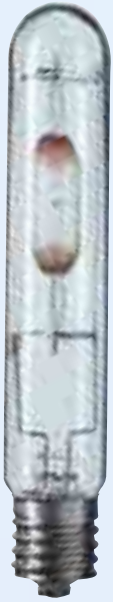
**HRI-E.../NSc**  
**Ellipsoidform, beschichtet, E40, für geschlossene Leuchten**  
 elliptical shape, coated, E40, for enclosed luminaires

|           |                                   |    |       |         |     |     |     |     |    |
|-----------|-----------------------------------|----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|----|
| 324 16563 | <b>HRI-E 400W/NSC/S/230/F/E40</b> | A+ | 441   | 40 000  | 120 | 290 | E40 | h45 | 12 |
| 324 16584 | <b>HRI-E 1000W/NSC/230/F/E40</b>  | A+ | 1 065 | 100 000 | 165 | 380 | E40 | h45 | 6  |

| Bestellzeichen<br>Code            | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Drosselnennstrom<br>Nominal choke current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündgerät<br>Ignition aid               |   | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
|                                   |                                      |  |  |   |  |   | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |   |   |   |
| <b>HRI-T 400W/NSC/S/230/E40</b>   | 230                                  | 4,0  | 4,6  | 478   | 45   | 91  | 4-5                                     | -   | 3 700                                     | 62  | 2B  |
| <b>HRI-T 1000W/NSC/230/E40</b>    | 230                                  | 9,1  | 9,5  | 1 070   | 85   | 110   | 4-5                                     | -   | 3 500                                     | 65  | 2B  |
| <b>HRI-T 2000W/NSC/400/E40</b>    | 400                                  | 9,4  | 8,8  | 2 100   | 37   | 123   | 4-5                                     | -   | 4 500                                     | 63  | 2B  |
| <b>HRI-E 400W/NSC/S/230/C/E40</b> | 230                                  | 4,0  | 4,6  | 470   | 45   | 95  | 4-5                                     | -   | 4 000                                     | 65  | 2B  |
| <b>HRI-E 1000W/NSC/230/C/E40</b>  | 230                                  | 9,5  | 9,5  | 1 070   | 85   | 110   | 4-5                                     | -   | 3 900                                     | 65  | 2B  |
| <b>HRI-E 400W/NSC/S/230/F/E40</b> | 230                                  | 4,0  | 4,6  | 470   | 45   | 91  | 4-5                                     | -   | 3 800                                     | 65  | 2B  |
| <b>HRI-E 1000W/NSC/230/F/E40</b>  | 230                                  | 9,5  | 9,5  | 1 120   | 85   | 94  | 4-5                                     | -   | 3 700                                     | 64  | 2B  |

\* 220 - 240, 380 - 400, VG





## HRI Aquastar

- Hoher Lichtstrom
- Spezial Lichtfarbe für Aquarienbeleuchtung
- Sehr hohe Farbtemperatur
- Lange Lebensdauer mit stabiler Farbtemperatur

### Anwendungsbereiche:

- Aquaristik
- Unterwasserbeleuchtung (erhöhter Blauanteil)
- farbige Anstrahlung

## HRI Aquastar

- High luminous flux
- Special light colour for aquarium lighting
- Very high colour temperature
- Long service life at stable colour temperature

### Application:

- Aquaristics
- Underwater lighting (higher proportion of blue light)
- Coloured illumination



**20000 K**

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Kontaktabstand<br>Distance between<br>electrical contacts<br>mm | Sockel<br>Base<br>E40 | Brennlagelage<br>Burning Position<br>p55 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|-----------------------|--|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|-----------------------|--|---------------------------------------|

**HRI-T AquaStar Röhrenform, für Aquarien-Beleuchtung, E40, für geschlossene Leuchten**  
**HRI-T AquaStar tubular shape, for the illumination of aquariums, E40, for enclosed luminaires**

|           |                             |   |     |       |    |     |   |     |     |    |
|-----------|-----------------------------|---|-----|-------|----|-----|---|-----|-----|----|
| 324 16552 | <b>HRI-T 250W/230/B/E40</b> | B | 270 | 7 500 | 46 | 210 | - | E40 | p55 | 12 |
| 324 16555 | <b>HRI-T 400W/230/B/E40</b> | C | 360 | 8 700 | 46 | 273 | - | E40 | p55 | 12 |

| Bestellzeichen<br>Code      | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Drosselennstrom<br>Nominal choke current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Zündgerät<br>Ignition aid               |   |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|---|--|---|---|
|                             |                                      |  |   |   |  | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |
| <b>HRI-T 250W/230/B/E40</b> | 230                                  | 2,8  | 3,0   | 300   | 32   | 4-5                                     | -   |
| <b>HRI-T 400W/230/B/E40</b> | 230                                  | 3,5 <sup>1)</sup>                            | 3,5   | 385   | 35   | 4-5                                     | -   |

1) HRI-VG 3,5 A  
\* 220 - 240, VG



## Natriumdampf- Hochdrucklampen

High Pressure  
Sodium Vapour Lamps



### RNP/XLR Super halten richtig lange

- Extrem lange Lebensdauer
- Sehr hohe Lichtausbeute bis zu 150 lm/W
- Verlängerung der Austauschintervalle (z.B. auf 6 Jahre in der Straßenbeleuchtung)
- Reduzierung der Frühausfälle
- Optimierter Lichtstromrückgang
- Verbesserte wirtschaftliche Lebensdauer nach 24 000h ca. 95% funktionstüchtige Lampen (für  $P \geq 70W$ )

#### Anwendungsbereiche:

- Straßenbeleuchtung
- Außenbeleuchtung
- Anstrahlungen

### RNP/XLR Super for a pretty long time

- Extremely long service life
- High luminous efficiency up to 150 lm/W
- Extension of exchange intervals (e.g. to 6 years in road lighting)
- Reduction of early failures
- Optimised lumen maintenance
- Improved economic life:  
After 24 000h about 95% working lamps (for  $P \geq 70W$ )

#### Main applications:

- Street lighting
- Outdoor lighting
- Building illumination



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |  | Kontaktabstand<br>Distance between<br>electrical contacts<br>mm | Socket<br>Base | Brennlage<br>Burning Position | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|----------------|-------------------------------|---------------------------------------|

**RNP-TS/LR Super  
zweiseitig gesockelt, klar  
double based, clear**

|           |                                  |    |     |        |    |     |       |         |     |    |
|-----------|----------------------------------|----|-----|--------|----|-----|-------|---------|-----|----|
| 344 11782 | <b>RNP-TS/LR 70W/S/230/RX7S</b>  | A+ | 70  | 6 600  | 20 | 120 | 114,2 | RX7s    | p45 | 12 |
| 344 11080 | <b>RNP-TS/LR 150W/S/230/RX7S</b> | A+ | 150 | 15 000 | 23 | 138 | 132   | RX7s-24 | p45 | 12 |

**Verbesserte wirtschaftliche Lebensdauer, nach 16 000h noch ca. 95% funktionstüchtige Lampen. //**  
Improved economical life-time, after 16 000h still 95% working lamps.

**RNP-T/XLR Super  
Röhrenform, klar  
tubular shape, clear**

|           |                                 |     |     |        |    |     |  |     |      |    |
|-----------|---------------------------------|-----|-----|--------|----|-----|--|-----|------|----|
| 344 18089 | <b>RNP-T/XLR 50W/S/230/E27</b>  | A   | 52  | 4 200  | 39 | 156 |  | E27 | h180 | 12 |
| 344 18090 | <b>RNP-T/XLR 70W/S/230/E27</b>  | A+  | 71  | 6 600  | 39 | 156 |  | E27 | h180 | 12 |
| 344 18091 | <b>RNP-T/XLR 100W/S/230/E40</b> | A+  | 100 | 10 700 | 47 | 210 |  | E40 | h180 | 12 |
| 344 18092 | <b>RNP-T/XLR 150W/S/230/E40</b> | A+  | 152 | 17 500 | 47 | 210 |  | E40 | h180 | 12 |
| 344 18093 | <b>RNP-T/XLR 250W/S/230/E40</b> | A+  | 255 | 33 200 | 47 | 257 |  | E40 | h180 | 12 |
| 344 18094 | <b>RNP-T/XLR 400W/S/230/E40</b> | A++ | 400 | 56 500 | 47 | 285 |  | E40 | h180 | 12 |

**Verbesserte wirtschaftliche Lebensdauer, nach 24 000h noch ca. 95% funktionstüchtige Lampen. (≥70W) //**  
Improved economical life-time, after 24 000h still 95% working lamps. (≥70W)

| Bestellzeichen<br>Code           | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündgerät<br>Ignition aid               |   | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
|                                  |                                      |  |   |  |   | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |   |   |   |
| <b>RNP-TS/LR 70W/S/230/RX7S</b>  | 230                                  | 1,0  | 82  | 12   | 94  | 4-5                                     | 25  | 2 000                                     | 25  | 4   |
| <b>RNP-TS/LR 150W/S/230/RX7S</b> | 230                                  | 1,8  | 170   | 20   | 100   | 4-5                                     | 25  | 2 000                                     | 25  | 4   |
| <b>RNP-T/XLR 50W/S/230/E27</b>   | 230                                  | 0,8  | 62  | 10   | 81  | 2                                       | -   | 2 000                                     | 25  | 4   |
| <b>RNP-T/XLR 70W/S/230/E27</b>   | 230                                  | 1,0  | 82  | 12   | 93  | 2                                       | -   | 2 000                                     | 25  | 4   |
| <b>RNP-T/XLR 100W/S/230/E40</b>  | 230                                  | 1,2  | 114   | 12   | 107   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25  | 4   |
| <b>RNP-T/XLR 150W/S/230/E40</b>  | 230                                  | 1,8  | 170   | 20   | 115   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25  | 4   |
| <b>RNP-T/XLR 250W/S/230/E40</b>  | 230                                  | 4,5  | 434   | 45   | 141   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25  | 4   |
| <b>RNP-T/XLR 400W/S/230/E40</b>  | 230                                  | 4,5  | 434   | 45   | 141   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25  | 4   |

\* 220 - 240, VG



| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm | Sockel<br>Base<br>E27 | Brennlage<br>Burning Position<br>h180 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>12 |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|-------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|

**RNP-T/LR Super**  
Röhrenform, klar  
tubular shape, clear

|           |                         |     |     |        |        |     |      |    |
|-----------|-------------------------|-----|-----|--------|--------|-----|------|----|
| 344 11050 | RNP-T/LR 50W/S/230/E27  | A   | 52  | 4 200  | 39 156 | E27 | h180 | 12 |
| 344 15211 | RNP-T/LR 70W/S/230/E27  | A+  | 71  | 6 600  | 39 156 | E27 | h180 | 12 |
| 344 10170 | RNP-T/LR 100W/S/230/E40 | A+  | 100 | 10 700 | 47 210 | E40 | h180 | 12 |
| 344 10738 | RNP-T/LR 150W/S/230/E40 | A+  | 152 | 17 500 | 47 210 | E40 | h180 | 12 |
| 344 10739 | RNP-T/LR 250W/S/230/E40 | A+  | 255 | 33 200 | 47 257 | E40 | h180 | 12 |
| 344 11127 | RNP-T/LR 400W/S/230/E40 | A++ | 400 | 56 500 | 47 285 | E40 | h180 | 12 |
| 344 11907 | RNP-T/LR 600W/S/230/E40 | A++ | 600 | 90 000 | 47 285 | E40 | h180 | 12 |

Verbesserte wirtschaftliche Lebensdauer, nach 16 000h noch ca. 95% funktionstüchtige Lampen. (≥70W) // Improved economical life-time, after 16 000h still 95% working lamps. (≥70W)



**RNP-T**  
Röhrenform, klar  
tubular shape, clear

|           |                     |     |     |         |        |     |      |    |
|-----------|---------------------|-----|-----|---------|--------|-----|------|----|
| 344 04708 | RNP-T 1000W/230/E40 | A++ | 960 | 130 000 | 66 360 | E40 | h180 | 12 |
|-----------|---------------------|-----|-----|---------|--------|-----|------|----|

| Bestellzeichen<br>Code  | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündgerät<br>Ignition aid               |   | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|-------------------------|--------------------------------------|--|---|--|---|---|---|---|--|---|
|                         |                                      |  |   |  |   | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |   |  |   |
| RNP-T/LR 50W/S/230/E27  | 230                                  | 0,8  | 62  | 10   | 81  | 2                                       | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |
| RNP-T/LR 70W/S/230/E27  | 230                                  | 1,0  | 82  | 12   | 93  | 2                                       | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |
| RNP-T/LR 100W/S/230/E40 | 230                                  | 1,2  | 114   | 12   | 107   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |
| RNP-T/LR 150W/S/230/E40 | 230                                  | 1,8  | 170   | 20   | 115   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |
| RNP-T/LR 250W/S/230/E40 | 230                                  | 3,0  | 280   | 32   | 130   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |
| RNP-T/LR 400W/S/230/E40 | 230                                  | 4,5  | 434   | 45   | 141   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |
| RNP-T/LR 600W/S/230/E40 | 230                                  | 6,1  | 635   | 65   | 150   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |
| RNP-T 1000W/230/E40     | 230                                  | 10,6   | 1 030   | 100  | 135   | 4-5                                     | -   | 2 000                                     | 25   | 4   |

\* 220 - 240, VG



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code   | Energielabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm |     | Sockel<br>Base<br>E27 | Brennlage<br>Burning Position<br>h180 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|--------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>RNP-E/XLR Super<br/>Ellipsoidform, beschichtet<br/>elliptical shape, coated</b>   |                          |              |                                   |                                   |  |     |                       |                                       |                                       |
| 344 18095  | RNP-E/XLR 50W/S/230/E27  | A            | 52                                | 4 000                             | 71   | 156 | E27                   | h180                                  | 24                                    |
| 344 18096  | RNP-E/XLR 70W/S/230/E27  | A+           | 70                                | 6 300                             | 71   | 156 | E27                   | h180                                  | 24                                    |
| 344 18097  | RNP-E/XLR 150W/S/230/E40 | A+           | 152                               | 17 000                            | 91   | 226 | E40                   | h180                                  | 12                                    |
| 344 18098  | RNP-E/XLR 250W/S/230/E40 | A+           | 255                               | 31 600                            | 91   | 226 | E40                   | h180                                  | 12                                    |
| <b>Verbesserte wirtschaftliche Lebensdauer, nach 24 000h noch ca. 95% funktionstüchtige Lampen (für P ≥70W). //</b><br>Improved economical life-time, after 24 000h still 95% working lamps (for P ≥70W). // |                          |              |                                   |                                   |  |     |                       |                                       |                                       |

| Bestellzeichen<br>Code   | Netzspannung*<br>Mains Voltage* | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation) | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency | Zündgerät<br>Ignition aid               |   | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|--------------------------|---------------------------------|---|--|--|---|---|---|---|---|
|                          | V                               | A                                       | W  | µF   | lm/W  | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |   |   |
| RNP-E/XLR 50W/S/230/E27  | 230                             | 0,8                                     | 62   | 10   | 77  | 2                                       | -   | 2 000   | 4   |
| RNP-E/XLR 70W/S/230/E27  | 230                             | 1,0                                     | 82   | 12   | 90  | 2                                       | -   | 2 000   | 4   |
| RNP-E/XLR 150W/S/230/E40 | 230                             | 1,2                                     | 114  | 12   | 112   | 4-5                                     | -   | 2 000   | 4   |
| RNP-E/XLR 250W/S/230/E40 | 230                             | 1,8                                     | 170  | 20   | 124   | 4-5                                     | -   | 2 000   | 4   |

\* 220 - 240, VG





| Artikel-Nummer<br>Article-No.   | Bestellzeichen<br>Code  | Energylabel | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm   l mm |     | Socket<br>Base<br>E27 | Brennlage<br>Burning Position<br>h180 | Versandmenge<br>Box quantity<br>St. |
|---|-------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>RNP-E/LR Super</b><br><b>Ellipsoidform, beschichtet</b><br><b>elliptical shape, coated</b>   |                         |             |                                   |                                   |  |     |                       |                                       |                                     |
| 344 18951   | RNP-E/LR 50W/S/230/E27  | A           | 52                                | 4 000                             | 71   | 156 | E27                   | h180                                  | 24                                  |
| 344 18952   | RNP-E/LR 70W/S/230/E27  | A+          | 71                                | 6 600                             | 71   | 156 | E27                   | h180                                  | 24                                  |
| 344 10734   | RNP-E/LR 100W/S/230/E40 | A+          | 100                               | 10 400                            | 76   | 183 | E40                   | h180                                  | 12                                  |
| 344 18953   | RNP-E/LR 150W/S/230/E40 | A+          | 152                               | 17 000                            | 91   | 226 | E40                   | h180                                  | 12                                  |
| 344 18954   | RNP-E/LR 250W/S/230/E40 | A+          | 255                               | 31 600                            | 91   | 226 | E40                   | h180                                  | 12                                  |
| 344 18955   | RNP-E/LR 400W/S/230/E40 | A++         | 410                               | 56 500                            | 122  | 290 | E40                   | h180                                  | 12                                  |
| <b>Verbesserte wirtschaftliche Lebensdauer, nach 16 000h noch ca. 95% funktionstüchtige Lampen (für P ≥70W). //</b><br>Improved economical life-time, after 16 000h still 95% working lamps (for P ≥70W). |                         |             |                                   |                                   |  |     |                       |                                       |                                     |

| Bestellzeichen<br>Code  | Netzspannung*<br>Mains Voltage* | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündgerät<br>Ignition aid               |   | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |   |
|-------------------------|---------------------------------|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
|                         | V                               |  |   |  |   | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs |   |   |   |
| RNP-E/LR 50W/S/230/E27  | 230                             | 0,8  | 62  | 10   | 77  | 2                                       | -   | 2 000   | 25  | 4 |
| RNP-E/LR 70W/S/230/E27  | 230                             | 1,0  | 82  | 12   | 94  | 2                                       | -   | 2 000   | 25  | 4 |
| RNP-E/LR 100W/S/230/E40 | 230                             | 1,2  | 114   | 12   | 104   | 4-5                                     | -   | 2 000   | 25  | 4 |
| RNP-E/LR 150W/S/230/E40 | 230                             | 1,8  | 170   | 20   | 112   | 4-5                                     | -   | 2 000   | 25  | 4 |
| RNP-E/LR 250W/S/230/E40 | 230                             | 3,0  | 280   | 32   | 124   | 4-5                                     | -   | 2 000   | 25  | 4 |
| RNP-E/LR 400W/S/230/E40 | 230                             | 4,4  | 434   | 45   | 138   | 4-5                                     | -   | 2 000   | 25  | 4 |

\* 220 - 240, VG



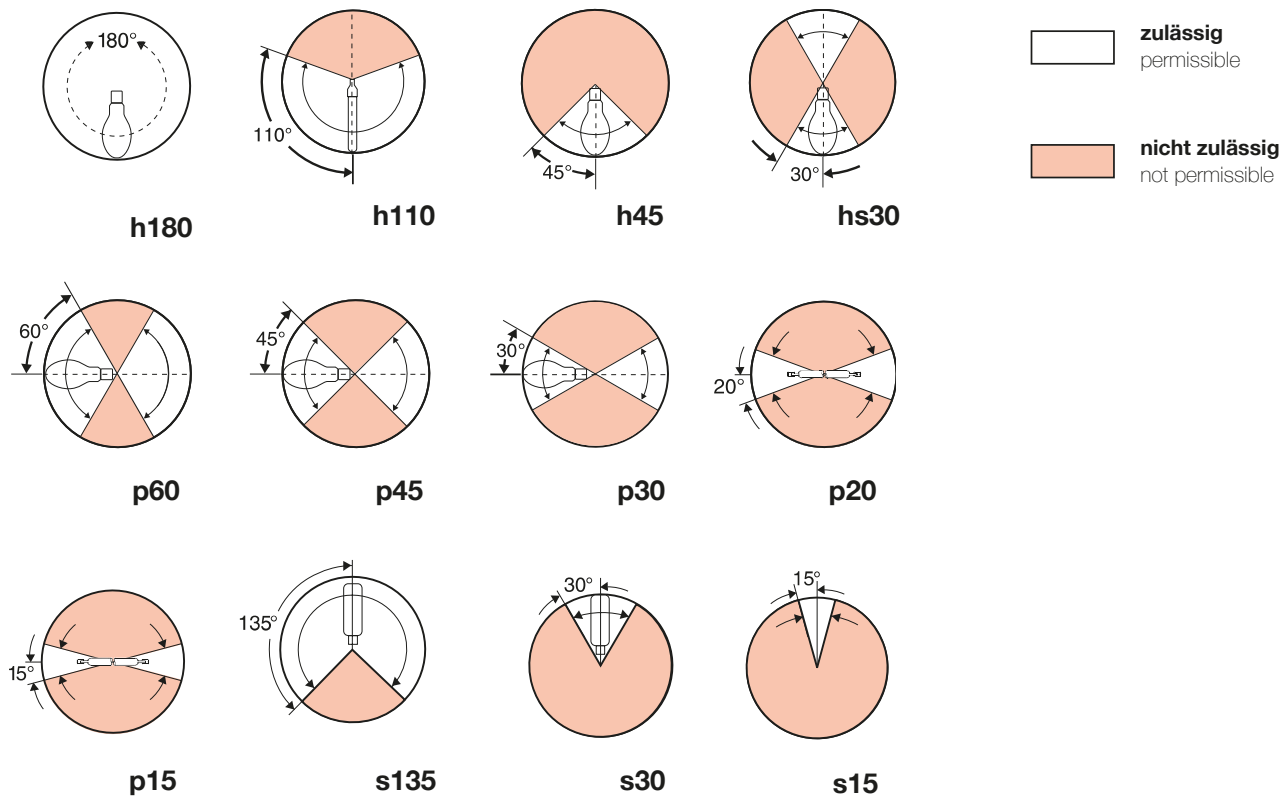
| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code | Energylabel   | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm l mm | Sockel<br>Base<br>E27 | Brennlage<br>Burning Position<br>h180 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>24 |
|--|------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>RNP-E</b><br>Ellipsoidform, beschichtet<br>elliptical shape, coated |                        | <b>kein Zündgerät erforderlich</b><br>no igniter required |                                   |                                   |  |                       |                                       |                                      |
| 344 18915  | RNP-E 50W/I/230/E27    | A   | 50                                | 3 600                             | 71 156   | E27                   | h180                                  | 24                                   |
| 344 07813  | RNP-E 70W/I/230/E27    | A   | 70                                | 5 900                             | 71 156   | E27                   | h180                                  | 24                                   |

| Bestellzeichen<br>Code | Netzspannung*<br>Mains Voltage*<br>V | Lampennennstrom<br>Nominal lamp current<br>A | Leistungsaufnahme mit VG<br>Wattage with ballast<br>W | Kompensationskondensator<br>(50 Hz Betrieb)<br>Capacitor (50 Hz operation)<br>µF | Lichtausbeute der Lampen<br>Luminous efficiency<br>lm/W | Zündgerät<br>Ignition aid | Zündspannung<br>Ignition voltage<br>kVs | Heißzündspannung<br>Hot restrike voltage<br>kVs | Farbtemperatur<br>Colour temperature<br>K | Farbwiedergabeindex Ra<br>Colour rendering index Ra | Farbwiedergabestufe<br>Colour rendering group |
|------------------------|--------------------------------------|--|---|--|---|---------------------------|---|---|---|---|---|
| RNP-E 50W/I/230/E27    | 230                                  | 0,8  | 62  | 10   | 72  | –                         | –                                       | –   | 1 900                                     | 25  | 4   |
| RNP-E 70W/I/230/E27    | 230                                  | 1,0  | 82  | 12   | 84  | –                         | –                                       | –   | 1 900                                     | 25  | 4   |

\* 220 - 240, VG

# Brennstellungen //

## Burning positions



Die angegebenen Brennstellungen müssen eingehalten werden. Nichtbeachtung kann z.B. zum vorzeitigen Ausfall der Lampen führen.

### Es bedeuten

s = stehende Brennstellung, Sockel unten  
 h = hängende Brennstellung, Sockel oben  
 p = horizontale Brennstellung, Sockel seitlich

### Zulässiger Neigungswinkel:

Die dem Buchstaben für die Hauptbrennstellung folgende Zahl gibt die zulässige Neigung aus der Hauptbrennstellung in Winkelgraden an.

Bei Lampen mit flächenförmigem Wendefeld ist eine Neigung innerhalb der festgelegten Brennstellung nur so zulässig, daß die Wendelschenkel nicht übereinander liegen.

The stated burning positions must be observed. Failure to do so can e.g. lead to premature failure of the lamps.

### Key

s = Vertical position, base down  
 h = Vertical position, base up  
 p = Horizontal position, base at the side

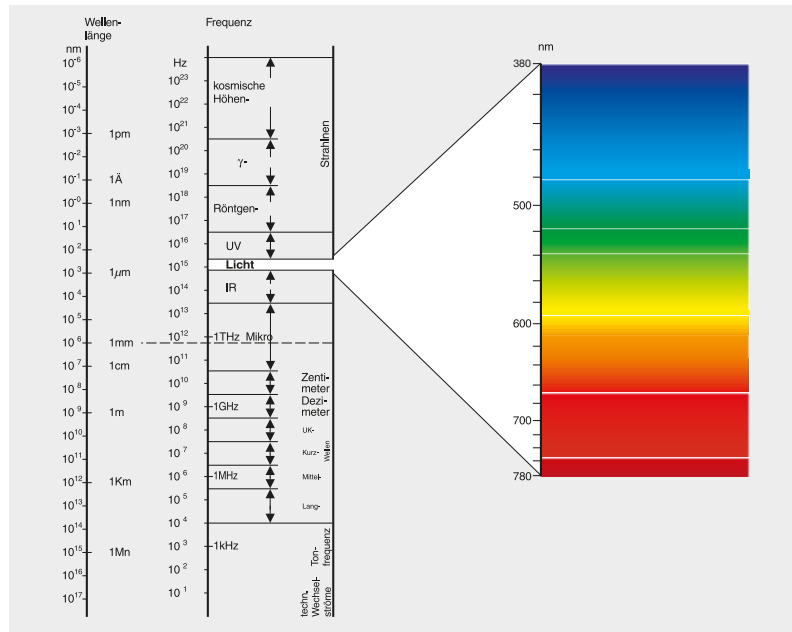
### Permissible angle of inclination:

The number after the fundamental burning position denotes the permissible inclination degree on either side of it.

For lamps with a filament field as an area the inclination of the denoted burning position is only permissible so that branches of the filament do not lie behind one another.

# Licht, Lichtfarben //

## Light, Light Colours



### Licht und Strahlung

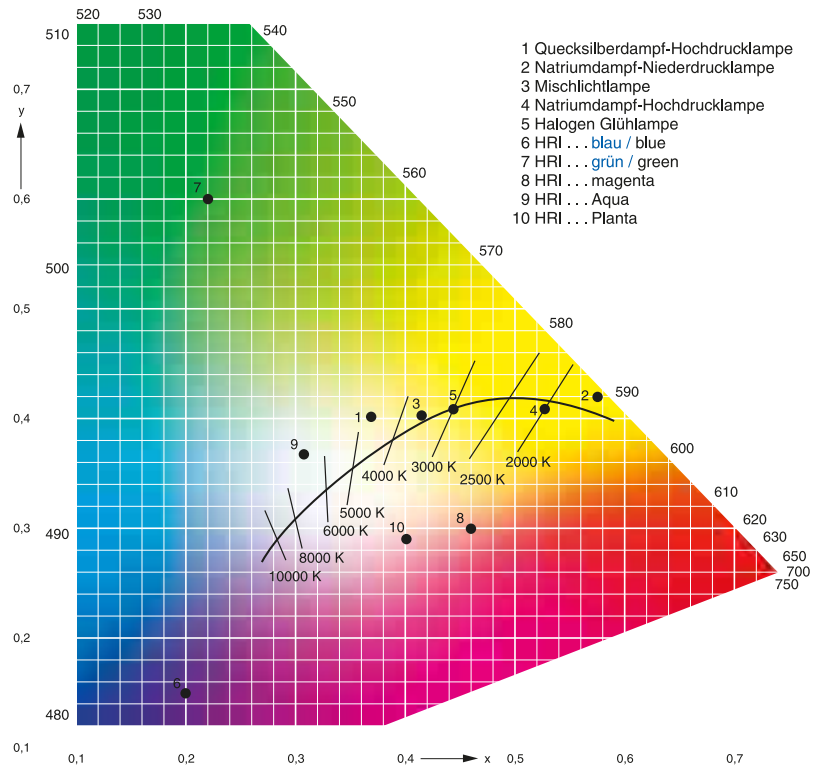
Unter Licht versteht man **elektromagnetische Strahlung**, die im menschlichen Auge eine **Hellempfindung hervorruft**, also **gesehen werden kann**. Es handelt sich dabei um die **Strahlung 380 bis 780 nm**, einem nur **winzigen Teil** des uns bekannten Spektrums elektromagnetischer Strahlung.

### Light and Radiation

The term light refers to electromagnetic radiation provoking a sensation of brightness in the human eye, i. e. this radiation can be perceived by the eye. This refers to the radiation range between 380 and 780 nm which is only a tiny part of the spectrum of electromagnetic radiation we know.

### Auszug aus dem CIE-Farbdreieck mit Planck'schem Kurvenzug, mit den Farborten der wichtigsten Lampen für die Allgemeinbeleuchtung.

Extract from the CIE colour triangle with Planck's plot including the colour locus of the most important lamps for general illumination.



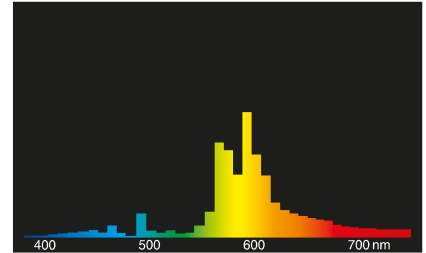
# Spektrale Strahlungsverteilung // Spectral Distribution of Radiation

## Natriumdampf-Hochdrucklampen

Natriumdampflampen sind besonders wirtschaftlich wegen hoher Lichtausbeute und langer Lebensdauer.

### High pressure sodium vapour lamps

Because of their high luminous efficacy and their long service life, sodium vapour lamps are considered exceptionally economical.



Standard/Super

## Halogen-Metaldampflampen

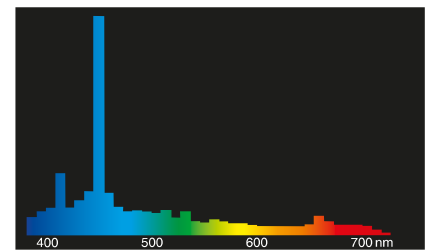
HRI . . . blau: für effektvolle Außenbeleuchtung

HRI . . . /NSc: Sehr hohe Lichtausbeute bei guter Farbwiedergabe siehe auch Seite 163

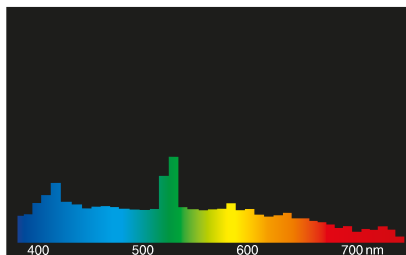
### Metal halide lamps

HRI . . . blue available for effective outdoor illumination

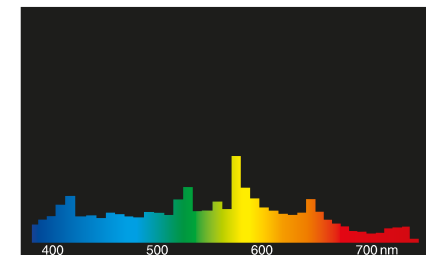
HRI . . . /NSc: Very high luminous efficacy with good colour rendering. See page 163 also



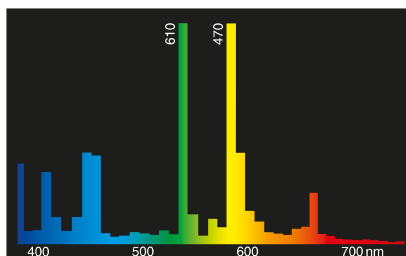
HRI . . . /blue, Aquastar



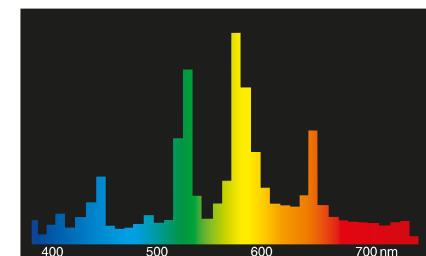
HRI . . . /D



HRI . . . /NDL



HRI . . . /N und HRI . . . /NSc



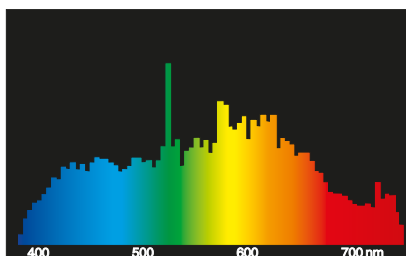
HRI . . . /WDL

## Legende:

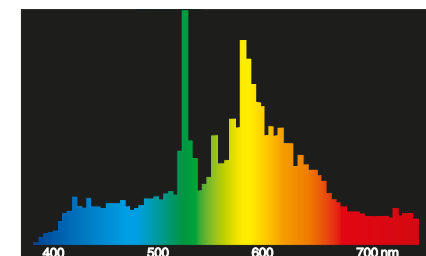
- .../WDL Warmweiß DE LUXE
- .../D Tageslicht
- .../NDL Neutralweiß DE LUXE
- .../N Neutralweiß
- .../NSc Neutralweiß

## Key:

- .../WDL Warm White De Luxe
- .../D Daylight
- .../NDL Neutral White De Luxe
- .../N Neutral White
- .../NSc Neutral White



RCC . . . /NDL



RCC . . . /WDL

# Farbwiedergabeeigenschaften nach EN 12464-1 //

## Colour Rendering Characteristics According to EN 12464-1

August 2011

| Farbwiedergabe-Eigenschaften<br>Colour rendering index |                        | Lichtfarbe<br>Light colour  |   |  |
|--|------------------------|---|---|--|
| Gruppe<br>Group  | Index Ra               | > 5 300 K tageslichtweiß<br>> 5 300 K daylight white  | ≈ 4 000 K neutralweiß<br>≈ 4 000 K neutral white  | < 3 300 K warmweiß<br>< 3 300 K warm white   |
| <b>1</b><br>sehr gut<br>very good                      | <b>1A</b><br>Ra 90-100 | HRI .../D   | RCC .../NDL<br><br>Coinlight .../940  | <b>Glühlampen<br/>Halogen-Glühlampen</b><br>Incandescent lamps/<br>Tungsten halogen lamps<br><br>RCC .../WDL<br>Coinlight .../930<br>Coinlight .../927                               |
|  | <b>1B</b><br>Ra 80-89  | RaLED .../865<br>Ralux® .../865<br>Bonalux® .../865<br>Spectralux® .../865<br>Skylux .../880<br>HRI .../D | RaLED .../840<br>Ralux® .../840<br>Bonalux® .../840<br>Spectralux® .../840<br>HRI .../NDL | RaLED .../830<br>RaLED .../827<br>Ralux® .../830<br>Ralux® .../827<br>Ralux® .../825<br>Spectralux® .../830<br>Spectralux® .../827<br>Bonalux® .../830<br>HRI .../WDL<br>RCC .../WDL |
| <b>2</b><br>gut<br>good                                | <b>2A</b><br>Ra 70-79  |   |   | HRI .../WDL  |
|  | <b>2B</b><br>Ra 60-69  |   | NL-Standard .../640<br>HRI .../N<br>HRI .../N/Sc  |  |
| <b>3</b><br>weniger gut<br>fair                        | Ra 40-59               |   |   |  |
| <b>4</b>   | Ra 20-39               |   |   | RNP ... Super<br>RNP   |



# Hinweise Halogen-Metaldampflampen //

## Notes Metal Halide Lamps

### Dimmverhalten

Die höhere thermische Belastbarkeit der runden Keramikbrenner ermöglicht ein verbessertes Dimmverhalten in Lichtausbeute und Farbwiedergabe gegenüber Halogen-Metaldampflampen mit Quarzbrenner bzw. mit zylindrischer Keramik. Bei Dimmung tritt aber nach wie vor eine Farbortwanderung auf. Gedimmt betriebene Lampen weisen einen stärkeren Lichtstromrückgang und eine stärkere Farbortstreuung über die Lebensdauer aus. Die Art der Dimmung hat dabei großen Einfluss auf die Ergebnisse. Empfohlen wird die Dimmung mittels regelbaren Rechteck-EVG, gänzlich abzuraten ist von Dimmung durch Spannungsabsenkung und durch Phasenanschnitt. Für gedimmt betriebene Lampen kann die Einhaltung der zugesicherten Produkteigenschaften nicht garantiert werden.

HRL und RNP-Lampen können mittels Impedanzänderung leistungsvermindert bis 50% der Nennleistung betrieben werden, vorausgesetzt der Anlauf erfolgt bei Nennleistung.

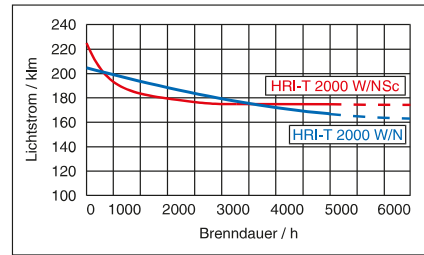
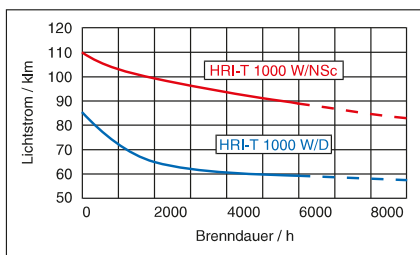
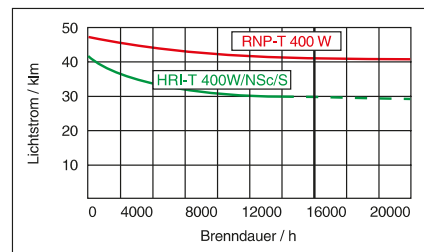
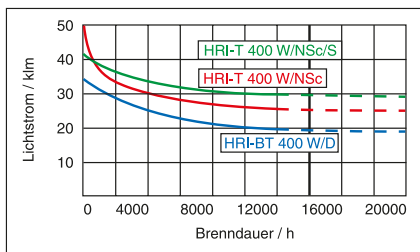
### Dimming behaviour

The higher thermal robustness of the round shape burner ceramics enables an improved dimming behaviour regarding luminous efficiency and colour rendering compared to metal halide lamps with quartz burner or cylindrical ceramics burner. With dimming a wandering of chromatic coordinates still happens. Lamps operated in dimming have got a stronger decrease of luminous flux and more deviation of colour coordinates over the lamp's life. The way of dimming has got great influence on the results, here. We recommend dimming by controllable square-ECG, we advise completely against dimming by voltage reduction or by leading edge control. We cannot guarantee that lamps in dimmed operation meet their assured properties.

HRL and RNP lamps can be operated with reduced power up to 50% of nominal power by impedance change if their start takes place at nominal power.








### Lichtstromrückgang //

Decline of luminous flux



### Sockelübersicht (DIN-EN 60061-1): //

Lamp bases (DIN-EN 60061-1):

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| <b>E27</b>  | <b>E40</b>  | <b>RX7s-24</b>  | <b>Fc2</b>  | <b>K12s-36</b>  | <b>G8.5</b>   | <b>G12</b>  |
| Blatt 7004-21-10  | Blatt 7004-24-6   | Blatt 7004-92A-4  | Blatt 7004-114-1  | Blatt 7004-168-1  | Blatt 7004-122-3  | Blatt 7004-63-2   |

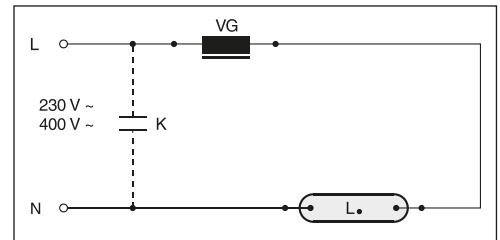
# Schaltbeispiele //

## Circuit Examples

### Halogen-Metaldampflampen Natriumdampf-Hochdrucklampen

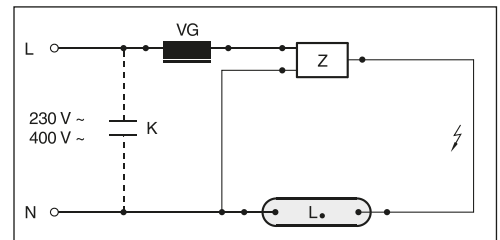
Metal halide lamps  
High pressure sodium vapour lamps

**Schaltung für alle HRI, RNP mit Innenzünder //**  
Circuit for all HRI, RNP lamps with internal igniter

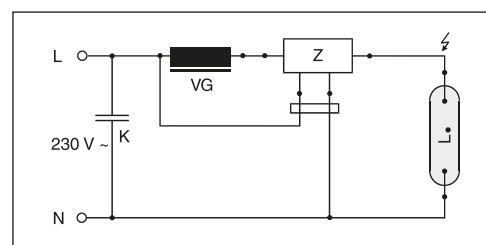


**Standardschaltung**

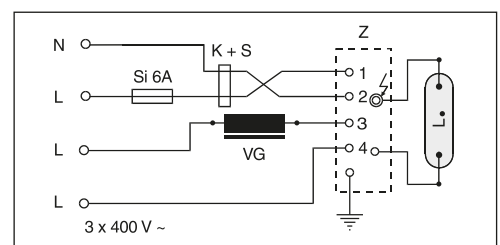
**Alle RCC, HRI, RNP für externe Zündung //**  
RCC, HRI, RNP for external igniters



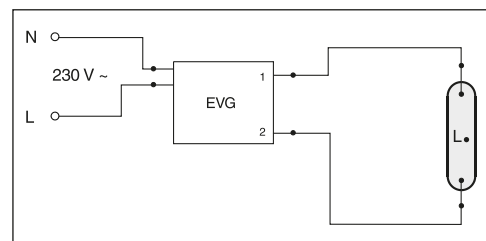
**Standardschaltung**



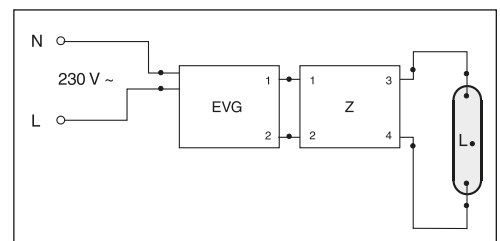
**Sofortzündgerät ZG 3  
Überlagerungszündgerät**



**Sofortzündgerät ZG 4 sofortige  
Wiederzdg. Lp. o. Außenkolben**



**Schaltung mit EVG**



**Schaltung mit EVG und Zündeinheit**

# Technische Hinweise für Entladungslampen

| Lampentyp                                    | Mischlichtlampen  | Quecksilberdampflampen  | Halogen-Metaldampflampen   | Natriumdampflampen   |
|--|---|---|--|--|
| <b>Netzspannung</b>                          | 230-239V~<br>für 235V-Lampen  | 230V ~ ± 10%  | 230V ~ ± 3%;<br>bei 2000W und 3500W-Lampen 400V ~ ± 3%<br>Kurzezeitig auch Schwankungen von ± 5%; Ein Verlöschen der Lampe ist bei plötzlichen Schwankungen ≥ ± 10% möglich.   |  |
| <b>Vorschaltgeräte</b><br>Siehe S. 177       | Nicht erforderlich.   | Drosselspule<br>(Evtl. + Trafo, wenn<br>Netzspannung < 90%)   | Drosselspule, evtl. mit<br>Thermoschutzschalter<br>(Evtl. + Trafo, wenn<br>Netzspannung < 95%)   | RNP-Lampen: Drosselspule, evtl. m.<br>Thermoschutzschalter<br>SOX-Lampen: Streufeldtrafo oder<br>Hybridschaltung   |
| <b>Zündung und Anlauf</b>                    | Zündgerät nicht<br>erforderlich.<br><br>Voller Lichtstrom<br>nach ca. 5 min.,<br>130% Anlaufstrom   | Zündgerät nicht<br>erforderlich.<br><br>Voller Lichtstrom<br>nach ca. 5 min.,<br>140% Anlaufstrom   | Geeignetes Zündgerät erforderlich;<br>Ausnahme: Innenzündlampen<br>Siehe Tabelle S. 180<br>Voller Lichtstrom nach ca.<br>1-4 min., 140% bis 190%<br>Anlaufstrom  | RNP: Voller Lichtstrom nach ca.<br>6-10 min., 125% Anlaufstrom<br>SOX: Voller Lichtstrom nach ca.<br>12-15 min., Anlaufstrom nicht erhöht  |
| <b>Wiederzündung</b>                         | Je nach Typ und Abkühlungsverhältnissen benötigen die Lampen 3- 10 Minuten zur Wiederzündung.   |   | Nach dem Erlöschen benötigen die Lampen für die Wiederzündung je nach Typ und Abkühlungsverhältnissen, eine Zeit von einigen Minuten. Fast alle TS-Lampen können mit geeigneten Zündgeräten sofort wieder gezündet werden. | RNP-E-Lampen mit externem Zündgerät und SOX-Lampen benötigen im allgemeinen eine Wiederzündzeit von ca. 1 Minute. Bei RNP.../I-Lampen mit Innenstarter beträgt die Wiederzündzeit ca. 5 Minuten. |
| <b>Sicherung</b>                             | Die vorgeschaltete Sicherung muss bei allen Entladungslampen für die kurzzeitig auftretenden Stromspitzen und den erhöhten Anlaufstrom (bis zu 2-facher Nennstrom) bemessen sein. Es werden träge Sicherungen und träge Automaten (Abschaltcharakteristik „C“) empfohlen. Siehe auch besondere Hinweise zur Absicherung von Halogenmetaldampflampen.  |   |  |  |
| <b>Leistungsfaktor</b>                       | Keine Kompensation erforderlich.  | Bei Betrieb mit Drosselspule beträgt der Leistungsfaktor $\cos \varphi$ bei HRI-, HRL- und RNP-Lampen etwa 0,5 . . . 0,7.<br>Durch Verwendung eines Streufeldtransformators (bei SOX-Lampen) liegt der Leistungsfaktor etwa bei 0,3. Kompensationskondensatoren siehe Tabellen. |  |  |
| <b>Lichtstrom</b>                            | Die Lichtstromwerte beziehen sich immer auf die angegebene Brennlage und Nennleistung der Lampen; sie werden unter Laborbedingungen nach 100h Betriebsdauer an Referenzgeräten ermittelt. Sie sind praktisch unabhängig von der Umgebungstemperatur. Planungshinweis: Lichtstromrückgang siehe gesonderte technische Information (TI), bzw. abhängig von äußeren Einflüssen wie Netzspannung, Betriebsgeräten, Brennlage und Leuchteneinführung sind Farbabweichungen möglich. Bei abweichenden Brennlagen sind teils erhebliche Änderungen insbesondere von Lichtstrom, Farbtemperatur und Lebensdauer möglich. Technische Daten für RCC/HRI-Lampen 250W - 1000W werden am RNP-Vorschaltgerät erreicht. (Ausnahmen: HRI-E N/SI, HRI-T N/SI und HRI-T 400W blau).   |   |  |  |
| <b>Rundfunkstörungen</b>                     | Rundfunkstörungen treten, abgesehen vom Einschaltvorgang, gewöhnlich nicht auf. In Freileitungsanlagen wurden bei HRL- und MRL-Lampen vereinzelt Störungen festgestellt. Sie lassen sich durch Parallelschalten eines Kondensators von 0,1 µF/1000 V zur Lampe vermeiden.<br>Bei HRI-Lampen, die zur Zündung Hochspannungsimpulse benötigen, ist die Verwendung von Kondensatoren nicht zulässig!   |   |  |  |
| <b>Installationshinweise</b>                 | Lampe und Vorschaltgerät können beliebig weit voneinander entfernt installiert werden, der Abstand Lampe – Zündgerät darf jedoch maximal ca. 1,5m betragen.<br>Eine Leuchte ohne Lampe bitte abschalten, um Überlastung durch Dauerbetrieb des Zündgeräts zu vermeiden.<br>Wird in kompensierten Drehstromanlagen der Mittelpunktsteiner nicht benutzt und nur in gemeinsamen Zuleitungen abgesichert, können Schwingkreise/ Resonanzen auftreten. Dadurch können Lampen und Betriebsgeräte beschädigt oder gar zerstört werden. Einsocklige Lampen mit großen Kolben (HRI ≥ 1000W, RNP-T 1000W und SOX) benötigen an dem dem Sockel gegenüberliegenden Ende eine Druckentlastung.<br>Für die eingesetzten/ geplanten Leuchten ist EN 60598-1 (thermische Eigenschaften und elektrische Absicherung) zu beachten. Die Gewährleistung entfällt bei Betrieb in ungeeigneten Armaturen und unter nicht zugelassenen Bedingungen.   |   |  |  |
| <b>Sicherheit beim Lampenbetrieb</b>         | Wegen der UV-Strahlung und des Betriebsüberdrucks dürfen HRI- und RCC-Lampen nur in dafür vorgesehenen vollständig geschlossenen Leuchten betrieben werden. Da ein Zerspringen der Lampenkolben nicht vollkommen ausgeschlossen werden kann, müssen Leuchten für die oben genannten Lampen über deren gesamte Lebensdauer alle heißen Metall- Keramik- oder Glasteilchen zurückhalten können. Einzige Ausnahme ist, wenn die Lampen explizit für Betrieb in offenen Leuchten zugelassen sind. Der Betrieb von Lampen, die einen beschädigten Außenkolben aufweisen, ist gefährlich und unzulässig.<br>Am Lebensende der Lampen können Gleichrichtereffekte auftreten, die zur Überhitzung der Betriebsgeräte durch Gleichstrom führen können. Deshalb sind hier gemäß IEC 62035 Schutzmaßnahmen (Thermoschutzschalter) vorzusehen.<br>Schaltungen, die Resonanzeffekte verursachen können, sind generell zu vermeiden, da solche Schwingkreise unzulässig hohe Ströme und Spannungen erzeugen, die zur Zerstörung von Lampen, Vorschaltgeräten und Kondensatoren führen können.<br>Am Ende der Lebensdauer Lampen zügig wechseln, die durch eines der folgenden Kennzeichen auffallen: Farbveränderung, Helligkeitsverlust, keine Zündung mehr, periodisches Zünden und Verlöschen. |   |  |  |
| <b>Betrieb außerhalb der Nennbedingungen</b> | Kurze Schaltrhythmen (< 3h ein, ½ h aus) bzw. häufiges Schalten verkürzt die Lebensdauer. Deshalb ist ein Betrieb nach Bedarf wie z.B. an einem Bewegungsmelder wenig sinnvoll.<br>Bei tiefen Temperaturen < -20°C (bis -50°C) zünden nur Lampen mit externen, speziell dafür geeigneten, beheizbaren Zündgeräten sicher.<br>Eine Leistungsverminderung (Zusatzimpedanz) um 50% ist bei HRL und RNP bei Anlauf auf Nennleistung möglich. Dies gilt nicht für HRI und RCC, da hier Farbabweichungen und/ oder Lebensdauerverkürzung auftreten können.  |   |  |  |

# Technical Specifications for Discharge Lamps

| Lamp Code                                  | Blended Lamps  | High Pressure Mercury-Vapour Lamps   | Metal Halide Lamps   | High Pressure Sodium-Vapour Lamps<br>Low Pressure Sodium-Vapour  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Lamps</b>                               |  |  |  |  |
| <b>Mains Voltage</b>                       | 230-239V~<br>for 235V-lamps  | 230V ~ ± 10%   | 230V ~ ± 3%;<br>2000W and 3500W-Lamps 400V ~ ± 3%<br>temporary oscillation of ± 5%; extinction of the lamp<br>is possible with sudden oscillation ≥ ± 10%.   |  |
| <b>Ballast</b><br>see p. 177               | not required   | choke coil<br>(maybe + transformer,<br>if mains voltage < 90%)   | choke coil, thermal<br>protection recom-<br>mended (maybe + transformer,<br>if mains voltage < 95%)  | RNP-Lamps: choke coil,<br>thermal protection<br>recommended<br>SOX-Lamps:<br>CWA or hybrid circuit   |
| <b>Ignition and Run-up Characteristics</b> | no ignitor required.<br><br>full luminous flux<br>after approx. 5 min.,<br>130% run-up current   | no ignitor required.<br><br>full luminous flux<br>after approx. 5 min.,<br>140% run-up current   | appropriate ignitor required; exception: lamps with<br>internal ignitor see table p.180<br>full luminous flux after<br>approx. 1-4 min.,<br>140% up to 190%<br>run-up current                                    | RNP: full luminous flux<br>after approx. 6-10 min., 125% run-up<br>current<br>SOX: full luminous<br>flux after approx. 12-15 min.,<br>run-up current not higher  |
| <b>Reignition</b>                          | Depending on lamp type and cooling conditions the<br>lamps require 3 - 10 minutes for reignition.  |  | After switching off the lamps<br>require some minutes for<br>reignition depending on lamp<br>type and cooling circumstan-<br>ces. Nearly all TS-lamps can<br>be reignited immediately with<br>suitable igniters. | RNP lamps with external<br>ignitor and SOX-lamps require<br>a reignition period of 1 minute.<br>RNP.../I lamps with internal<br>starter require a period of<br>about 5 minutes.<br>TS-Lamps can be reignited<br>immediately with suitable igniters |
| <b>Fuses</b>                               | Fuses for all discharge lamps must be proportioned for short time current peaks and the increased run-up current (up to 2 times the nominal current). We recommend using time lag fuses and automatic devices.<br>See special instructions for the fuses of metal halide lamps.  |  |  |  |
| <b>Power Factor</b>                        | no compensation<br>required.   | When operated with a ballast the capacity $\cos \varphi$ of HRI-, HRL- and RNP lamps is about 0,5 . . . 0,7.<br>Lampen etwa 0,5 . . . 0,7.<br>When operated with a leakage transformer SOX-lamps obtain a power factor of about 0,3.<br>For information on capacitors please see tables. |  |  |
| <b>Luminous Flux</b>                       | The values of the luminous flux always refer to the quoted burning position and the nominal wattage of the lamps. They are determined after 100 burning hours with reference gear at laboratory conditions. They are practically independent from the ambient temperature.<br>Planning note: decline in luminous flux, cf. separate Technical Information.<br>When real burning position does not comply with that stated, dramatic changes are to be expected especially in luminous flux, colour temperature and service life. Technical data for RCC/HRI lamps 250-1000W can only be achieved when operated with RNP ballast. (Exceptions: HRI-E N/Si, HRI-T N/Si und HRI-T 400W blue).   |  |  |  |
| <b>Radio Interference</b>                  | Radio interference normally does not occur except for switching the lamp on. In some cases there have been sporadic interferences withy HRL and MRL lamps used in overhead line systems. This can be avoided by means of a capacitor in parallel connection of 0,1 µF/1000 V to the lamp. Please, never use capacitors for HRI-lamps which need an impulse of high frequency voltage!  |  |  |  |
| <b>Installation</b>                        | Lamp and ballast may be installed in arbitrary distance, whereas the distance between lamp and ignitor must not be more than approx. 1,5m.<br>Please switch off a luminary/ flood light without lamp in order to avoid overload by continuous operation of the ignitor.<br>If the centre lead is not used in three-phase installations and only the common leads are fused, resonance/ resonant circuits may occur. This way lamps and operation gear may be damaged or even destroyed.<br>One-based lamps with big outer bulbs (HRI ≥ 1000W, RNP-T 1000W and SOX) need some support/ stress-strain relief at the opposite end from the base.<br>For employed/ planned luminaries/ flood lights EN 60598-1 (thermal properties and electric fusing) is to be observed.<br>Guarantee will not be applicable when lamps are operated in improper armatures and in not permitted conditions.  |  |  |  |
| <b>Safety at Operation</b>                 | Because of the emitted UV-radiation and of the high operating pressure as a principle all HRI and RCC are to be used in suitable fully closed luminaries/flood lights, if admission for operating in open fixtures is not specifically stated for this lamp. As a breakage of the lamp bulb cannot be excluded, luminaries must be fitted with a temperature-change resistant and fracture safe front screen. Operation of lamps with damaged outer bulb is dangerous and not approved.<br>At the end of lamps' service life there may occur rectifier effects, which may lead to overheating of the ballast by direct current. Therefore, thermal protection is to be provided for acc. to IEC 62035.<br>Circuits which can cause resonance effects are to be avoided as a rule.<br>Please change lamps promptly at the end of their service life which show one of the following properties: change of colour, loss of light, no ignition, periodic ignition and extinction. |  |  |  |
| <b>Operation off Nominal Conditions</b>    | Short switching cycles (< 3h on, ½ h off) shorten the lamp's life. Therefore, operation on demand such as with a motion detector is not sensible.<br>At low temperatures < -20°C (down to -50°C) lamps start for sure only with external, especially suited, heated igniters.<br>Reduction of power (additional impedance) of 50% is possible for HRL and RNP when starting with nominal conditions. This is not applicable for HRI and RCC, because there can occur changes of colour and/ or shortening of life time.  |  |  |  |

# Technische Hinweise //

## Technical Specifications

### Zubehör für Entladungslampen //

Accessories for Discharge Lamps

| Lampentyp                      | U   | VG            | regelb. | EVG  |
|--------------------------------|-----|---------------|---------|------|
| HRI-E 400, 1000W               | 230 | ja+ZG1        | nein    | nein |
| HRI-T 70, 150, 250W            | 230 | ja+ZG1        | nein    | ja   |
| HRI-T 400, 1000W               | 230 | ja+ZG1        | nein    | nein |
| HRI-T 2000W.../I/... *         | 400 | ja            | nein    | nein |
| HRI-T 2000W                    | 400 | ja+ZG2        | nein    | nein |
| HRI-TS 70, 150, 250W           | 230 | ja+ZG1 o. ZG3 | nein    | ja   |
| HRI-TS 400, 1000W              | 230 | ja+ZG1 o. ZG3 | nein    | nein |
| HRI-TS 2000W                   | 400 | ja+ZG1 o. ZG4 | nein    | nein |
| RCC-E/P 35, 70, 100, 150W      | 230 | ja+ZG1        | nein**  | ja   |
| RCC-T 35, 70, 150W             | 230 | ja+ZG1        | nein**  | ja   |
| RCC-TC 20W                     | 230 | nein          | nein**  | ja   |
| RCC-TC 35, 70W                 | 230 | ja+ZG1        | nein**  | ja   |
| RCC-TS 70, 150W                | 230 | ja+ZG1        | nein**  | ja   |
| RCC-TT 70, 150W                | 230 | ja+ZG1        | nein**  | ja   |
| RNP-E 50, 70W.../I/... *       | 230 | ja            | nein    | nein |
| RNP-E 50, 70, 100, 150, 250W/S | 230 | ja+ZG1        | bis 50% | ja   |
| RNP-T 50, 70, 100, 150, 250W/S | 230 | ja+ZG1        | bis 50% | ja   |
| RNP-TS 70, 150 W               | 230 | ja+ZG1        | nein    | ja   |
| RNP-...>400W                   | 230 | ja+ZG1        | bis 50% | nein |

\* Starter in Lampe integriert // \* lamp with integrated starter

\*\* regelbar am Osram PTo3DIM // may be controlled when operated with Osram PTo3DIM

## Zeichenerklärungen

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>U:</b>       | <b>Netzspannung</b>                           |
| <b>regelb.:</b> | <b>Die Lampe ist regelbar</b>                 |
| <b>VG:</b>      | <b>Konventionelles Vorschaltgerät</b>         |
| <b>EVG:</b>     | <b>Elektronisches Vorschaltgerät</b>          |
| <b>ZG1:</b>     | <b>Überlagerungszündgerät 230 V elektron.</b> |
| <b>ZG2:</b>     | <b>Überlagerungszündgerät 400 V elektron.</b> |
| <b>ZG3:</b>     | <b>Sofortzündgerät 230 V</b>                  |
| <b>ZG4:</b>     | <b>Sofortzündgerät 400 V</b>                  |

## Key

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| U:       | mains voltage                         |
| regelb.: | the lamp is dimmable                  |
| VG:      | conventional ballast                  |
| EVG:     | electronic ballast                    |
| ZG1:     | electronic superimposed ignitor 230 V |
| ZG2:     | electronic superimposed ignitor 400 V |
| ZG3:     | superimposed electronic ignitor 230 V |
| ZG4:     | superimposed electronic ignitor 400 V |

# Signallampen

Signal Lamps











| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code   | Nennspannung<br>Nominal voltage |         | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      |      | Brennstellung<br>Burning Position | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity                |
|--|--------------------------|---------------------------------|---------|------------------------------|---|------|------|-----------------------------------|----------------|---|
|  |                          | V                               | min. cd |                              | l mm                                    | d mm | a mm |                                   |                |   |
| <b>Signallampen für Schiffspositionslaternen, klar, Form E</b><br>Signal lamps for navigation lights, clear, E shape |                          |                                 |         |                              |   |      |      |                                   |                | Nennlebensdauer 1 000 h<br>Rated life 1 000 h |
| 261 09210  | SN-T 10W/1212U/12/BAY15D | 12                              | 12      | 10                           | 26                                      | 70   | 35   | s180                              | BAY15d         | 100   |
| 261 09213  | SN-T 10W/2412U/24/BAY15D | 24                              | 12      | 10                           | 26                                      | 70   | 35   | s180                              | BAY15d         | 100   |
| 261 09215  | SN-T 25W/1230U/12/BAY15D | 12                              | 30      | 25                           | 26                                      | 70   | 35   | s180                              | BAY15d         | 100   |
| 261 09220  | SN-T 25W/2430U/24/BAY15D | 24                              | 30      | 25                           | 26                                      | 70   | 35   | s180                              | BAY15d         | 100   |





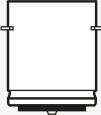
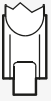
| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code  | Nennstrom<br>Nominal current |    | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      |      | Brennstellung<br>Burning Position | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity                |
|--|-------------------------|------------------------------|----|------------------------------|---|------|------|-----------------------------------|----------------|---|
|  |                         | A                            | W  |                              | l mm                                    | d mm | a mm |                                   |                |   |
| <b>Signallampen für Schiffspositionslaternen, klar, Form B</b><br>Signal lamps for navigation lights, clear, B shape |                         |                              |    |                              |   |      |      |                                   |                | Nennlebensdauer 1 000 h<br>Rated life 1 000 h |
| 261 22915  | SN-T 40W/2450C/24/P28S  | 12                           | 50 | 40                           | 39                                      | 108  | 35   | s30                               | P28s           | 100   |
| 261 22916  | SN-T 60W/1150C/110/P28S | 24                           | 50 | 60                           | 39                                      | 108  | 35   | s30                               | P28s           | 100   |
| 261 22917  | SN-T 65W/2250C/220/P28S | 24                           | 50 | 65                           | 39                                      | 108  | 35   | s30                               | P28s           | 100   |



| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code | Nennstrom<br>Nominal current |     | Leistungsaufnahme<br>Wattage | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      |      | Brennstellung<br>Burning Position | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity |
|--|------------------------|------------------------------|-----|------------------------------|---|------|------|-----------------------------------|----------------|--------------------------------|
|  |                        | A                            | W   |                              | l mm                                    | d mm | a mm |                                   |                |                                |
| <b>Halogen-Glühlampen für Flugplatzbefuerung, zweiseitig gesockelt</b><br>Tungsten Halogen Lamps for airfield lighting, double based |                        |                              |     |                              |   |      |      |                                   |                |                                |
| 244 18109  | RHA 100W/6,6A/R7S      | 6,6                          | 100 | 2 000                        | 12                                      | 60,2 | 6,5  | p15                               | R7s            | 25                             |
| 244 01619  | RHA 200W/6,6A/R7S      | 6,6                          | 200 | 4 400                        | 14                                      | 60,2 | 8,4  | p15                               | R7s            | 25                             |
| 244 24812  | RHA 200W/6,6A/L        | 6,6                          | 200 | 4 400                        | 14                                      | 56,0 | 8,4  | p15                               | Litze          | 25                             |
| 244 13713  | RHA 200W/8,33A/R7S     | 8,33                         | 200 | 4 400                        | 14                                      | 60,2 | 9,5  | p15                               | R7s            | 25                             |

| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code         | Leistungsaufnahme<br>Wattage |     | Lichtstrom<br>Luminous flux |      |      | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |        |       | Brennstellung<br>Burning Position | Einzelebensdauer<br>Individual service life | Sockel<br>Base | Verseandinheit<br>Box quantity |
|--|--------------------------------|------------------------------|-----|-----------------------------|------|------|---|--------|-------|-----------------------------------|---|----------------|--------------------------------|
|  |                                | W                            | lm  | d mm                        | l mm | a mm | h                                       |        |       |                                   |   |                |                                |
|  <b>SVA-Halogen-Niedervolt-Überdrucklampen, 10V</b><br>High pressure low voltage halogen traffic-lamps, 10V |                                |                              |     |                             |      |      |   |        |       |                                   |   |                |                                |
| 114 18228  | <b>SIG 64032</b>               | 20                           | 270 | 13                          | 65   | 31   | s105                                    | 16 000 | BA20s | 200                               |   |                |                                |
| 114 18229  | <b>SIG 64033</b>               | 30                           | 400 | 13                          | 65   | 31   | s105                                    | 16 000 | BA20s | 200                               |   |                |                                |
|  <b>SVA-Niedervolt-Überdrucklampen, 10V</b><br>High pressure low voltage traffic-lamps, 10V                 |                                |                              |     |                             |      |      |   |        |       |                                   |   |                |                                |
| 114 11067  | <b>SVA-NUE 20W/10/BA20S</b>    | 22                           | 270 | 36                          | 67   | 31   | s135                                    | 4 400  | BA20s | 200                               |   |                |                                |
|  <b>SVA-Standardlampen für Netzspannung, 220-240V</b><br>Traffic-lamps, standard, 220 - 240V                |                                |                              |     |                             |      |      |   |        |       |                                   |   |                |                                |
| 114 11288  | <b>SVA 40W/220-240/C/E27</b>   | 40                           | 230 | 62                          | 110  | 69   | s135                                    | 3 000  | E27   | 100                               |   |                |                                |
|  <b>SVA-Kryptonlampen für Netzspannung, 230-240V</b><br>Traffic-lamps with krypton, 230 - 240V            |                                |                              |     |                             |      |      |   |        |       |                                   |   |                |                                |
| 114 13921  | <b>SVA-K 60W/230-240/C/E27</b> | 60                           | 420 | 62                          | 91   | 69   | s105                                    | 3 000  | E27   | 100                               |   |                |                                |
| 114 11060  | <b>SVA-K 75W/230-240/C/E27</b> | 75                           | 600 | 62                          | 91   | 69   | s105                                    | 3 000  | E27   | 100                               |   |                |                                |

**Sockelübersicht  
(DIN-EN 60061-1):**  
Lamp bases  
(DIN-EN 60061-1):

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| E27   | BA20s   | P28s   | R7s   |
| Blatt 7004-21-10  | Blatt 7004-12-7   | Blatt 7004-42-7  | Blatt 7004-92-3   |

# Technische Hinweise //

## Technical Specifications

### Lebensdauer für Verkehrs-Signalanlagen-Lampen:

**Einzellebensdauer (ELD)** ist die Zeitspanne, während der eine Lampe funktionsfähig ist, wenn sie unter genormten Betriebsbedingungen (siehe DIN 49842 Teil 3) geprüft wird\*. Einzellebensdauer bis zu einer Ausfallrate von 2 %: Die Zeitdauer, während der 2 % der Lampen ihre Einzellebensdauer erreichen, siehe Graphik unten: Linie ELD.

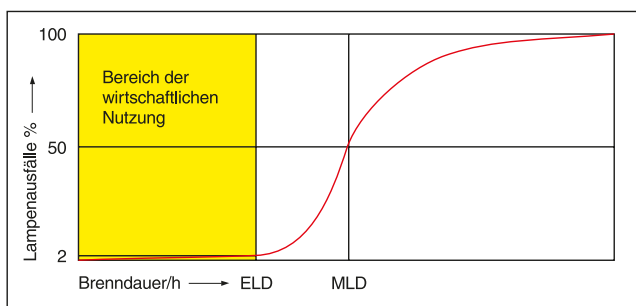
**Mittlere Lebensdauer (MLD)\*\*:** Der arithmetische Mittelwert aller Einzellebensdauern einer Anzahl von Lampen, die unter genormten Betriebsbedingungen geprüft werden, siehe Graphik unten: Linie MLD.

### Service life for traffic light lamps:

Individual service life (ELD) is the time during which a lamp remains functional if it is tested under standardized operating conditions\*. Individual service life up to a failure rate of 2 %: the time during which 2% of the lamps reach the end of their individual service life (cf. line ELD in diagram).

Average life (MLD)\*\*: the arithmetic mean of all the individual service lives of a number of lamps tested under standardized conditions (cf. line MLD in diagram).

\*B2, \*\*B50



## **Non-EU Exportlampen ohne CE Zeichen**

Non-EU  
Lamps without  
CE marking





| Artikel-Nummer<br>Article-No.  | Bestellzeichen<br>Code | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|----------------|---------------------------------------|
|  |                        |                                   |                                   | d mm                                    | l mm |                |                                       |
| <b>Standardlampen, innenmattiert</b><br>Standard lamps, inside frosted |                        |                                   |                                   |   |      |                |                                       |
| 111 18608  | A 60W/230/F/E27 EX     | 60                                | 710                               | 55                                      | 97   | E27            | 100                                   |
| 111 18609  | A 60W/230/F/B22D EX    | 60                                | 710                               | 55                                      | 97   | B22d           | 100                                   |
| 111 18610  | A 75W/230/F/E27 EX     | 75                                | 935                               | 55                                      | 97   | E27            | 100                                   |
| 111 18611  | A 75W/230/F/B22D EX    | 75                                | 935                               | 55                                      | 97   | B22d           | 100                                   |
| 111 18612  | A 100W/230/F/E27 EX    | 100                               | 1 340                             | 55                                      | 97   | E27            | 100                                   |
| <b>Standardlampen, klar</b><br>Standard lamps, clear                   |                        |                                   |                                   |   |      |                |                                       |
| 111 18940  | A 60W/230/C/E27 EX     | 60                                | 710                               | 55                                      | 97   | E27            | 100                                   |
| 111 18941  | A 60W/230/C/B22D EX    | 60                                | 710                               | 55                                      | 97   | B22d           | 100                                   |
| 111 18846  | A 75W/230/C/E27 EX     | 75                                | 935                               | 55                                      | 97   | E27            | 100                                   |
| 111 18847  | A 75W/230/C/B22D EX    | 75                                | 935                               | 55                                      | 97   | B22d           | 100                                   |
| 111 18639  | A 100W/230/C/E27 EX    | 100                               | 1 340                             | 55                                      | 97   | E27            | 100                                   |



| Artikel-Nummer<br>Article-No.                                      | Bestellzeichen<br>Code    | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.) |      | Sockel<br>Base<br>E14 | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|--|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|-----------------------|---------------------------------------|
|  |                           |                                   |                                   | d mm                                    | l mm |                       |                                       |
| <b>Kerzenlampen, innenmattiert</b><br>Candle lamps, inside frosted |                           |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 124 18621  | <b>C 25W/230/F/E14 EX</b> | 25                                | 200                               | 35                                      | 100  | E14                   | 100                                   |
| 124 18623  | <b>C 40W/230/F/E14 EX</b> | 40                                | 400                               | 35                                      | 100  | E14                   | 100                                   |
| 124 18624  | <b>C 60W/230/F/E14 EX</b> | 60                                | 660                               | 35                                      | 100  | E14                   | 100                                   |
| <b>Kerzenlampen, klar</b><br>Candle lamps, clear                   |                           |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 124 12313  | <b>C 25W/230/C/E14 EX</b> | 25                                | 210                               | 35                                      | 100  | E14                   | 100                                   |
| 124 12314  | <b>C 40W/230/C/E14 EX</b> | 40                                | 400                               | 35                                      | 100  | E14                   | 100                                   |
| <b>Tropfenlampen, innenmattiert</b><br>Drop lamps, inside frosted  |                           |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 122 18626  | <b>D 25W/230/F/E27 EX</b> | 25                                | 200                               | 45                                      | 73   | E27                   | 50                                    |
| 122 18627  | <b>D 40W/230/F/E27 EX</b> | 40                                | 400                               | 45                                      | 73   | E27                   | 50                                    |
| <b>Tropfenlampen, klar</b><br>Drop lamps, clear                    |                           |                                   |                                   |   |      |                       |                                       |
| 122 14598  | <b>D 40W/230/C/E27 EX</b> | 40                                | 400                               | 45                                      | 78   | E27                   | 100                                   |





**NL-Standard-Lampen, 26 mm Ø, Sockel G13**  
**NL Standard Lamps, 26 mm Ø, base G13**

| Artikel-Nummer<br>Article-No. | Bestellzeichen<br>Code | Leistungsaufnahme<br>Wattage<br>W | Lichtstrom<br>Luminous flux<br>lm | Abmessungen (max.)<br>Dimensions (max.)<br>d mm      l mm |       | Sockel<br>Base | Versandeinheit<br>Box quantity<br>St. |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|-------|----------------|---------------------------------------|
| 311 18771                     | NL-T8 18W/765/G13 EX   | 18                                | 1 050                             | 26  | 590   | G13            | 25                                    |
| 311 18772                     | NL-T8 36W/765/G13 EX   | 36                                | 2 500                             | 26  | 1 200 | G13            | 25                                    |
| 311 18773                     | NL-T8 58W/765/G13 EX   | 58                                | 4 000                             | 26  | 1 500 | G13            | 25                                    |



**RNP-T Röhrenform, klar**  
**RNP-T tubular shape, clear**

|           |                    |     |        |    |     |     |    |
|-----------|--------------------|-----|--------|----|-----|-----|----|
| 344 16634 | RNP-T 70W/230/E27  | 70  | 6 000  | 38 | 156 | E27 | 12 |
| 344 18369 | RNP-T 100W/230/E40 | 100 | 9 000  | 47 | 210 | E40 | 12 |
| 344 16635 | RNP-T 150W/230/E40 | 150 | 15 000 | 47 | 210 | E40 | 12 |
| 344 16636 | RNP-T 250W/230/E40 | 250 | 28 000 | 47 | 257 | E40 | 12 |
| 344 22204 | RNP-T 400W/230/E40 | 400 | 48 000 | 47 | 285 | E40 | 12 |



**Mischlampen MRL, Ellipsoidform**  
**Blended Lamps MRL, elliptical bulb shape**

|          |                     |     |        |     |     |     |    |
|----------|---------------------|-----|--------|-----|-----|-----|----|
| 33118106 | MRL 160W/225/E27 EX | 170 | 3 100  | 76  | 168 | E27 | 40 |
| 33118107 | MRL 250W/225/E40 EX | 260 | 5 600  | 91  | 226 | E40 | 12 |
| 33118108 | MRL 500W/225/E40 EX | 530 | 14 000 | 122 | 275 | E40 | 12 |

# Allgemeine Hinweise

General  
Instructions



# Allgemeine Hinweise //

## General Instructions

**Die einwandfreie Funktion elektrischer Lichtquellen über die gesamte Lebensdauer setzt eine vorschriftsmäßige Absicherung voraus. Beachten Sie daher DIN 49820 und unsere Hinweise auf der Lampenverpackung.**

**Hinweis: Werden Radium-Lampen an Zünd- und Vorschaltgeräten betrieben, die nicht für den speziellen Lampentyp von Radium zugelassen sind, kann Radium keinerlei Gewähr oder Haftung für seine Lampen übernehmen.**

**Auskunft darüber, ob ein Vorschalt- oder Zündgerät für einen bestimmten Lampentyp zugelassen worden ist, erteilen die Hersteller dieser Geräte.**

**Verkauf und Lieferung erfolgen gemäß den am Tage des Vertragsabschlusses gültigen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen für Radium-Lampen.**

**Betriebswerte und Abmessungen gelten mit den üblichen Toleranzen.**

**Technische Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten.**

A prerequisite to the faultless performance of electric light sources throughout their whole life time is the installation of the prescribed fuse. Please refer to DIN 49820 and the instructions on the lamp packing.

Note: If Radium lamps are operated with ignitors and ballasts which are not approved by Radium for that particular lamp type, Radium rejects any liability or warranty for these lamps. Information about approved ignitors and ballasts for a particular lamp type can be obtained from the manufacturer of these devices.

Sales and delivery are subject to the terms of delivery and payment valid for Radium lamps on the conclusion of contract.

Operational values and dimensions are guaranteed subject to usual tolerances.

We reserve the right to modify technical specifications. Delivery time is subject to availability and intermediate sale.

## Warenzeichen

® = Geschützte Warenzeichen:

® = Registered Trademarks:

Radium®

Radium Brillant®

Radium HRL®

Radium Kombinetten®

Radium Kristallina®

Radium Planta®

Radium Reflecta®

Bonalux®

Floradym®

Radicolor®

Ralogen®

Ralongette®

Ralotherm®

Ralotronic®

Ralux®

Spectralux®

UV-EX®

# Gebietsvertretungen //

## Regional Offices

### Bremen

Hermann Steinbeck e.K.  
Elektro-Industrievertretung  
Carl-Benz-Str. 5  
28816 Stuhr  
Telefon: 0421/87 40 57  
Telefax: 0421/87 57 37  
E-Mail: info@steinbeck-online.de  
Internet: www.steinbeck-online.de

### Hamburg

GEBTEC GmbH  
Siemensstraße 11  
25462 Rellingen  
Telefon: 04101/330 55  
Telefax: 04101/330 09  
E-Mail: info@gebtec-gmbh.de  
Internet: www.gebtec-gmbh.de

### Hannover

Radium Lampenwerk GmbH  
Dr.-Eugen-Kersting-Str. 6  
51688 Wipperfürth  
Telefon: 02267/81-454  
Telefax: 02267/81-532  
E-Mail: m.streppel@radium.de  
Internet: www.radium.de

### Berlin

Reiner Brajeska GmbH  
An den Dünen 3  
Gewerbegebiet Nord  
16515 Oranienburg  
Telefon: 03301/67 17-0  
Telefax: 03301/70 03 25  
E-Mail: info@brajeska.de

### Bielefeld

Jung System Vertrieb e.K.  
Harrenscheid 36  
58579 Schaalksmühle  
Telefon: 02355 - 508580  
Telefax: 02355 - 5085810  
E-Mail: info@jung-system-vertrieb.de  
Internet: www.jung-system-vertrieb.de

### Rostock

Peter Frehse GmbH  
Mitteldorf 5  
18239 Hastorf  
Telefon: 038207/606-0  
Telefax: 038207/606-22  
E-Mail: peterfrehse@t-online.de

### Magdeburg

Radium Lampenwerk GmbH  
Dr.-Eugen-Kersting-Str. 6  
51688 Wipperfürth  
Telefon: 02267/81-418  
Telefax: 02267/81-532  
E-Mail: m.selbach@radium.de  
Internet: www.radium.de

### Dresden

Jürgen Doerner  
Handelsvertretungen GmbH  
Bahnhofchaussee 1  
08064 Zwickau/OT Cainsdorf  
Telefon: 0375/27 43 60  
Telefax: 0375/29 18 80  
E-Mail: info@doerner-zwickau.de

### Duisburg

Heinz Hoffmeister KG  
Düsseldorfer Landstr. 57  
47249 Duisburg  
Telefon: 0203/7 99 35 30  
Telefax: 0203/7 99 35 99  
E-Mail: info@h-hoffmeister.de

### Dortmund

Heinz Hoffmeister KG  
Düsseldorfer Landstr. 57  
47249 Duisburg  
Telefon: 0203/7 99 35 30  
Telefax: 0203/7 99 35 99  
E-Mail: info@h-hoffmeister.de

### Köln

Brüning + Kahlen  
Industrievertretung GmbH  
Methweg 12  
50823 Köln  
Telefon: 0221/222 881-0  
Telefax: 0221/222 881-50  
E-Mail: Christoph.Kahlen@bkiv.de  
Dieter.Brueining@bkiv.de

### Koblenz

B. Oedekoven GmbH  
Gewerbegebiet Urmitz  
Rudolf Diesel Straße 11  
56220 Urmitz  
Telefon: 02630/9 63 50  
Telefax: 02630/96 35 35  
E-Mail: info@oedekovengmbh.de

### Frankfurt

PLP Siegfried Twers  
Vertriebs GmbH  
Theodor-Heuss-Straße 32  
61118 Bad Vilbel  
Telefon: 06101/55 96-0  
Telefax: 06101/55 96-55  
E-Mail: info@plpteam.de

### Nürnberg

Jürgen Doerner  
Handelsvertretungen GmbH  
Kafkastraße 5  
90471 Nürnberg  
Telefon: 0911/99 81 50  
Telefax: 0911/9 98 15 40  
E-Mail: info@doerner-nuernberg.de

### Stuttgart

Selektrix  
Michael Niessner  
Handelsvertretungen der Elektrotechnik  
Kreuzstr. 30  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Telefon: 07142/7 79 70  
Telefax: 07142/77 97 17  
E-Mail: info@selektrix.de

### Graz

Ing. Mag. Leopold Michael Haider KG  
Werksvertretungen  
Gasometerweg 47  
AT 8055 Graz  
Tel.: +43 316-2971170  
Fax: +43 316 297125  
Mail: verkauf@haider-graz.at

### Mannheim

PLP Siegfried Twers  
Vertriebs GmbH  
Theodor-Heuss-Straße 32  
61118 Bad Vilbel  
Telefon: 06101/55 96-0  
Telefax: 06101/55 96-55  
E-Mail: info@plpteam.de

### Linz

Live Electric GmbH  
Bahnhofstraße 5a  
AT 4501 Neuhofen an der Krems  
Tel.: +43 7227-40280  
Fax: +43 7227 4028029  
Mail: office@liveelectric.at

### München

Doerner GmbH  
Handelsvertretung  
Bussardstr. 8  
82166 Gräfelfing  
Telefon: 089/8 98 07 00  
Telefax: 089/89 80 70 35  
E-Mail: info@doerner-muenchen.de  
Internet: www.doerner-muenchen.de

### Schweiz

Radium Schweiz  
In der Au 6  
CH 8401 Winterthur  
Tel.: +41 (0) 52 209-98-88  
Fax : +41 (0) 52 209-98-89  
Mail: info-ch@radium.de



# Artikel-Bezeichnungssystem //

## Article code system

Lampenform, Art / Watt / Volt / Ausführung / Sockel

A = **Standardlampe (A60 Kolben)**  
C = **Kerzenlampe // Candle**  
CC = **Kerzen für Weihnachtsketten // Xmas Candle**  
CR = **Kerzenlampe Kristall // Crystal Candle**  
D = **Tropfenlampe // Drop Lamp**  
HRI = **Halogen-Metaldampflampe // Metal Halide lamp**  
HRL = **Quecksilberdampflampe // Mercury Vapour lamp**  
MRL = **Mischlichtlampe // Blended lamp**  
NL-T12 = **NL 38 mm, Standard**  
NL-T5 = **NL 16 mm, Bonalux**  
NL-T8 = **NL 26 mm, BioSun, Spectralux, Skylux**  
NL-T9 = **NL 29 mm**  
P = **Birnenlampe // Pear Shape Lamp**  
PAR = **Ralogen PAR**  
R80 = **Parabol z.B. R80**  
RCC = **Metaldampflampe mit Keramik //**  
Metal Halide lamp with ceramic  
RHA = **Flugplatzbefeurung // Airfield Lighting**  
RJH = **Halogen Hochvolt // High Voltage**  
RJH...K = **Form kurz // short**  
RJH-C = **Ralogen C Kerzenlampe // Candle**  
RJH-CR = **Ralogen CR Kristall-Kerzenlampe // Crystal Candle**  
RJH-PIN = **Ralopin**  
RJH-T = **Ralogen z.B. T32, Tubular**  
RJH-TD = **Ralogen im Hüllkolben // in Double Envelope**  
RJH-TS = **Halogen zweiseitig gesockelt // double based**  
RJL = **Halogen Niedervolt // Low Voltage**  
RJLS = **NV mit Scheibe // closed**  
RL = **LED**  
RL-RAL1 = **RaLEDina mit 1 Sockel // with 1 base**  
RL-RAL2 = **RaLEDina mit 2 Sockeln // with 2 bases**  
RNP = **Natriumdampflampe // Sodium Vapour lamp**  
RNP.../LR = **RNP ... Long Run (4 Jahre)**  
RX-D = **Ralux Duo**  
RX-D/E = **Ralux Duo/E**  
RX-L = **Ralux Long**  
RX-LT = **Ralux Long-LT**  
RX-S = **Ralux**  
RX-S/E = **Ralux/E**  
RX-T = **Ralux Trio**  
RX-T/E = **Ralux Trio/E**  
RX-TW = **Ralux Twin**  
RXP-... = **Ralux Premium**  
RX-... = **Ralux Efficient Plus**  
RXE-... = **Ralux Efficient**  
SN = **Signallampen Schipo // Signal Lamps for Navigation**  
SOX = **RNA/SOX**  
T = **Röhrenlampe // Tubular lamp**

T/ = **Lampe mit T-Zeichen // Lamp with T-Label**  
S/ = **Lampe mit S-Zeichen // Lamp with S-Label**  
(Glühlampen // Incandescent)  
300C/ = **für Umgebungstemperatur 300°C (Backofen)**  
R3/ = **Röhrenlampe, Größe 3 // Tubular Lamp**  
F = **innenmatt // frosted**  
C = **klar // clear**  
O = **opal**  
R = **rot // red**  
B = **blau // blue**  
G = **grün // green**  
Y = **gelb // yellow**  
SSP = **4°**  
SP = **8° - 12°**  
FL = **24° - 30°**  
WFL = **36° - 45°**  
VWFL = **60°**  
SCHAFT = **Schaftkerzen (Weihnachtsketten)**  
TOP = **Top-Kerzen (Weihnachtsketten)**  
SKY = **Skylight (Niederdrucktechnik //**  
Low Pressure Technology)  
IRC = **mit IR reflektierender Beschichtung //**  
IR Reflecting Coating  
ALU = **Alu beschichteter Reflektor //**  
Aluminium Coated Reflector  
MEGA = **Glasreflektor mit Titan-Spezialbeschichtung //**  
Titanium Hard Coating  
MB = **Mega Blue**  
CB = **Kaltlichtreflektor // cool beam**  
WW = **warmwhite**  
CW = **coolwhite**  
RGB = **Farbwechsel // colour change**  
DL = **de luxe**  
SDL = **super de luxe**  
I = **mit Innenzünder // Internal Ignitor**  
S = **Super (HRI/RNP)**  
PA = **Planta (Pflanze)**  
NSc/S = **verbessertes Lichtstromverhalten //**  
improved luminous flux performance  
D = **Daylight**  
NDL = **Neutralwhite de luxe**  
N = **Neutralwhite**  
WDL = **Warmwhite de luxe**  
S = **Kurzbogenlampe, short arc**  
L = **Langbogenlampe, long arc**  
KVSI = **Kuppenverspiegelt silber**  
PRO = **für professionelle Anwendung**  
XLN = **excellence**  
U = **U-Form**  
XE = **Xenon**

# Internationales Lampenbezeichnungssystem ILCOS

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>DR</b></p> <hr/> <p><b>LED Retrofit</b></p> <p>DRR mit Reflektor</p> <p>DRPAR</p> <p>DRL RaLEDina</p> <p>DRAA Standard</p> <p>DRBP Tropfen</p> <p>DRBB Kerze</p> <p>DR NL Retrofits</p><br><p><b>I</b></p> <hr/> <p><b>Glühlampen</b></p> <p>IA Größere Lampen</p> <p>IB Kompaktlampen</p> <p>IN Andere Lampen ohne Reflektor</p> <p>-A Birnenförmige L.</p> <p>-B Kerze</p> <p>-G Kugelförmige L.</p> <p>-K Pilzförmige L.</p> <p>-T Röhrenförmige L.</p> <p>IR Reflektorlampe</p> <p>IRR Normale Refl. L.</p> <p>IRA Birnenf. Spiegell.</p> <p>IPAR Normale PAR-L.</p> <p>IPARD PAR-Kaltlichtspiegellampe</p><br><p><b>H</b></p> <hr/> <p><b>Halogen-Glühlampen (außer Kfz-Lampen)</b></p> <p>HS Einseitig gesockelte HL.</p> <p>HD Zweiseitig gesockelte HL.</p> <p>HR Kaltlichtspiegel HL.</p> <p>HM HL. mit Metallrefl.</p> <p>HI Einseitig gesockelte HL. mit integr. Metallr.</p> <p>HE Einseitig gesockelte HL. mit Außenkolben</p> <p>-P Projektion</p> <p>-S Studio/Foto</p> <p>-F Flutlicht</p> <p>-A Flugplatzbeleuchtung</p> <p>-T Verkehrssignal-L.</p> <p>-G Allgebrauch</p> <p>I Refl. L. mit integrierter Frontscheibe</p> | <p><b>F</b></p> <hr/> <p><b>Leuchtstofflampen</b></p> <p>FD zweiseitig gesockelte stabförmige Lampe</p> <p>FU "U"-förmige L.</p> <p>FC Ringförmige L.</p> <p>FS einseitig gesockelte Lampe</p> <p>FSD einseitig gesockelte, Doppelform Lampe</p> <p>FSQ einseitig gesockelte, Vierfachform-Lampe</p> <p>FSM einseitig gesockelte, Vielfachform-Lampe</p> <p>FB Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät, röhrenförmig</p> <p>FBT Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät, röhrenförmig</p> <p>FBC Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät, ringförmig</p> <p>FBG Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät, kugelförmig</p> <p>FBR Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät und Reflektor</p><br><p><b>S</b></p> <hr/> <p><b>Natriumdampf- Hochdrucklampen</b></p> <p>Normale Ausführung: S-</p> <p>ST röhrenförmig, klar</p> <p>SE L. mit Ellipsoidkolben, lichtstreuend</p> <p>SC L. mit Ellipsoidkolben, klar</p> <p>SD Zweiseitig gesockelte L., klar</p> <p>SR L. in Reflektorausführung</p> <p>S-Q L. für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen-Geräte</p> <p>S-M L. farbverbessert</p> <p>S-H L. mit hohem Farbwiedergabeindex</p> | <p><b>L</b></p> <hr/> <p><b>Natriumdampf- Niederdrucklampen</b></p> <p>LS einseitig gesockelte Lampen</p> <p>LD zweiseitig gesockelte Lampen</p> <p>LSE Einseitig gesockelte Lampe, E-Typ</p><br><p><b>Q</b></p> <hr/> <p><b>Quecksilberdampf- Hochdrucklampen</b></p> <p>QT Röhrenförmige L. klar</p> <p>QE L. mit Ellipsoidkolben, lichtstreuend</p> <p>QC L. mit Ellipsoidkolben, klar</p> <p>QB Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät</p> <p>QR L. in Reflektorausführung</p> <p>QBR Lampe mit eingebautem Vorschaltgerät und Reflektor</p><br><p><b>M</b></p> <hr/> <p><b>Halogen-Metaldampflampen</b></p> <p>MT Röhrenförmige L., klar</p> <p>ME L. mit Ellipsoidkolben, lichtstreuend</p> <p>MC L. mit Ellipsoidkolben, klar</p> <p>MD zweiseitig gesockelte L. mit klarem Außenkolben</p> <p>MN zweiseitig gesockelte L. ohne Außenkolben</p> <p>MR Reflektorlampe</p> <p>MS „self-shielded“-Lampe</p><br><p><b>X</b></p> <hr/> <p><b>Spezial-Lampen</b></p> <p>XX Xenon-Hochdruck</p> <p>XIR IR-Strahler</p> <p>XUV UV-Strahler</p><br><p><b>Abkürzungen:</b></p> <p>L. = Lampe</p> <p>HL. = Halogen-Glühlampe</p> |
|---|---|--|



# Symbole auf unseren Verpackungen //

## Icons on our packaging



**Lampe nur in geschlossenen Leuchten, d.h. Leuchten mit Schutzabdeckungen, verwenden**  
Operation of lamp in closed luminaire, i.e. with protective cover, only



**Lampe für offene Leuchten, d.h. Leuchten ohne Schutzabdeckungen zugelassen**  
Operation in open fixtures, i.e. without protective cover, permissible



**Lampe nicht mit bloßen Fingern berühren**  
Do not touch lamp with bare fingers



**Verpackung öffnen, Hinweise lesen**  
Open packaging, read instructions



**Beipackzettel vor Gebrauch lesen**  
Read instruction leaflet before use



**Nicht in Kinderhände geben**  
Not suitable for children



**Beim Einsetzen am Gehäuse anfassen**  
When installing touch casing, only



**Glaskolben nicht berühren, beim Einsetzen am Gehäuse anfassen**  
Do not touch glass bulb, when installing touch casing



**Keine Lampe mit zerkratzt oder beschädigtem Glaskolben verwenden**  
Do not use lamps with scratched or damaged glass bulb



**Betrieb mit defektem Außenkolben nicht zulässig**  
Operation with damaged outer bulb not permissible



**Betriebslagen-Einschränkungen für Kerzenlampen. Zusatztext verhindert „verkehrtes“ Lesen**  
Burning position restriction for candle lamps. Additional text prevents 'wrong' interpretation



**Nur im Innenbereich betreiben**  
Operation indoors, only



**Bei Lampenwechsel Leuchte vom Netz trennen**  
When changing lamp unplug luminaire from mains



**Vor Wartungsarbeiten elektronisches Vorschaltgerät vom Netz trennen**  
Before doing maintenance work unplug electronic ballast from mains



**Lampe nicht dimmbar**  
Lamp cannot be dimmed



**Achtung: heiß**  
Attention: hot



**Beim Ein- und Ausbau geeignete Handschuhe tragen**  
When installing or removing lamp wear suitable gloves



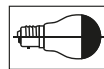
**Beim Ein- und Ausbau geeigneten Augenschutz tragen**  
When installing or removing lamp wear suitable eye protection



**Vor Spritzwasser schützen**  
Protect from splash water



**Kaltlichtspiegellampe („Cool Beam“) – nur in speziellen Installationen zu verwenden**  
'Cool Beam' dichroic lamp – to be operated in special installations, only



**Kuppenspiegellampe – nur in speziellen Installationen zu verwenden**  
Top mirrored lamp – to be operated in special installations, only



**Betriebslagen-Einschränkungen: p = waagrecht, h = hängend, s = stehend, 45 = ± 45°**  
Burning positions restrictions: p = horizontal, h = hanging (base up), s = upright (base down), 45 = ± 45°



**Installation und Wartung von elektronischen Vorschaltgeräten nur durch Elektrofachkräfte**  
Installation and maintenance of electronic control gear by qualified electricians, only



**Erhöhte UV-Strahlung**  
Increased UV-radiation



**Entkeimungslampe**  
Sterilisation lamp



**Strahlungsgefahr**  
Radiation danger



**Betrieb nur mit Vorschaltgerät**  
Operation with ballast, only



**Lampe mit integriertem Zündgerät**  
Lamp with internal ignitor



**Lampe für externe Zündung**  
Lamp for external ignition

# CE-Kennzeichnung für Leuchten, Lampen und Leuchtenzubehör //

## CE Designation for Lighting Fixtures, Lamps and Lighting Fixture Accessories

Seit dem 01.01.1996 müssen Produkte, die in den Anwendungsbereich der EG-Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV-Richtlinie) fallen, mit der CE-Kennzeichnung versehen sein, mit Inkrafttreten des Vertrags von Lissabon am 1.12.2009 müssen alle Produkte gekennzeichnet sein, die in EU-Richtlinien geregelt sind. Mit der CE-Kennzeichnung wird die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen dieser Richtlinien erklärt. Selbstverständlich erfüllen unsere Produkte die Bedingungen der jeweils gültigen EG-Richtlinie und werden dementsprechend mit der CE-Kennzeichnung versehen.

Zur CE-Kennzeichnung noch folgende Erläuterungen:

### 1. CE-Kennzeichnung als Voraussetzung für das Inverkehrbringen von Produkten

Hersteller und Importeure sind verpflichtet, in Eigenverantwortung Produkte direkt, deren Verpackung oder Begleitunterlagen mit der CE-Kennzeichnung zu markieren. Die CE-Kennzeichnung ist Bedingung für den Vertrieb innerhalb der EU und somit Voraussetzung für das erstmalige Inverkehrbringen eines Produkts. Hersteller bzw. Importeur bestätigen mit der CE-Kennzeichnung, dass ihre Produkte die „grundlegenden Anforderungen“ spezieller europäischer Richtlinien einhalten und die mit den Richtlinien verfolgten Schutzziele (z.B. elektromagnetische Verträglichkeit, Energieeffizienz) erfüllen. Die Erfüllung der jeweils „grundlegenden Anforderungen“ liegt in aller Regel dann vor, wenn bei der Herstellung der Erzeugnisse einschlägige, harmonisierte europäische Normen beachtet werden.

### 2. Die CE-Kennzeichnung ist ein Verwaltungszeichen

Die CE-Kennzeichnung ist ein Verwaltungszeichen, das sich an die staatlichen Überwachungsbehörden richtet. Gegenüber diesen Behörden drückt die CE-Kennzeichnung aus, dass das gekennzeichnete Erzeugnis zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens dem europäischen Recht entspricht.

### 3. Kein Recht des Handels sowie der Verbraucher auf Einsicht in Konformitätsbescheinigungen der Hersteller

Das Recht, Konformitätsbescheinigungen abzufordern und einzusehen, steht ausschließlich denjenigen Marktüberwachungsbehörden zu, die die Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsanforderungen elektrischer / elektronischer Produkte überwachen. Dies sind in Deutschland das Bundesamt für Post und Telekommunikation BAPT (zuständig im Zusammenhang mit der EMV-Richtlinie) und die Gewerbeaufsichtsämter (zuständig im Zusammenhang mit der Niederspannungs-Richtlinie).

### 4. Die CE-Kennzeichnung ist kein Qualitäts- oder Prüfzeichen

Die CE-Kennzeichnung bezieht sich lediglich auf die Erfüllung der gesetzlich festgelegten „grundlegenden Anforderungen“ bestimmter Richtlinien. Es ist damit keineswegs eine Aussage über die Qualität der gekennzeichneten Produkte verbunden. Als gesetzlich vorgeschriebenes Verwaltungszeichen sollte die CE-Kennzeichnung nicht mit den von unabhängigen Prüfinstituten vergebenen Prüfzeichen (wie dem ENEC- oder VDE-Zeichen) verwechselt werden. Diese Prüfinstitute kontrollieren auch nicht, ob ein Produkt rechtmäßig mit der CE-Kennzeichnung versehen ist.

Taking effect of 01.01.1996, products falling within the applicability of EU Directives concerning electromagnetic compatibility (EMC Directive) must be identified by the CE designation, since Lisbon treaty is in power from Dec 1st 2009 all products must be marked which are regulated in EU directives. The compliance with the major requirements of these directives is declared by this CE designation. Our products do of course fulfill the conditions of the applicable EU Directive and are identified accordingly with the CE designation.

The following explanatory notes on the CE designation:

1. CE Designation as a prerequisite for bringing products into circulation  
Manufacturers and importers are obliged within the scope of their responsibility, to identify those products, packaging or accompanying papers with the CE designation. The CE Designation is a condition for the sale within the EU and hence a prerequisite for bringing a product into circulation for the first time. By the CE designation, manufacturers and importers are acknowledging the compliance of their products with the "fundamental requirements" of specific European Directives and meet the protection objectives of these directives (e.g. electromagnetic compatibility, energy efficiency). Compliance with the "fundamental requirements" is, as a rule, given when the applicable, harmonized European standards have been observed throughout the manufacture of the products.

### 2. The CE Designation is an administration symbol

The CE designation is an administration symbol which is directed towards the state surveillance authorities. The CE designation expresses to these authorities the compliance with European regulations at the time of bringing the designated product into circulation.

### 3. No right by the trade or consumer to review the conformity certificates of the manufacturer


The right to request and review the certificates of conformity is exclusively assigned to those market surveillance authorities, which have a controlling function for compliance of statutory safety requirements for electrical/electronic products. In Germany these are the Federal Office for Post and Telecommunications BAPT (responsibility in matters of the EMC Directive) and the trade supervisory authority (responsibility in matters of the Low-Voltage Directive).

### 4. The CE-Designation is not a symbol of quality or testing

The CE designation refers only to the compliance of statutory established "fundamental requirements" of certain directives. In no way does it thereby provide an indication as to the quality of the designated product. As statutory prescribed administration symbol the CE designation shall not be mistaken for testing symbols given by independent testing institutions (such as the ENEC or VDE symbol). Neither do these testing institutions attest whether a product has been rightly identified with the CE designation.

# Entsorgung Lampen und Leuchten in Deutschland

Von der EU-Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE – Waste of Electrical and Electronic Equipment) sind unter anderem auch Leuchten (mit Ausnahme von Wohnraumleuchten), Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen und Entladungslampen betroffen. Starter, Betriebsgeräte und Leuchtdioden werden als Leuchtenkomponenten angesehen und sind als solche Teil der Leuchtenentsorgung.

Alle Radium-Produkte, die gemäß der WEEE Richtlinie separat entsorgt werden müssen, erkennen sie an diesem Symbol . Alle Hersteller müssen sich beim nationalen Elektroaltgeräte-Register registrieren lassen. Waren nicht registrierter Hersteller dürfen seit dem 24.11.2005 nicht mehr vertrieben werden. Radium ist in Deutschland als Hersteller beim Elektro-Altgeräte-Register (EAR) unter der Nummer DE 36655118 registriert.

Vorrangige Ziele des ElektroG sind, die Umweltbelastung zu reduzieren, wertvolle Rohstoffe zu bewahren und Umwelt und Gesundheit zu schützen. Alle Verbraucher (gewerblich und privat) sind verpflichtet, Altlampen einer getrennten Entsorgung zuzuführen. Dafür stehen Sammelstellen bereit. Lampen aus privaten Haushalten und Gewerbe können am kommunalen Wertstoffhof entsorgt werden. Lampen in großen Stückzahlen können über Lightcycle direkt entsorgt werden. Glühlampen und Halogen-Glühlampen enthalten keine umweltrelevanten Stoffe und dürfen weiterhin im Hausmüll entsorgt werden.

In Auftrag der Lampenhersteller organisiert Lightcycle kostenoptimiert und umweltschonend die Logistikprozesse zur Lampenentsorgung sowohl von den kommunalen Wertstoffhöfen als auch direkt. Lightcycle bündelt die Transportmengen und koordiniert die Abhollogistik. Sie geben die Altlampen ab, Lightcycle macht den Rest.

## **Aktuelle Informationen für Deutschland finden sie außerdem im Internet unter:**

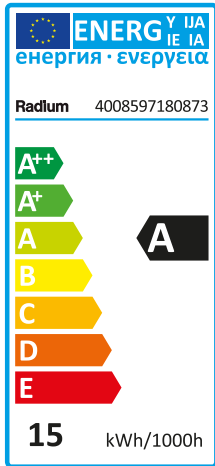
|  |  |
|--|--|
| Lightcycle:  | <a href="http://www.lightcycle.de">www.lightcycle.de</a>           |
| Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: | <a href="http://www.bmu.de">www.bmu.de</a>                         |
| Zentralverband der Elektrotechnik und Elektroindustrie:          | <a href="http://www.zvei.org">www.zvei.org</a>                     |
| Stiftung Elektroaltgeräte Register:                              | <a href="http://www.stiftung-ear.de">www.stiftung-ear.de</a>       |
| Umweltbundesamt:   | <a href="http://www.uba.de">www.uba.de</a>                         |
| Lighting Europe:   | <a href="http://www.lightingeurope.org">www.lightingeurope.org</a> |

## **Details zu anderen Ländern der EU im Internet unter [www.radium.de/recycling](http://www.radium.de/recycling)**

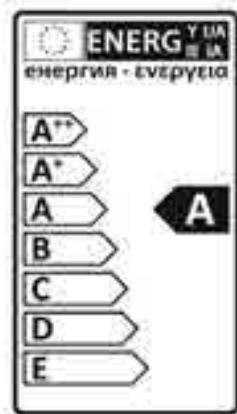
For Details about disposal in other EU member states, please visit [www.radium.de/recycling](http://www.radium.de/recycling)

# Das Energy Label //

## The energy label



Für den Verkauf  
for point of sales



Verpackung Internet  
packaging, internet

Nach EU-Richtlinie 874/2012 „Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten“, müssen seit dem 01.09.2013 fast alle Lampen – bis auf wenige Ausnahmen – mit einem „neuen“ Energieetikett (Energy Label) gekennzeichnet werden. Die neue Richtlinie löst das „alte“ Energylabel nach 98/11/EG vom 27.01.1998 ab.

Es soll die Energie-Effizienzklasse und den Energieverbrauch einer bestimmten Lampe für den Endverbraucher plakativ darstellen.

Deshalb muss das Energylabel in Katalogen, Angeboten und Rechnungen direkt beim Produkt ausgewiesen sein. Außerdem muss es im Internet-Datenblatt und auf der Verpackung abgebildet und am Verkaufsregal für den Käufer gut sichtbar angebracht sein.

Neu sind die Energieeffizienzklassen A+ und A++, dafür wurden F und G abgeschafft. Neu ist außerdem die Berücksichtigung von Reflektorlampen, also gebündeltem Licht.

Die Einteilung in die Klassen erfolgt über den Energie-Effizienz-Index, der sich nach Lampentechnologie und festgelegten Formeln aus der Leistungsaufnahme in W und dem Lichtstrom in lm berechnet.

Mehr Informationen finden Sie unter [www.radium.de/EU](http://www.radium.de/EU).

### Kein Energylabel brauchen

- Lampen und LED-Module mit weniger als 60 lm Lichtstrom,
- batteriebetriebene Lampen und Module
- Lampen für in der Richtlinie explizit genannte Anwendungszwecke
- Lampen, die den Anforderungen der EuP-Richtlinien (DIM1, DIM2, TIM) bis einschließlich 01.09.2014 nicht entsprechen

According to EU directive 874/2012 'Energy labeling of electrical lamps and luminaires' almost all lamps must be marked with a 'new' energy label from Sept 1st 2013, apart from a few exceptions. The new directive succeeds the 'old' energy label according to 98/11/EG from January 27th 1998.

The energy label shall show the energy efficiency class and the energy consumption clearly to the consumer.

Thus, the energy efficiency class must be shown directly at the product in catalogues, offers and invoices. Furthermore, the energy label is presented as graphic within the internet data sheet and on the packaging; it should also be clearly visible for the customer at the point of sale.

What's new: the energy efficiency classes A+ and A++, instead F and G have been eliminated. Another new subject is reflector lamps, focused light in fact.

The classification is conducted according to the energy efficiency index which is calculated from input power in W and luminous flux in lm according to tables regarding the lamp technology as well as certain formulae. For detailed information refer to [www.radium.de/EU](http://www.radium.de/EU).

No energy label is needed for

- lamps and LED modules with luminous flux less than 60lm
- battery operated lamps and modules
- lamps for special applications explicitly mentioned in the directive
- lamps which cannot meet the requirements of the EuP directives (DIM1, DIM2, TIM) after Sept 1st 2014

# Alphanumerische Codeübersicht //

## Alphanumeric List of Codes

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code | Seite<br>page |
|------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 11118608                           | A 60W/230/F/E27 EX        | 186           |
| 11118609                           | A 60W/230/F/B22D EX       | 186           |
| 11118610                           | A 75W/230/F/E27 EX        | 186           |
| 11118611                           | A 75W/230/F/B22D EX       | 186           |
| 11118612                           | A 100W/230/F/E27 EX       | 186           |
| 11118639                           | A 100W/230/C/E27 EX       | 186           |
| 11118846                           | A 75W/230/C/E27 EX        | 186           |
| 11118847                           | A 75W/230/C/B22D EX       | 186           |
| 11118940                           | A 60W/230/C/E27 EX        | 186           |
| 11118941                           | A 60W/230/C/B22D EX       | 186           |
| 11218646                           | A 11W/240/Y/E27           | 103           |
| 11218796                           | A 11W/240/R/E27           | 103           |
| 11411060                           | SVA-K 75W/230-240/C/E27   | 183           |
| 11411067                           | SVA-NUE 20W/10/BA20S      | 183           |
| 11411288                           | SVA 40W/220-240/C/E27     | 183           |
| 11413921                           | SVA-K 60W/230-240/C/E27   | 183           |
| 11418228                           | SIG 64032                 | 183           |
| 11418229                           | SIG 64033                 | 183           |
| 12214598                           | D 40W/230/C/E27 EX        | 187           |
| 12218626                           | D 25W/230/F/E27 EX        | 187           |
| 12218627                           | D 40W/230/F/E27 EX        | 187           |
| 12218647                           | D 11W/240/Y/E14           | 103           |
| 12412313                           | C 25W/230/C/E14 EX        | 187           |
| 12412314                           | C 40W/230/C/E14 EX        | 187           |
| 12418621                           | C 25W/230/F/E14 EX        | 187           |
| 12418623                           | C 40W/230/F/E14 EX        | 187           |
| 12418624                           | C 60W/230/F/E14 EX        | 187           |
| 12809011                           | CC 3W/15/TOP/E10          | 104           |
| 12809012                           | CC 3W/23/TOP/E10          | 104           |
| 12811628                           | CC 3W/34/TOP/E10          | 104           |
| 19118592                           | D 40W/240/300C/F/E14      | 104           |
| 19118593                           | P 15W/230/300C/C/E14      | 105           |
| 19218595                           | P 15W/230/F/E14           | 105           |
| 19218597                           | P 15W/230/C/E14           | 105           |
| 19218598                           | P 25W/230/C/E14           | 105           |
| 22310176                           | RJLS 20W/12/WFL/GU5.3     | 119           |
| 22310179                           | RJLS 35W/12/WFL/GU5.3     | 119           |
| 22310183                           | RJLS 50W/12/WFL/GU5.3     | 119           |
| 22310184                           | RJLS 50W/12/VWFL/GU5.3    | 119           |
| 22311196                           | PAR30 75W/230/SP/E27      | 110           |
| 22311197                           | PAR30 75W/230/FL/E27      | 110           |
| 22311198                           | RJL 10W/6/SKY/G4          | 114           |
| 22311199                           | RJL 5W/12/SKY/G4          | 114           |
| 22311200                           | RJL 10W/12/SKY/G4         | 114           |
| 22311206                           | RJL 20W/12/SKY/G4         | 114           |
| 22311212                           | RJL 20W/12/SKY/GY6.35     | 114           |
| 22311213                           | RJL 35W/12/SKY/GY6.35     | 114           |
| 22311214                           | RJL 50W/12/SKY/GY6.35     | 114           |
| 22311215                           | RJL 75W/12/SKY/GY6.35     | 114           |
| 22311218                           | RJL 50W/24/GY6.35         | 115           |
| 22311222                           | RJL 100W/24/GY6.35        | 115           |
| 22311223                           | RJL 150W/24/GY6.35        | 115           |
| 22311227                           | RJL 100W/12/SKY/FL/G53    | 117           |
| 22311228                           | RJL 100W/12/SKY/WFL/G53   | 117           |
| 22311231                           | RJLS 20W/12/WFL/GU4       | 120           |
| 22311234                           | RJLS 35W/12/WFL/GU4       | 120           |
| 22311263                           | RJH-TD 60W/230/C/E14      | 106           |
| 22311364                           | RJL 20W/24/G4             | 115           |
| 22311495                           | RJL 50W/12/SKY/FL/G53     | 117           |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code    | Seite<br>page |
|------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 22311496                           | RJL 75W/12/SKY/FL/G53        | 117           |
| 22311497                           | RJL 75W/12/SKY/WFL/G53       | 117           |
| 22311500                           | RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU5.3   | 118           |
| 22311503                           | RJLS 20W/12/MEGA/VWFL/GU5.3  | 118           |
| 22311506                           | RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU5.3   | 118           |
| 22311511                           | RJLS 35W/12/MEGA/VWFL/GU5.3  | 118           |
| 22311514                           | RJLS 50W/12/MEGA/WFL/GU5.3   | 118           |
| 22311515                           | RJLS 50W/12/MEGA/VWFL/GU5.3  | 118           |
| 22311519                           | PAR20 50W/230/SP/E27         | 110           |
| 22311523                           | PAR20 50W/230/FL/E27         | 110           |
| 22311678                           | PAR30 75W/230/CB/FL/E27      | 110           |
| 22311800                           | RJL 90W/12/SKY/GY6.35        | 114           |
| 22311888                           | RJL 20W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3 | 119           |
| 22311889                           | RJL 35W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3 | 119           |
| 22311890                           | RJL 50W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3 | 119           |
| 22312063                           | RJLS 10W/12/WFL/GU4          | 120           |
| 22312112                           | RJL 20W/12/G4                | 115           |
| 22312113                           | RJL 50W/12/GY6.35            | 115           |
| 22312148                           | RJLS 35W/12/MEGA/FL/GU5.3    | 118           |
| 22312149                           | RJLS 50W/12/MEGA/FL/GU5.3    | 118           |
| 22312207                           | RJL 20W/12/SKY/SP/GY4        | 117           |
| 22312216                           | RJL 50W/12/SKY/SP/BA15D      | 117           |
| 22312217                           | RJL 50W/12/SKY/FL/BA15D      | 117           |
| 22312392                           | PAR16 50W/230/FL/GU10        | 109           |
| 22312452                           | RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU4     | 120           |
| 22312454                           | RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU4     | 120           |
| 22312455                           | RJLS 35W/12/IRC/SP/GU5.3     | 118           |
| 22312456                           | RJLS 35W/12/IRC/FL/GU5.3     | 118           |
| 22312457                           | RJLS 35W/12/IRC/WFL/GU5.3    | 118           |
| 22312458                           | RJLS 35W/12/IRC/VWFL/GU5.3   | 118           |
| 22312459                           | RJLS 50W/12/IRC/SP/GU5.3     | 118           |
| 22312460                           | RJLS 50W/12/IRC/FL/GU5.3     | 118           |
| 22312461                           | RJLS 50W/12/IRC/WFL/GU5.3    | 118           |
| 22312462                           | RJLS 50W/12/IRC/VWFL/GU5.3   | 118           |
| 22312972                           | PAR16 50W/240/FL/GU10        | 109           |
| 22312976                           | PAR30 75W/240/FL/E27         | 110           |
| 22313223                           | RJL 35W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 113           |
| 22313224                           | RJL 50W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 113           |
| 22313225                           | RJLS 20W/12/IRC/SP/GU5.3     | 118           |
| 22313226                           | RJLS 20W/12/IRC/WFL/GU5.3    | 118           |
| 22313227                           | RJLS 20W/12/IRC/VWFL/GU5.3   | 118           |
| 22313465                           | RJLS 20W/12/IRC/FL/GU5.3     | 118           |
| 22313490                           | PAR16 40W/230/FL/E14         | 110           |
| 22313637                           | RJL 35W/12/SKY/IRC/FL/G53    | 117           |
| 22313638                           | RJL 35W/12/SKY/IRC/SP/G53    | 117           |
| 22313639                           | RJL 50W/12/SKY/IRC/FL/G53    | 117           |
| 22313640                           | RJL 50W/12/SKY/IRC/SP/G53    | 117           |
| 22313804                           | RJL 35W/6/SKY/SSP/G53        | 117           |
| 22313809                           | RJL 20W/12/SKY/FL/BA15D      | 117           |
| 22313857                           | PAR16 35W/230/FL/GU10        | 109           |
| 22313858                           | PAR16 35W/240/FL/GU10        | 109           |
| 22314359                           | PAR20 75W/230/FL/GU10        | 109           |
| 22314530                           | RJL 25W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 113           |
| 22314531                           | RJL 60W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 113           |
| 22314532                           | RJL 60W/12/SKY/IRC/FL/G53    | 117           |
| 22314533                           | RJL 60W/12/SKY/IRC/SP/G53    | 117           |
| 22315104                           | RJL 10W/12/G4                | 115           |
| 22315105                           | RJL 50W/12/SKY/SSP/G53       | 117           |
| 22315106                           | RJL 50W/12/SKY/SP/G53        | 117           |



| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code  | Seite<br>page |
|------------------------------------|----------------------------|---------------|
| 22315107                           | RJL 75W/12/SKY/SP/G53      | 117           |
| 22315110                           | RJL 100W/12/SKY/SP/G53     | 117           |
| 22315709                           | RJL 50W/12/SKY/WFL/GU5.3   | 119           |
| 22315779                           | RJH-TS 750W/230/C/R7S      | 107           |
| 22315781                           | RJH-TS 1000W/230/C/R7S     | 107           |
| 22315783                           | RJH-TS 1000W/240/C/R7S     | 107           |
| 22315792                           | RJH-TS 48W/230/C/XE/R7S    | 107           |
| 22315793                           | RJH-TS 80W/230/C/XE/R7S    | 107           |
| 22315794                           | RJH-TSK 120W/230/C/XE/R7S  | 107           |
| 22315795                           | RJH-TS 120W/230/C/XE/R7S   | 107           |
| 22315796                           | RJH-TS 160W/230/C/XE/R7S   | 107           |
| 22315797                           | RJH-TS 230W/230/C/XE/R7S   | 107           |
| 22315798                           | RJH-TS 230W/240/C/XE/R7S   | 107           |
| 22315799                           | RJH-TS 400W/230/C/XE/R7S   | 107           |
| 22315800                           | RJH-TS 400W/240/C/XE/R7S   | 107           |
| 22317409                           | RJH-TS 2000W/230/C/R7S     | 107           |
| 22317411                           | RJH-TS 1500W/240/C/R7S     | 107           |
| 22317412                           | RJH-TS 1500W/230/C/R7S     | 107           |
| 22317413                           | RJL-TS 400W/42/C/R7S       | 107           |
| 22318031                           | RJH-A 30W/230/C/XE/E27     | 103           |
| 22318032                           | RJH-A 46W/230/C/XE/E27     | 103           |
| 22318033                           | RJH-A 57W/230/C/XE/E27     | 103           |
| 22318034                           | RJH-A 77W/230/C/XE/E27     | 103           |
| 22318035                           | RJH-A 116W/230/C/XE/E27    | 103           |
| 22318036                           | RJH-A 30W/240/C/XE/B22D    | 103           |
| 22318037                           | RJH-A 46W/240/C/XE/B22D    | 103           |
| 22318038                           | RJH-A 57W/240/C/XE/E27     | 103           |
| 22318039                           | RJH-A 57W/240/C/XE/B22D    | 103           |
| 22318040                           | RJH-A 77W/240/C/XE/E27     | 103           |
| 22318041                           | RJH-A 77W/240/C/XE/B22D    | 103           |
| 22318042                           | RJH-A 116W/240/C/XE/E27    | 103           |
| 22318043                           | RJH-A 116W/240/C/XE/B22D   | 103           |
| 22318044                           | RJH-C 20W/230/C/XE/E14     | 104           |
| 22318045                           | RJH-C 30W/230/C/XE/E14     | 104           |
| 22318046                           | RJH-C 46W/230/C/XE/E14     | 104           |
| 22318047                           | RJH-C 30W/240/C/XE/B22D    | 104           |
| 22318048                           | RJH-CR 30W/230/C/XE/E14    | 104           |
| 22318049                           | RJH-D 20W/230/C/XE/E14     | 104           |
| 22318050                           | RJH-D 30W/230/C/XE/E14     | 104           |
| 22318051                           | RJH-D 46W/230/C/XE/E14     | 104           |
| 22318052                           | RJH-D 20W/230/C/XE/E27     | 104           |
| 22318053                           | RJH-D 30W/230/C/XE/E27     | 104           |
| 22318054                           | RJH-D 46W/230/C/XE/E27     | 104           |
| 22318055                           | RJH-R50 30W/230/XE/FL/E14  | 111           |
| 22318056                           | RJH-R63 46W/230/XE/FL/E27  | 111           |
| 22318057                           | RJH-R63 46W/240/XE/FL/E27  | 111           |
| 22318199                           | RJL 50W/12/SKY/IRC/WFL/G53 | 117           |
| 22318200                           | RJL 60W/12/SKY/IRC/WFL/G53 | 117           |
| 22318201                           | RJH-R80 46W/230/XE/SP/E27  | 111           |
| 22318202                           | RJH-R80 57W/230/XE/SP/E27  | 111           |
| 22318203                           | RJH-R80 77W/230/XE/SP/E27  | 111           |
| 22318205                           | RJH-R50 20W/230/XE/FL/E14  | 111           |
| 22318206                           | RJH-R63 30W/230/XE/FL/E27  | 111           |
| 22318245                           | PAR16 42W/230/FL/XE/GU10   | 109           |
| 22318246                           | RJH-PIN 33W/230/C/XE/G9    | 105           |
| 22318333                           | RJL 14W/12/SKY/IRC/G4      | 113           |
| 22318564                           | RJLS 14W/12/IRC/SP/GU5.3   | 118           |
| 22318566                           | RJLS 14W/12/IRC/WFL/GU5.3  | 118           |
| 22318568                           | RJH-PIN 20W/230/C/XE/G9    | 105           |
| 22318569                           | RJH-PIN 48W/230/C/XE/G9    | 105           |
| 22318570                           | RJH-PIN 60W/230/C/XE/G9    | 105           |
| 22318580                           | PAR16 30W/230/FL/XE/GU10   | 109           |
| 22318629                           | RJH-T 40W/230/C/B15D       | 106           |
| 22318630                           | RJH-TK 60W/230/C/B15D      | 106           |
| 22318631                           | RJH-T 60W/230/C/B15D       | 106           |
| 22318632                           | RJH-T 70W/230/C/B15D       | 106           |
| 22318633                           | RJH-T 100W/230/C/B15D      | 106           |
| 22318634                           | RJH-TK 150W/230/C/B15D     | 106           |
| 22318635                           | RJH-TD 70W/230/C/E27       | 106           |
| 22318636                           | RJH-TD 100W/230/C/E27      | 106           |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code | Seite<br>page |
|------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 22318637                           | RJH-TD 150W/230/C/E27     | 106           |
| 22318638                           | RJH-TD 205W/230/C/E27     | 106           |
| 22318755                           | RJH PAR38 75W/240/FL/E27  | 111           |
| 22318756                           | RJH PAR38 50W/240/FL/E27  | 111           |
| 22318766                           | RJH-TD 205W/240/C/E27     | 106           |
| 22318768                           | RJH-TD 40W/230/C/E14      | 106           |
| 22318769                           | RJH-TD 25W/230/C/E14      | 106           |
| 22318845                           | RJH PAR38 100W/240/FL/E27 | 111           |
| 22318907                           | RJL 50W/12/SKY/WFL/GU5.3  | 119           |
| 22319014                           | RJL 35W/12/SKY/WFL/GU5.3  | 119           |
| 24401619                           | RHA 200W/6,6A/R7S         | 182           |
| 24413713                           | RHA 200W/8,33A/R7S        | 182           |
| 24418109                           | RHA 100W/6,6A/R7S         | 182           |
| 24424812                           | RHA 200W/6,6A/L           | 182           |
| 26109210                           | SN-T 10W/1212U/12/BAY15D  | 182           |
| 26109213                           | SN-T 10W/2412U/24/BAY15D  | 182           |
| 26109215                           | SN-T 25W/1230U/12/BAY15D  | 182           |
| 26109220                           | SN-T 25W/2430U/24/BAY15D  | 182           |
| 26122915                           | SN-T 40W/2450C/24/P28S    | 182           |
| 26122916                           | SN-T 60W/1150C/110/P28S   | 182           |
| 26122917                           | SN-T 65W/2250C/220/P28S   | 182           |
| 31109313                           | NL-T8 18W/840/G13         | 139           |
| 31109315                           | NL-T8 18W/830/G13         | 139           |
| 31109316                           | NL-T8 36W/840/G13         | 139           |
| 31109319                           | NL-T8 36W/830/G13         | 139           |
| 31109322                           | NL-T8 58W/840/G13         | 139           |
| 31109401                           | NL-T8 58W/830/G13         | 139           |
| 31110326                           | NL-T5 6W/640/G5           | 137           |
| 31110327                           | NL-T5 8W/640/G5           | 137           |
| 31110328                           | NL-T5 13W/640/G5          | 137           |
| 31111983                           | NL-T5 8W/827/G5           | 137           |
| 31111984                           | NL-T5 13W/827/G5          | 137           |
| 31112550                           | NL-T8 18W/60-R/G13        | 140           |
| 31112551                           | NL-T8 18W/67-B/G13        | 140           |
| 31112552                           | NL-T8 18W/66-G/G13        | 140           |
| 31112553                           | NL-T8 36W/60-R/G13        | 140           |
| 31112554                           | NL-T8 36W/67-B/G13        | 140           |
| 31112555                           | NL-T8 36W/66-G/G13        | 140           |
| 31113351                           | NL-T8 58W/67-B/G13        | 140           |
| 31113358                           | NL-T8 58W/60-R/G13        | 140           |
| 31113427                           | NL-T8 58W/66-G/G13        | 140           |
| 31113464                           | NL-T8 58W/62-Y/G13        | 140           |
| 31113514                           | NL-T8 38W/840/G13         | 139           |
| 31113592                           | NL-T8 18W/62-Y/G13        | 140           |
| 31113593                           | NL-T8 36W/62-Y/G13        | 140           |
| 31113655                           | NL-T8/LR 36W/840/G13      | 138           |
| 31113656                           | NL-T8/LR 58W/840/G13      | 138           |
| 31114122                           | NL-T8 18W/880/G13         | 138           |
| 31114123                           | NL-T8 36W/880/G13         | 138           |
| 31114124                           | NL-T8 58W/880/G13         | 138           |
| 31114229                           | NL-T5 49W/830/G5          | 136           |
| 31114235                           | NL-T5 49W/840/G5          | 136           |
| 31114239                           | NL-T5 14W/865/G5          | 135           |
| 31114240                           | NL-T5 14W/840/G5          | 135           |
| 31114241                           | NL-T5 14W/830/G5          | 135           |
| 31114242                           | NL-T5 21W/865/G5          | 135           |
| 31114251                           | NL-T5 21W/840/G5          | 135           |
| 31114252                           | NL-T5 21W/830/G5          | 135           |
| 31114253                           | NL-T5 28W/865/G5          | 135           |
| 31114254                           | NL-T5 28W/840/G5          | 135           |
| 31114255                           | NL-T5 28W/830/G5          | 135           |
| 31114256                           | NL-T5 35W/865/G5          | 135           |
| 31114257                           | NL-T5 35W/840/G5          | 135           |
| 31114258                           | NL-T5 35W/830/G5          | 135           |
| 31114259                           | NL-T5 24W/830/G5          | 136           |
| 31114261                           | NL-T5 24W/840/G5          | 136           |
| 31114262                           | NL-T5 24W/830/G5          | 136           |
| 31114264                           | NL-T5 39W/840/G5          | 136           |
| 31114265                           | NL-T5 39W/830/G5          | 136           |
| 31114266                           | NL-T5 54W/865/G5          | 136           |



| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code | Seite<br>page |
|------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 31114267                           | NL-T5 54W/840/G5          | 136           |
| 31114268                           | NL-T5 54W/830/G5          | 136           |
| 31114269                           | NL-T5 80W/865/G5          | 136           |
| 31114270                           | NL-T5 80W/840/G5          | 136           |
| 31114271                           | NL-T5 80W/830/G5          | 136           |
| 31114512                           | NL-T8 36W/840-1/G13       | 139           |
| 31114536                           | NL-T8/LR 18W/840/G13      | 138           |
| 31118352                           | NL-T5 8W/840/G5           | 137           |
| 31118771                           | NL-T8 18W/765/G13 EX      | 188           |
| 31118772                           | NL-T8 36W/765/G13 EX      | 188           |
| 31118773                           | NL-T8 58W/765/G13 EX      | 188           |
| 31118970                           | NL-T5/IS 25W/840/G5       | 135           |
| 31118971                           | NL-T5/IS 45W/840/G5       | 136           |
| 31119103                           | NL-T8 58W/865/G13         | 139           |
| 31119104                           | NL-T8 36W/865/G13         | 139           |
| 31119221                           | NL-T8 18W/865/G13         | 139           |
| 31213233                           | NL-T5 22W/840C/2GX13      | 137           |
| 31213234                           | NL-T5 40W/840C/2GX13      | 137           |
| 31213235                           | NL-T5 55W/840C/2GX13      | 137           |
| 31218361                           | NL-T9 22W/840C/G10Q       | 138           |
| 31218363                           | NL-T9 32W/840C/G10Q       | 138           |
| 31218365                           | NL-T9 40W/840C/G10Q       | 138           |
| 31300027                           | RX-S/E 7W/840/2G7         | 129           |
| 31300029                           | RX-S/E 9W/840/2G7         | 129           |
| 31300031                           | RX-S/E 11W/840/2G7        | 129           |
| 31311045                           | RX-TW 36W/840/2G10        | 133           |
| 31311046                           | RX-TW 36W/830/2G10        | 133           |
| 31311129                           | RX-D/E 18W/840/G24Q       | 130           |
| 31311140                           | RX-D/E 10W/840/G24Q       | 130           |
| 31311141                           | RX-D/E 13W/840/G24Q       | 130           |
| 31311142                           | RX-D/E 26W/840/G24Q       | 130           |
| 31311235                           | RX-LT 18W/830/2G11        | 133           |
| 31311236                           | RX-LT 24W/830/2G11        | 133           |
| 31311240                           | RX-TW 24W/840/2G10        | 133           |
| 31311241                           | RX-TW 24W/830/2G10        | 133           |
| 31311244                           | RX-T 18W/840/GX24D        | 131           |
| 31311245                           | RX-T 18W/830/GX24D        | 131           |
| 31311247                           | RX-T 26W/840/GX24D        | 131           |
| 31311248                           | RX-T 26W/830/GX24D        | 131           |
| 31311250                           | RX-T/E 18W/840/GX24Q      | 131           |
| 31311251                           | RX-T/E 18W/830/GX24Q      | 131           |
| 31311253                           | RX-T/E 26W/840/GX24Q      | 131           |
| 31311254                           | RX-T/E 26W/830/GX24Q      | 131           |
| 31311345                           | RX-L 55W/840/2G11         | 132           |
| 31311467                           | RX-L 55W/830/2G11         | 132           |
| 31311486                           | RX-D/E 18W/830/G24Q       | 130           |
| 31311487                           | RX-D/E 26W/830/G24Q       | 130           |
| 31311490                           | RX-T/E 32W/840/GX24Q      | 131           |
| 31311491                           | RX-T/E 32W/830/GX24Q      | 131           |
| 31312023                           | RX-D/E 13W/830/G24Q       | 130           |
| 31312025                           | RX-T/E 42W/840/GX24Q      | 131           |
| 31312026                           | RX-T/E 42W/830/GX24Q      | 131           |
| 31313610                           | RX-D 18W/865/G24D         | 130           |
| 31313613                           | RX-D 26W/865/G24D         | 130           |
| 31313852                           | RX-L 80W/830/2G11         | 132           |
| 31315520                           | RX-L 18W/840/2G11         | 132           |
| 31315521                           | RX-L 24W/840/2G11         | 132           |
| 31315522                           | RX-L 36W/840/2G11         | 132           |
| 31315720                           | RX-S 7W/840/G23           | 129           |
| 31315722                           | RX-S 9W/840/G23           | 129           |
| 31315801                           | RX-S 11W/840/G23          | 129           |
| 31315905                           | RX-L 18W/830/2G11         | 132           |
| 31316117                           | RX-L 24W/830/2G11         | 132           |
| 31316119                           | RX-L 36W/830/2G11         | 132           |
| 31316918                           | RX-D 10W/840/G24D         | 130           |
| 31316919                           | RX-D 13W/840/G24D         | 130           |
| 31316920                           | RX-D 18W/840/G24D         | 130           |
| 31316921                           | RX-D 26W/840/G24D         | 130           |
| 31318803                           | RX-D 26W/830/G24D         | 130           |
| 31318908                           | RX-S 9W/830/G23           | 129           |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code     | Seite<br>page |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 31318909                           | RX-S 11W/830/G23              | 129           |
| 31318910                           | RX-D 10W/830/G24D             | 130           |
| 31318911                           | RX-D 13W/830/G24D             | 130           |
| 31318912                           | RX-D 18W/830/G24D             | 130           |
| 31319222                           | RX-S 7W/830/G23               | 129           |
| 31401312                           | NL-T12/LR 40W/640X/FA6        | 140           |
| 31402606                           | NL-T12/LR 20W/640X/FA6        | 140           |
| 31510605                           | NL-T8 38W/830/G13             | 139           |
| 31511165                           | NL-T8 30W/865/G13             | 139           |
| 31512919                           | NL-T8 30W/840/G13             | 139           |
| 31513102                           | NL-T8 15W/840/G13             | 139           |
| 31513993                           | NL-T5 4W/640/G5               | 137           |
| 31518151                           | NL-T8 30W/830/G13             | 139           |
| 31718072                           | RXE-SP 12W/840/E14            | 127           |
| 31718073                           | RXE-SP 12W/840/E27            | 127           |
| 31718074                           | RXE-SP 12W/865/E27            | 127           |
| 31718075                           | RXE-SP 12W/827/E14            | 127           |
| 31718076                           | RXE-SP 12W/827/E27            | 127           |
| 31718077                           | RXE-SP 15W/840/E27            | 127           |
| 31718078                           | RXE-SP 15W/865/E27            | 127           |
| 31718079                           | RXE-SP 15W/827/E27            | 127           |
| 31718080                           | RXE-SP 20W/840/E27            | 127           |
| 31718081                           | RXE-SP 20W/865/E27            | 127           |
| 31718082                           | RXE-SP 20W/827/E27            | 127           |
| 31718083                           | RXE-SP 23W/840/E27            | 127           |
| 31718084                           | RXE-SP 23W/865/E27            | 127           |
| 31718085                           | RXE-SP 23W/827/E27            | 127           |
| 31718384                           | RXE-E 11W/827/E27             | 126           |
| 31718386                           | RXE-E 15W/827/E27             | 126           |
| 31718387                           | RXE-E 15W/865/E27             | 126           |
| 31718388                           | RXE-E 20W/827/E27             | 126           |
| 31718389                           | RXE-E 20W/865/E27             | 126           |
| 31718986                           | RXE-E 23W/865/E27             | 126           |
| 31818086                           | RX-A 11W/827/E27              | 126           |
| 31818087                           | RX-A 15W/827/E27              | 126           |
| 31818088                           | RX-A 20W/827/E27              | 126           |
| 31818204                           | RX-G 20W/827/E27              | 126           |
| 31818983                           | RX-MD 9W/825/E14              | 126           |
| 31818984                           | RX-MD 9W/825/E27              | 126           |
| 31918540                           | RXP-Q 11W/840/E27             | 125           |
| 31918543                           | RXP-Q 14W/840/E27             | 125           |
| 31918546                           | RXP-Q 18W/840/E27             | 125           |
| 31918549                           | RXP-Q 22W/840/E27             | 125           |
| 31918973                           | RXP-RY 10W/827/E27            | 125           |
| 31918974                           | RXP-RY 14W/840/E27            | 125           |
| 31918975                           | RXP-RY 14W/827/E27            | 125           |
| 31918978                           | RXP-Q 11W/827/E27             | 125           |
| 31918979                           | RXP-Q 14W/827/E27             | 125           |
| 31918980                           | RXP-Q 18W/827/E27             | 125           |
| 31918981                           | RXP-Q 22W/827/E27             | 125           |
| 31918988                           | RXP-Q 11W/827/E14             | 125           |
| 32412889                           | HRI-T 400W/N/SI/230/E40       | 160           |
| 32413652                           | HRI-E 400W/N/SI/230/E40       | 161           |
| 32416491                           | HRI-TS 2000W/D/S/HF/400/K12S  | 157           |
| 32416552                           | HRI-T 250W/230/B/E40          | 165           |
| 32416555                           | HRI-T 400W/230/B/E40          | 165           |
| 32416561                           | HRI-E 400W/NSC/S/230/C/E40    | 163           |
| 32416563                           | HRI-E 400W/NSC/S/230/F/E40    | 163           |
| 32416565                           | HRI-T 1000W/D/230/E40         | 160           |
| 32416568                           | HRI-T 2000W/D/400/E40         | 160           |
| 32416569                           | HRI-TS 2000W/D/400/E40        | 159           |
| 32416571                           | HRI-T 2000W/D/I/400/E40       | 160           |
| 32416576                           | HRI-TS 1000W/D/S/PRO/230/K12S | 157           |
| 32416578                           | HRI-T 400W/NSC/S/230/E40      | 163           |
| 32416580                           | HRI-TS 2000W/NL/S/400/K12S    | 157           |
| 32416582                           | HRI-TS 2000W/NL/400/K12S      | 157           |
| 32416584                           | HRI-E 1000W/NSC/230/F/E40     | 163           |
| 32416585                           | HRI-T 1000W/NSC/230/E40       | 163           |
| 32416593                           | HRI-TS 1000W/NL/S/230/K12S    | 157           |
| 32416601                           | HRI-E 1000W/NSC/230/C/E40     | 163           |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code    | Seite<br>page |
|------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 32416625                           | HRI-TS 2000W/D/S/DP/400      | 157           |
| 32416627                           | HRI-T 2000W/N/I/400/E40      | 160           |
| 32416628                           | HRI-T 2000W/NSC/400/E40      | 163           |
| 32416629                           | HRI-T 2000W/N/230/E40        | 160           |
| 32416647                           | HRI-TS 1000W/D/S/ECG/K12S    | 157           |
| 32418258                           | RCC-E/P 70W/WDL/230/F/E27    | 155           |
| 32418259                           | RCC-E/P 100W/WDL/230/F/E27   | 155           |
| 32418260                           | RCC-E/P 150W/WDL/230/F/E27   | 155           |
| 32418264                           | RCC-T 35W/WDL/230/G12        | 154           |
| 32418265                           | RCC-T 35W/NDL/230/G12        | 154           |
| 32418266                           | RCC-T 70W/WDL/230/G12        | 154           |
| 32418267                           | RCC-T 70W/NDL/230/G12        | 154           |
| 32418268                           | RCC-T 150W/WDL/230/G12       | 154           |
| 32418269                           | RCC-T 150W/NDL/230/G12       | 154           |
| 32418270                           | RCC-TS 70W/WDL/230/RX7S      | 153           |
| 32418271                           | RCC-TS 70W/NDL/230/RX7S      | 153           |
| 32418272                           | RCC-TS 150W/WDL/230/RX7S     | 153           |
| 32418273                           | RCC-TS 150W/NDL/230/RX7S     | 153           |
| 32418615                           | HRI-TS 2000W/D/S/400/K12S    | 157           |
| 32418848                           | RCC-E/P 35W/WDL/230/F/E27    | 155           |
| 32418876                           | HRI-TS 150W/NDL/230/XLN/RX7S | 158           |
| 32418877                           | HRI-TS 70W/D/230/XLN/RX7S    | 158           |
| 32418878                           | HRI-TS 70W/NDL/230/XLN/RX7S  | 158           |
| 32418879                           | HRI-TS 70W/WDL/230/XLN/RX7S  | 158           |
| 32418880                           | HRI-TS 150W/D/230/XLN/RX7S   | 158           |
| 32418881                           | HRI-TS 150W/WDL/230/XLN/RX7S | 158           |
| 32418882                           | HRI-T 250W/D/PRO/230/E40     | 160           |
| 32418883                           | HRI-BT 400W/D/PRO/230/E40    | 160           |
| 32418884                           | HRI-E 400W/D/PRO/230/E40     | 161           |
| 32418885                           | HRI-E 250W/D/PRO/230/E40     | 161           |
| 32418886                           | HRI-E/P 250W/D/230/E40       | 161           |
| 32418887                           | HRI-E/P 400W/D/230/E40       | 161           |
| 32418888                           | HRI-TS 250W/D/PRO/230/FC2    | 159           |
| 32418889                           | HRI-TS 250W/NDL/230/FC2      | 159           |
| 32418890                           | HRI-TS 250W/WDL/230/FC2      | 159           |
| 32418891                           | HRI-TS 400W/D/PRO/230/FC2    | 159           |
| 32418892                           | HRI-TS 400W/NDL/230/FC2      | 159           |
| 32418898                           | HRI-T 70W/NDL/230/G12        | 160           |
| 32418899                           | HRI-T 70W/WDL/230/G12        | 160           |
| 32418900                           | HRI-T 150W/NDL/230/G12       | 160           |
| 32418901                           | HRI-T 150W/WDL/230/G12       | 160           |
| 32418936                           | RCC-TC 35W/WDL/230/G8.5      | 153           |
| 32418937                           | RCC-TC 35W/NDL/230/G8.5      | 153           |
| 32418938                           | RCC-TC 70W/WDL/230/G8.5      | 153           |
| 32418939                           | RCC-TC 70W/NDL/230/G8.5      | 153           |
| 32418945                           | RCC-TC 20W/WDL/230/G8.5      | 153           |
| 32418948                           | RCC-TT/LR 70W/WDL/230/E27    | 154           |
| 32418949                           | RCC-TT/LR 150W/WDL/230/E40   | 154           |
| 33118106                           | MRL 160W/225/E27 EX          | 188           |
| 33118107                           | MRL 250W/225/E40 EX          | 188           |
| 33118108                           | MRL 500W/225/E40 EX          | 188           |
| 34404708                           | RNP-T 1000W/230/E40          | 168           |
| 34407813                           | RNP-E 70W/I/230/E27          | 171           |
| 34410170                           | RNP-T/LR 100W/S/230/E40      | 168           |
| 34410734                           | RNP-E/LR 100W/S/230/E40      | 170           |
| 34410738                           | RNP-T/LR 150W/S/230/E40      | 168           |
| 34410739                           | RNP-T/LR 250W/S/230/E40      | 168           |
| 34411050                           | RNP-T/LR 50W/S/230/E27       | 168           |
| 34411080                           | RNP-TS/LR 150W/S/230/RX7S    | 167           |
| 34411127                           | RNP-T/LR 400W/S/230/E40      | 168           |
| 34411782                           | RNP-TS/LR 70W/S/230/RX7S     | 167           |
| 34411907                           | RNP-T/LR 600W/S/230/E40      | 168           |
| 34415211                           | RNP-T/LR 70W/S/230/E27       | 168           |
| 34416634                           | RNP-T 70W/230/E27 EX         | 188           |
| 34416635                           | RNP-T 150W/230/E40 EX        | 188           |
| 34416636                           | RNP-T 250W/230/E40 EX        | 188           |
| 34418089                           | RNP-T/XLR 50W/S/230/E27      | 167           |
| 34418090                           | RNP-T/XLR 70W/S/230/E27      | 167           |
| 34418091                           | RNP-T/XLR 100W/S/230/E40     | 167           |
| 34418092                           | RNP-T/XLR 150W/S/230/E40     | 167           |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code             | Seite<br>page |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 34418093                           | RNP-T/XLR 250W/S/230/E40              | 167           |
| 34418094                           | RNP-T/XLR 400W/S/230/E40              | 167           |
| 34418095                           | RNP-E/XLR 50W/S/230/E27               | 169           |
| 34418096                           | RNP-E/XLR 70W/S/230/E27               | 169           |
| 34418097                           | RNP-E/XLR 150W/S/230/E40              | 169           |
| 34418098                           | RNP-E/XLR 250W/S/230/E40              | 169           |
| 34418369                           | RNP-T 100W/230/E40 EX                 | 188           |
| 34418915                           | RNP-E 50W/I/230/E27                   | 171           |
| 34418951                           | RNP-E/LR 50W/S/230/E27                | 170           |
| 34418952                           | RNP-E/LR 70W/S/230/E27                | 170           |
| 34418953                           | RNP-E/LR 150W/S/230/E40               | 170           |
| 34418954                           | RNP-E/LR 250W/S/230/E40               | 170           |
| 34418955                           | RNP-E/LR 400W/S/230/E40               | 170           |
| 34422204                           | RNP-T 400W/230/E40 EX                 | 188           |
| 42514762                           | RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/O/S14S      | 84            |
| 42514763                           | RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/O/S14S      | 84            |
| 42514764                           | RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/O/S14D      | 84            |
| 42514765                           | RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/O/S14D      | 84            |
| 42514766                           | RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/C/S14S      | 84            |
| 42514767                           | RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/C/S14S      | 84            |
| 42514768                           | RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/C/S14D      | 84            |
| 42514769                           | RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/C/S14D      | 84            |
| 42514774                           | RL-RAL2 120 DIM 16,5W/230/827/O/S14S  | 84            |
| 42618124                           | RL MR11 20 DIM 3,1W/12/WFL/827/GU4    | 88            |
| 42619043                           | RL-PIN20 2,5W/230/WFL/827/G9          | 85            |
| 42719006                           | RL AR111 75 DIM 12,5W/12/FL/827/G53   | 89            |
| 42719017                           | RL-C40 DIM 5,4W/230/F/827/E14         | 82            |
| 42719018                           | RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E14         | 83            |
| 42719019                           | RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E27         | 83            |
| 42719020                           | RL AR111 75 DIM 12,5W/12/FL/830/G53   | 89            |
| 42719021                           | RL AR111 75 DIM 12,5W/12/WFL/827/G53  | 89            |
| 42719022                           | RL AR111 75 DIM 12,5W/12/WFL/830/G53  | 89            |
| 42719023                           | RL-A100 DIM 14,5W/230/F/827/E27       | 81            |
| 42719024                           | RL-A40 DIM 6W/230/F/827/E27           | 81            |
| 42719025                           | RL-A60 DIM 9W/230/F/827/E27           | 81            |
| 42719026                           | RL-A75 DIM 10W/230/F/827/E27          | 81            |
| 42719027                           | RL-G95 60 DIM 9W/230/F/827/E27        | 81            |
| 42818216                           | RL MR16 20 2,5W/12/WFL/827/GU5.3      | 88            |
| 42818217                           | RL MR16 35 5W/12/WFL/827/GU5.3        | 88            |
| 42818218                           | RL PAR16 35 4W/230/WFL/827/GU10       | 87            |
| 42818219                           | RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/827/GU10     | 87            |
| 42818220                           | RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/865/GU10     | 87            |
| 42818324                           | RL-C25 3,3W/230/F/827/E14             | 82            |
| 42818325                           | RL-C40 5,3W/230/F/827/E14             | 82            |
| 42818326                           | RL-D40 5,3W/230/F/827/E14             | 83            |
| 42818327                           | RL-C25 2W/230/C/827/E14 AL            | 82            |
| 42818328                           | RL-D25 2W/230/C/827/E14 AL            | 83            |
| 42818329                           | RL-D25 2W/230/C/827/E27 AL            | 83            |
| 42818330                           | RL-A40 4W/827/C/E27 AL                | 81            |
| 42818331                           | RL-A40 5,5W/230/F/827/E27             | 81            |
| 42818332                           | RL-A60 8,5W/230/F/827/E27             | 81            |
| 42818349                           | RL-A100 13W/230/F/827/E27             | 81            |
| 42918103                           | RL-T8 18 S 8,9W/840/G13 HF            | 91            |
| 42918104                           | RL-T8 36 S 18,4W/840/G13 HF           | 91            |
| 42918105                           | RL-T8 58 S 27W/840/G13 HF             | 91            |
| 42919028                           | RL MR16 20 DIM 3,3W/12/WFL/827/GU5.3  | 88            |
| 42919029                           | RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/830/GU5.3  | 88            |
| 42919030                           | RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/827/GU5.3  | 88            |
| 42919031                           | RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/840/GU5.3  | 88            |
| 42919032                           | RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/827/GU5.3  | 88            |
| 42919033                           | RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/830/GU5.3  | 88            |
| 42919034                           | RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/840/GU5.3  | 88            |
| 42919035                           | RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/830/GU10 | 87            |
| 42919036                           | RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/827/GU10 | 87            |
| 42919037                           | RL PAR16 35 DIM 3,5W/230/WFL/840/GU10 | 87            |
| 42919038                           | RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/830/GU10 | 87            |
| 42919039                           | RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/827/GU10 | 87            |
| 42919040                           | RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/840/GU10 | 87            |
| 42919041                           | RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/830/GU10 | 87            |
| 42919042                           | RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/827/GU10 | 87            |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code       | Seite<br>page |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| 43018488                           | RL-T8 18 9W/840/G13             | 91            |
| 43018489                           | RL-T8 18 9W/865/G13             | 91            |
| 43018490                           | RL-T8 36 18W/840/G13            | 91            |
| 43018491                           | RL-T8 36 18W/865/G13            | 91            |
| 43018492                           | RL-T8 58 21W/840/G13            | 91            |
| 43018493                           | RL-T8 58 21W/865/G13            | 91            |
| 43118485                           | RL-T8 18 S 7,3W/840/G13         | 91            |
| 43118486                           | RL-T8 36 S 14W/840/G13          | 91            |
| 43118487                           | RL-T8 58 S 20W/840/G13          | 91            |
| 51112635                           | RAL2/HOLDERSET/S14S             | 85            |
| 52200711                           | RS 51                           | 141           |
| 52210849                           | RS 71                           | 141           |
| 52210850                           | RS 72                           | 141           |
| 52220102                           | RS 11                           | 141           |
| DK03C017                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/WT  | 95            |
| DK03C018                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ARI | 96            |
| DK03C019                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ASQ | 97            |
| DK03C020                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/WT  | 95            |
| DK03C021                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ARI | 96            |
| DK03C022                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ASQ | 97            |
| DK03C023                           | DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/WT     | 95            |
| DK03C024                           | DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ARI    | 96            |
| DK03C025                           | DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ASQ    | 97            |
| DK03C026                           | DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/WT     | 95            |
| DK03C027                           | DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ARI    | 96            |
| DK03C028                           | DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ASQ    | 97            |
| DK03D017                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/WT  | 95            |
| DK03D018                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ARI | 96            |
| DK03D019                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ASQ | 97            |
| DK03D020                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/WT  | 95            |
| DK03D021                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ARI | 96            |
| DK03D022                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ASQ | 97            |
| DK03D023                           | DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/WT     | 95            |
| DK03D024                           | DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ARI    | 96            |
| DK03D025                           | DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ASQ    | 97            |
| DK03D026                           | DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/WT     | 95            |
| DK03D027                           | DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ARI    | 96            |
| DK03D028                           | DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ASQ    | 97            |
| DK03E017                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/WT  | 95            |
| DK03E018                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ARI | 96            |
| DK03E019                           | 3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ASQ | 97            |
| DK03E020                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/WT  | 95            |
| DK03E021                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ARI | 96            |
| DK03E022                           | 3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ASQ | 97            |
| DK03E023                           | DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/WT     | 95            |
| DK03E024                           | DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ARI    | 96            |
| DK03E025                           | DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ASQ    | 97            |
| DK03E026                           | DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/WT     | 95            |
| DK03E027                           | DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ARI    | 96            |
| DK03E028                           | DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ASQ    | 97            |
| DK04C017                           | 3x DK PRO 10,7W/827/FL/WT       | 98            |
| DK04C018                           | 3x DK PRO 10,7W/827/FL/ARI      | 99            |
| DK04C019                           | 3x DK PRO 10,7W/827/FL/ASQ      | 100           |
| DK04C020                           | 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/WT      | 98            |
| DK04C021                           | 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/ARI     | 99            |
| DK04C022                           | 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/ASQ     | 100           |
| DK04C023                           | 3x DK PRO 12,8W/827/FL/WT       | 98            |
| DK04C024                           | 3x DK PRO 12,8W/827/FL/ARI      | 99            |
| DK04C025                           | 3x DK PRO 12,8W/827/FL/ASQ      | 100           |
| DK04C026                           | 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/WT      | 98            |
| DK04C027                           | 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/ARI     | 99            |
| DK04C028                           | 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/ASQ     | 100           |
| DK04C029                           | DK PRO 10,7W/827/FL/WT          | 98            |
| DK04C030                           | DK PRO 10,7W/827/FL/ARI         | 99            |
| DK04C031                           | DK PRO 10,7W/827/FL/ASQ         | 100           |
| DK04C032                           | DK PRO 10,7W/827/WFL/WT         | 98            |
| DK04C033                           | DK PRO 10,7W/827/WFL/ARI        | 99            |
| DK04C034                           | DK PRO 10,7W/827/WFL/ASQ        | 100           |
| DK04C035                           | DK PRO 12,8W/827/FL/ARI         | 99            |
| DK04C036                           | DK PRO 12,8W/827/FL/ASQ         | 100           |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code   | Seite<br>page |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| DK04C037                           | DK PRO 12,8W/827/FL/WT      | 98            |
| DK04C038                           | DK PRO 12,8W/827/WFL/WT     | 98            |
| DK04C039                           | DK PRO 12,8W/827/WFL/ARI    | 99            |
| DK04C040                           | DK PRO 12,8W/827/WFL/ASQ    | 100           |
| DK04D017                           | 3x DK PRO 10,7W/830/FL/WT   | 98            |
| DK04D018                           | 3x DK PRO 10,7W/830/FL/ARI  | 99            |
| DK04D019                           | 3x DK PRO 10,7W/830/FL/ASQ  | 100           |
| DK04D020                           | 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/WT  | 98            |
| DK04D021                           | 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/ARI | 99            |
| DK04D022                           | 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/ASQ | 100           |
| DK04D023                           | 3x DK PRO 12,8W/830/FL/WT   | 98            |
| DK04D024                           | 3x DK PRO 12,8W/830/FL/ARI  | 99            |
| DK04D025                           | 3x DK PRO 12,8W/830/FL/ASQ  | 100           |
| DK04D026                           | 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/WT  | 98            |
| DK04D027                           | 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/ARI | 99            |
| DK04D028                           | 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/ASQ | 100           |
| DK04D029                           | DK PRO 10,7W/830/FL/WT      | 98            |
| DK04D030                           | DK PRO 10,7W/830/FL/ARI     | 99            |
| DK04D031                           | DK PRO 10,7W/830/FL/ASQ     | 100           |
| DK04D032                           | DK PRO 10,7W/830/WFL/WT     | 98            |
| DK04D033                           | DK PRO 10,7W/830/WFL/ARI    | 99            |
| DK04D034                           | DK PRO 10,7W/830/WFL/ASQ    | 100           |
| DK04D035                           | DK PRO 12,8W/830/FL/WT      | 98            |
| DK04D036                           | DK PRO 12,8W/830/FL/ARI     | 99            |
| DK04D037                           | DK PRO 12,8W/830/FL/ASQ     | 100           |
| DK04D038                           | DK PRO 12,8W/830/WFL/WT     | 98            |
| DK04D039                           | DK PRO 12,8W/830/WFL/ARI    | 99            |
| DK04D040                           | DK PRO 12,8W/830/WFL/ASQ    | 100           |
| DK04E017                           | 3x DK PRO 10,7W/840/FL/WT   | 98            |
| DK04E018                           | 3x DK PRO 10,7W/840/FL/ARI  | 99            |
| DK04E019                           | 3x DK PRO 10,7W/840/FL/ASQ  | 100           |
| DK04E020                           | 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/WT  | 98            |
| DK04E021                           | 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/ARI | 99            |
| DK04E022                           | 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/ASQ | 100           |
| DK04E023                           | 3x DK PRO 12,8W/840/FL/WT   | 98            |
| DK04E024                           | 3x DK PRO 12,8W/840/FL/ARI  | 99            |
| DK04E025                           | 3x DK PRO 12,8W/840/FL/ASQ  | 100           |
| DK04E026                           | 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/WT  | 98            |
| DK04E027                           | 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/ARI | 99            |
| DK04E028                           | 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/ASQ | 100           |
| DK04E029                           | DK PRO 10,7W/840/FL/WT      | 98            |
| DK04E030                           | DK PRO 10,7W/840/FL/ARI     | 99            |
| DK04E031                           | DK PRO 10,7W/840/FL/ASQ     | 100           |
| DK04E032                           | DK PRO 10,7W/840/WFL/WT     | 98            |
| DK04E033                           | DK PRO 10,7W/840/WFL/ARI    | 99            |
| DK04E034                           | DK PRO 10,7W/840/WFL/ASQ    | 100           |
| DK04E035                           | DK PRO 12,8W/840/FL/WT      | 98            |
| DK04E036                           | DK PRO 12,8W/840/FL/ARI     | 99            |
| DK04E037                           | DK PRO 12,8W/840/FL/ASQ     | 100           |
| DK04E038                           | DK PRO 12,8W/840/WFL/WT     | 98            |
| DK04E039                           | DK PRO 12,8W/840/WFL/ARI    | 99            |
| DK04E040                           | DK PRO 12,8W/840/WFL/ASQ    | 100           |
| DK04F017                           | 3x DK PRO 10,7W/927/FL/WT   | 98            |
| DK04F018                           | 3x DK PRO 10,7W/927/FL/ARI  | 99            |
| DK04F019                           | 3x DK PRO 10,7W/927/FL/ASQ  | 100           |
| DK04F020                           | 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/WT  | 98            |
| DK04F021                           | 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/ARI | 99            |
| DK04F022                           | 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/ASQ | 100           |
| DK04F023                           | DK PRO 10,7W/927/FL/WT      | 98            |
| DK04F024                           | DK PRO 10,7W/927/FL/ARI     | 99            |
| DK04F025                           | DK PRO 10,7W/927/FL/ASQ     | 100           |
| DK04F026                           | DK PRO 10,7W/927/WFL/WT     | 98            |
| DK04F027                           | DK PRO 10,7W/927/WFL/ARI    | 99            |
| DK04F028                           | DK PRO 10,7W/927/WFL/ASQ    | 100           |
| DK04G017                           | 3x DK PRO 10,7W/930/FL/WT   | 98            |
| DK04G018                           | 3x DK PRO 10,7W/930/FL/ARI  | 99            |
| DK04G019                           | 3x DK PRO 10,7W/930/FL/ASQ  | 100           |
| DK04G020                           | 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/WT  | 98            |
| DK04G021                           | 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/ARI | 99            |
| DK04G022                           | 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/ASQ | 100           |



| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code   | Seite<br>page |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| DK04G023                           | DK PRO 10,7W/930/FL/WT      | 98            |
| DK04G024                           | DK PRO 10,7W/930/FL/ARI     | 99            |
| DK04G025                           | DK PRO 10,7W/930/FL/ASQ     | 100           |
| DK04G026                           | DK PRO 10,7W/930/WFL/WT     | 98            |
| DK04G027                           | DK PRO 10,7W/930/WFL/ARI    | 99            |
| DK04G028                           | DK PRO 10,7W/930/WFL/ASQ    | 100           |
| DK04H017                           | 3x DK PRO 10,7W/940/FL/WT   | 98            |
| DK04H018                           | 3x DK PRO 10,7W/940/FL/ARI  | 99            |
| DK04H019                           | 3x DK PRO 10,7W/940/FL/ASQ  | 100           |
| DK04H020                           | 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/WT  | 98            |
| DK04H021                           | 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/ARI | 99            |
| DK04H022                           | 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/ASQ | 100           |
| DK04H023                           | DK PRO 10,7W/940/FL/WT      | 98            |
| DK04H024                           | DK PRO 10,7W/940/FL/ARI     | 99            |
| DK04H025                           | DK PRO 10,7W/940/FL/ASQ     | 100           |
| DK04H026                           | DK PRO 10,7W/940/WFL/WT     | 98            |
| DK04H027                           | DK PRO 10,7W/940/WFL/ARI    | 99            |
| DK04H028                           | DK PRO 10,7W/940/WFL/ASQ    | 100           |
| DM02C023                           | PL-CN-1400-827-24D-G2       | 21            |
| DM02C024                           | PL-CN-1400-827-40D-G2       | 21            |
| DM02C029                           | PL-CN-1200-827-24D-G2       | 21            |
| DM02C030                           | PL-CN-1200-827-40D-G2       | 21            |
| DM02D025                           | PL-CN-1400-830-24D-G2       | 21            |
| DM02D026                           | PL-CN-1400-830-40D-G2       | 21            |
| DM02D031                           | PL-CN-1200-830-24D-G2       | 21            |
| DM02D032                           | PL-CN-1200-830-40D-G2       | 21            |
| DM02E027                           | PL-CN-1400-840-24D-G2       | 21            |
| DM02E028                           | PL-CN-1400-840-40D-G2       | 21            |
| DM02E033                           | PL-CN-1200-840-24D-G2       | 21            |
| DM02E034                           | PL-CN-1200-840-40D-G2       | 21            |
| DM02F017                           | PL-CN-900-927-24D-G2        | 21            |
| DM02F018                           | PL-CN-900-927-40D-G2        | 21            |
| DM02G019                           | PL-CN-900-930-24D-G2        | 21            |
| DM02G020                           | PL-CN-900-930-40D-G2        | 21            |
| DM02H021                           | PL-CN-900-940-24D-G2        | 21            |
| DM02H022                           | PL-CN-900-940-40D-G2        | 21            |
| FP018300                           | RLP-FX PWR 2,6W/24/830/15CM | 14            |
| FP018400                           | RLP-FX PWR 2,8W/24/840/15CM | 14            |
| FP025BL0                           | RLP-FX ADV-BL 0,73W/24/10CM | 15            |
| FP028300                           | RLP-FX ADV 0,5W/24/830/10CM | 14            |
| FP028400                           | RLP-FX ADV 0,5W/24/840/10CM | 14            |
| FP038300                           | RLP-FX SP 0,48W/24/830/5CM  | 14            |
| FP038400                           | RLP-FX SP 0,48W/24/840/5CM  | 14            |
| FP055150                           | RLP-FX RGB 1,8W/24/10CM     | 16            |
| FP065150                           | RLP-FX RGB 1W/24/15CM       | 16            |
| FX018270                           | RL-FX PWR 3,4W/24/827/15CM  | 11            |
| FX018300                           | RL-FX PWR 3,4W/24/830/15CM  | 11            |
| FX018400                           | RL-FX PWR 3,4W/24/840/15CM  | 11            |
| FX018500                           | RL-FX PWR 3,4W/24/850/15CM  | 11            |
| FX018650                           | RL-FX PWR 3,4W/24/865/15CM  | 11            |
| FX025O10                           | RL-FX ADV-O 0,83W/24/10CM   | 13            |
| FX028270                           | RL-FX ADV 0,48W/24/827/10CM | 12            |
| FX028300                           | RL-FX ADV 0,48W/24/830/10CM | 12            |
| FX028400                           | RL-FX ADV 0,48W/24/840/10CM | 12            |
| FX038270                           | RL-FX SP 0,48W/24/827/5CM   | 11            |
| FX038300                           | RL-FX SP 0,48W/24/830/5CM   | 11            |
| FX038400                           | RL-FX SP 0,48W/24/840/5CM   | 11            |
| FX038650                           | RL-FX SP 0,48W/24/865/5CM   | 11            |
| FX055150                           | RL-FX RGB 1W/24/15CM        | 13            |
| FX065150                           | RL-FX RGB 1,8W/24/10CM      | 13            |
| FXZA0466                           | LF-CLIP Fixture Protect     | 19            |
| FXZA0528                           | Cover-F C/85/T12I           | 29            |
| FXZA0585                           | Cover-F D/70/T12I           | 29            |
| FXZA0643                           | LF-CONN Flex IP SC          | 19            |
| FXZA0646                           | Cover-F D/70/T15I           | 29            |
| FXZA0647                           | Endcap LA-F A0579           | 30            |
| FXZA0648                           | Endcap-F A0579              | 30            |
| FXZA0890                           | Suspension-SK1 M04I         | 29            |
| FXZA0891                           | Suspension-SK2 M07I         | 29            |
| FXZA0892                           | Suspension-SK3 M07I         | 29            |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code                      | Seite<br>page |
|------------------------------------|--|---------------|
| FXZA0893                           | Endcap-Q 62381                                 | 30            |
| FXZA0894                           | Endcap-F 62381                                 | 30            |
| FXZA0895                           | Spring-SB M26I                                 | 29            |
| FXZA0914                           | Detent-MD                                      | 30            |
| FXZA0915                           | Track-TS M23I                                  | 30            |
| FXZA0916                           | Track-TB M23I                                  | 30            |
| HT070421                           | HTM 70/230-240                                 | 45            |
| HT105421                           | HTM 105/230-240                                | 45            |
| HT150421                           | HTM 150/230-240                                | 45            |
| LMBA0024                           | BCU DALI/3CH/RGB                               | 50            |
| LMBA0025                           | BCU DALI/2CH/TW                                | 50            |
| LMBA0026                           | BCU DALI/BC                                    | 51            |
| LMBA0027                           | BCU 150/TED                                    | 49            |
| LMCA0097                           | DALI Sensor Coupler HF LS LI                   | 62            |
| LMCA0649                           | DALI Sensor Coupler E                          | 63            |
| LMCSC43                            | BCU 0-10V                                      | 49            |
| LMDIC019                           | DALI PRO CONT-4                                | 56            |
| LMDIC020                           | DALieco Control                                | 53            |
| LMDIS021                           | DALI HIGHBAY ADAPTER                           | 60            |
| LMDIS022                           | High Bay                                       | 60            |
| LMDIS023                           | DALI PRO PB Coupler                            | 56            |
| LMDIS024                           | DALI PRO Touch Panel                           | 58            |
| LMDIS025                           | DALIECO LS/PD LI                               | 55            |
| LMDIS026                           | HF LS LI                                       | 55            |
| LMDIS026                           | HF LS LI                                       | 61            |
| LMDIS027                           | User Remote                                    | 54            |
| LMDIS029                           | DALI PRO Sensor Coupler                        | 62            |
| LMDIS030                           | Vision   | 60            |
| LMDIS049                           | LS/PD MULTI 3 CI                               | 61            |
| LMDI02031                          | DALI REP LI                                    | 57            |
| LMDI02033                          | E-BUS DALI Gateway                             | 59            |
| LMDI02034                          | MOUNTING BOXES -HOLLOW                         | 58            |
| LMDI02035                          | MOUNTING BOXES -CONCRETE                       | 58            |
| LMDI02048                          | LS/PD CI KIT                                   | 63            |
| LMDI02050                          | DALI Switch SO                                 | 57            |
| LMDI02051                          | ECO CI KIT                                     | 53            |
| LMDI02051                          | ECO CI KIT                                     | 65            |
| „LMDI02061“                        | DALI REP SO                                    | 57            |
| LMDXC044                           | Butler XT2                                     | 67            |
| LMDXC045                           | BUTLER S2                                      | 67            |
| LMOT019                            | Oti DALI DIM                                   | 41            |
| LMOTA004                           | OT DMX 3X1 RGB DIM                             | 41            |
| LMOTA018                           | OT DMX RGB DIM                                 | 41            |
| LMOTZ032                           | Power Supply PS 30                             | 59            |
| LMZA0454                           | DALieco Remote PC KIT                          | 54            |
| LMZA0456                           | 4p4c-Verbindungskabel 25 cm                    | 68            |
| LMZA0457                           | 4p4c-Verbindungskabel 50 cm                    | 68            |
| LMZA0458                           | 4p4c-Verbindungskabel 100 cm                   | 68            |
| LMZA0459                           | 4p4c-Verbindungskabel 200 cm                   | 68            |
| LMZA0464                           | LMS CI BOX                                     | 64            |
| OP030011                           | Optotronic Protected 30W/220-240/24            | 39            |
| OP050011                           | Optotronic Protected 50W/220-240/24            | 39            |
| OP075011                           | Optotronic 75W/220-240/24 E                    | 39            |
| OP080011                           | Optotronic Protected 80W/220-240/24            | 39            |
| OP080211                           | Optotronic Protected DIM 80W/220-240/24 1-10V  | 41            |
| OP120011                           | Optotronic Protected 120W/220-240/24           | 39            |
| OP120211                           | Optotronic Protected DIM 120W/220-240/24 1-10V | 41            |
| OP240011                           | Optotronic Protected 240W/220-240/24           | 39            |
| OP240211                           | Optotronic Protected DIM 240W/220-240/24 1-10V | 41            |
| OT008011                           | Optotronic 8W/200-240/24                       | 39            |
| OT013441                           | OTE 13/220-240/350                             | 43            |
| OT020011                           | Optotronic SMART 20W/220-240/24                | 39            |
| OT050011                           | Optotronic 50W/220-240/24                      | 39            |
| OT075011                           | Optotronic 75W/220-240/24                      | 39            |
| OT075111                           | Optotronic SMART DIM 75W/220-240/24 4CH DALI   | 41            |
| OTDA0601                           | Oti DALI 15/220-240/350mA                      | 43            |
| OTNA0007                           | OT 6/200...240/24 CE                           | 39            |
| RFPA0170                           | RFP-FX PWR 2,6W/24/876/15CM                    | 14            |
| RFPA0180                           | RFP-FX SP 0,44W/24/854/5CM                     | 14            |
| RFPA0190                           | RFP-FX SP 0,44W/24/876/5CM                     | 14            |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code      | Seite<br>page |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| RFPA0200                           | RLP-FX ADV 0,5W/24/870/10CM    | 14            |
| RFPA0210                           | RLP-FX ECO 0,62W/24/830/15CM   | 15            |
| RFPA0220                           | RLP-FX ECO 0,62W/24/840/15CM   | 15            |
| RFPA0230                           | RLP-FX ECO 0,6W2/24/860/15CM   | 15            |
| RFPA0240                           | RLP-FX ECO 0,62W/24/B/15CM     | 16            |
| RFPA0250                           | RLP-FX ECO 0,62W/24/R/15CM     | 16            |
| RFPA0260                           | RLP-FX ECO 0,62W/24/G/15CM     | 16            |
| RFPA0270                           | RLP-FX ECO 0,62W/24/Y/15CM     | 16            |
| RFXA0040                           | RL-FX SP 0,48W/24/850/5CM      | 11            |
| RFXA0050                           | RL-FX ADV 0,48W/24/850/10CM    | 12            |
| RFXA0060                           | RL-FX ADV 0,48W/24/840/10CM    | 12            |
| RFXA0070                           | RL-FX ADV 0,73W/24/B/10CM      | 13            |
| RFXA0080                           | RL-FX ADV 0,49W/24/G/10CM      | 13            |
| RFXA0100                           | RL-FX ADV 0,83W/24/Y/10CM      | 13            |
| RFXA0110                           | RL-FX ADV 0,83W/24/R/10CM      | 13            |
| RFXA0120                           | RL-FX ECO 0,36W/24/827/10CM    | 12            |
| RFXA0130                           | RL-FX ECO 0,36W/24/830/10CM    | 12            |
| RFXA0140                           | RL-FX ECO 0,36W/24/840/10CM    | 12            |
| RFXA0150                           | RL-FX ECO 0,36W/24/865/10CM    | 12            |
| RVFA0650                           | RL-FV PWR 2,32W/24/827/13,8CM  | 17            |
| RVFA0660                           | RL-FV PWR 2,32W/24/830/13,8CM  | 17            |
| RVFA0670                           | RL-FV PWR 2,32W/24/840/13,8CM  | 17            |
| RVFA0680                           | RL-FV PWR 2,32W/24/865/13,8CM  | 17            |
| RVFA0690                           | RL-FV ADV 1,33W/24/827/10,9CM  | 17            |
| RVFA0700                           | RL-FV ADV 1,33W/24/830/10,9CM  | 17            |
| RVFA0710                           | RL-FV ADV 1,33W/24/840/10,9CM  | 17            |
| RVFA0720                           | RL-FV ADV 1,33W/24/865/10,9CM  | 17            |
| RVFA0730                           | RL-FV ECO 1,27W/24/827/16,6CM  | 17            |
| RVFA0740                           | RL-FV ECO 1,27W/24/830/16,6CM  | 17            |
| RVFA0750                           | RL-FV ECO 1,27W/24/840/16,6CM  | 17            |
| RVFA0760                           | RL-FV ECO 1,27W/24/865/16,6CM  | 17            |
| RVPA0770                           | RLP-FV PWR 2,32W/24/827/13,8CM | 18            |
| RVPA0780                           | RLP-FV PWR 2,32W/24/830/13,8CM | 18            |
| RVPA0790                           | RLP-FV PWR 2,32W/24/840/13,8CM | 18            |
| RVPA0800                           | RLP-FV PWR 2,32W/24/865/13,8CM | 18            |
| RVPA0810                           | RLP-FV ADV 1,33W/24/827/10,9CM | 18            |
| RVPA0820                           | RLP-FV ADV 1,33W/24/860/10,9CM | 18            |
| RVPA0830                           | RLP-FV ADV 1,33W/24/840/10,9CM | 18            |
| RVPA0840                           | RLP-FV ADV 1,33W/24/865/10,9CM | 18            |
| RVPA0850                           | RLP-FV ECO 1,27W/24/827/16,6CM | 18            |
| RVPA0860                           | RLP-FV ECO 1,27W/24/830/16,6CM | 18            |
| RVPA0870                           | RLP-FV ECO 1,27W/24/840/16,6CM | 18            |
| RVPA0880                           | RLP-FV ECO 1,27W/24/865/16,6CM | 18            |
| TRPA0090                           | Track PRO-F 46/25/T22I         | 28            |
| TRSA0579                           | Slim Track-U 15,6/13/T12I      | 23            |
| ZT011011                           | LF-2PIN Flex SC                | 19            |
| ZT011041                           | LF-2PIN 1M Flex SC             | 19            |
| ZT011061                           | LF-4PIN Flex SC                | 19            |
| ZT011071                           | LF-CONN Flex SC                | 19            |
| ZT011081                           | LF-WIRE 150 Flex SC            | 19            |
| ZT011101                           | LF-4PIN FLEX                   | 19            |
| ZT011111                           | LF-WIRE 30 Flex SC             | 19            |
| ZT011121                           | LF-CONN 10 Flex                | 19            |
| ZT012441                           | LF-CONN-150 Flex               | 19            |
| ZT021021                           | LF-4PIN PROTECT                | 19            |
| ZT021021                           | LF-4CONN PROTECT               | 19            |
| ZT021051                           | LF-2PIN IP67 LP                | 19            |
| ZT021091                           | LF -2CONN Protect              | 19            |
| ZT021242                           | LF -2PIN FLEX IP SC            | 19            |
| ZT022491                           | LF -ENDCAP IP67 LP             | 19            |
| ZT032011                           | Slim Track-U 14,6/9,2/T14I     | 23            |
| ZT032021                           | Bracket-MB M14I                | 29            |
| ZT032041                           | Cover-Q C/81/T14I              | 29            |
| ZT032051                           | Cover-R D/67/T14I              | 29            |
| ZT032071                           | Slim Track-U 15,2/6/T13I       | 24            |
| ZT032091                           | Slim Track-F 22/6/T13I         | 24            |
| ZT032101                           | Slim Track-F 22/12/T13I        | 25            |
| ZT032111                           | Slim Track-O 15,8/18,5/T13I    | 25            |
| ZT032121                           | Slim Track-W 19/19/T13I        | 26            |
| ZT032131                           | Endcap-F 32071                 | 30            |

| Artikelnummer //<br>Article Number | Bestellzeichen //<br>Code | Seite<br>page |
|------------------------------------|---------------------------|---------------|
| ZT032141                           | Endcap LA-F 32071         | 30            |
| ZT032171                           | Endcap-F 32091            | 30            |
| ZT032181                           | Endcap LA-F 32091         | 30            |
| ZT032191                           | Endcap-F 32101            | 30            |
| ZT032201                           | Endcap LA-F 32101         | 30            |
| ZT032211                           | Endcap-F 32111            | 30            |
| ZT032221                           | Endcap LA-F 32111         | 30            |
| ZT032231                           | Endcap-F 32121            | 30            |
| ZT032241                           | Endcap LA-F 32121         | 30            |
| ZT032251                           | Cover-R L/85/T13I         | 29            |
| ZT032261                           | Cover-F D/60/T13I         | 29            |
| ZT032281                           | Bracket-MB M16I           | 29            |
| ZT032291                           | Bracket-MB M19I           | 29            |
| ZT032341                           | Cover-F D/70/T13I         | 29            |
| ZT032371                           | Endcap-F 62351            | 30            |
| ZT032401                           | Slim Track-U 30/7/T15I    | 26            |
| ZT032411                           | Endcap-F 32401            | 30            |
| ZT042031                           | Cover-Q D/48/T14I         | 29            |
| ZT042061                           | Endcap-R 42051            | 30            |
| ZT042361                           | Cover PRO-F D/65/T22I     | 29            |
| ZT042501                           | Cover PRO-F D/60/T22I     | 29            |
| ZT062311                           | Track PRO-U 26,2/7,5/T22I | 27            |
| ZT062321                           | Endcap-R 62311            | 30            |
| ZT062331                           | Cover PRO-R D/60/T22I     | 29            |
| ZT062351                           | Track PRO-U 26,5/25/T22I  | 28            |
| ZT062381                           | Track PRO-U 26/10/T22I    | 27            |
| ZT062431                           | Spring-MS M26I            | 29            |
| ZTPA0091                           | Endcap-F A0090            | 30            |
| ZTPA0523                           | Cover PRO-Q D/60/T22I     | 29            |
| ZTPA0524                           | Endcap-Q 62311            | 30            |
| ZTPA0580                           | Endcap-R 62381            | 30            |
| ZTPA0581                           | Connector-MC M26I         | 29            |

# Alphanumerische Codeübersicht //

## Alphanumeric List of Codes

| Bestellzeichen //<br>Code       | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ARI | DK03C018                           | 96            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ASQ | DK03C019                           | 97            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/WT  | DK03C017                           | 95            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ARI | DK03D018                           | 96            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ASQ | DK03D019                           | 97            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/WT  | DK03D017                           | 95            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ARI | DK03E018                           | 96            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ASQ | DK03E019                           | 97            |
| 3X DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/WT  | DK03E017                           | 95            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ARI | DK03C021                           | 96            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ASQ | DK03C022                           | 97            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/WT  | DK03C020                           | 95            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ARI | DK03D021                           | 96            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ASQ | DK03D022                           | 97            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/WT  | DK03D020                           | 95            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ARI | DK03E021                           | 96            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ASQ | DK03E022                           | 97            |
| 3X DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/WT  | DK03E020                           | 95            |
| 3x DK PRO 10,7W/827/FL/ARI      | DK04C018                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/827/FL/ASQ      | DK04C019                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/827/FL/WT       | DK04C017                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/ARI     | DK04C021                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/ASQ     | DK04C022                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/827/WFL/WT      | DK04C020                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/830/FL/ARI      | DK04D018                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/830/FL/ASQ      | DK04D019                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/830/FL/WT       | DK04D017                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/ARI     | DK04D021                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/ASQ     | DK04D022                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/830/WFL/WT      | DK04D020                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/840/FL/ARI      | DK04E018                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/840/FL/ASQ      | DK04E019                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/840/FL/WT       | DK04E017                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/ARI     | DK04E021                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/ASQ     | DK04E022                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/840/WFL/WT      | DK04E020                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/927/FL/ARI      | DK04F018                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/927/FL/ASQ      | DK04F019                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/927/FL/WT       | DK04F017                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/ARI     | DK04F021                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/ASQ     | DK04F022                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/927/WFL/WT      | DK04F020                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/930/FL/ARI      | DK04G018                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/930/FL/ASQ      | DK04G019                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/930/FL/WT       | DK04G017                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/ARI     | DK04G021                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/ASQ     | DK04G022                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/930/WFL/WT      | DK04G020                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/940/FL/ARI      | DK04H018                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/940/FL/ASQ      | DK04H019                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/940/FL/WT       | DK04H017                           | 98            |
| 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/ARI     | DK04H021                           | 99            |
| 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/ASQ     | DK04H022                           | 100           |
| 3x DK PRO 10,7W/940/WFL/WT      | DK04H020                           | 98            |
| 3x DK PRO 12,8W/827/FL/ARI      | DK04C024                           | 99            |
| 3x DK PRO 12,8W/827/FL/ASQ      | DK04C025                           | 100           |
| 3x DK PRO 12,8W/827/FL/WT       | DK04C023                           | 98            |
| 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/ARI     | DK04C027                           | 99            |
| 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/ASQ     | DK04C028                           | 100           |

| Bestellzeichen //<br>Code    | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 3x DK PRO 12,8W/827/WFL/WT   | DK04C026                           | 98            |
| 3x DK PRO 12,8W/830/FL/ARI   | DK04D024                           | 99            |
| 3x DK PRO 12,8W/830/FL/ASQ   | DK04D025                           | 100           |
| 3x DK PRO 12,8W/830/FL/WT    | DK04D023                           | 98            |
| 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/ARI  | DK04D027                           | 99            |
| 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/ASQ  | DK04D028                           | 100           |
| 3x DK PRO 12,8W/830/WFL/WT   | DK04D026                           | 98            |
| 3x DK PRO 12,8W/840/FL/ARI   | DK04E024                           | 99            |
| 3x DK PRO 12,8W/840/FL/ASQ   | DK04E025                           | 100           |
| 3x DK PRO 12,8W/840/FL/WT    | DK04E023                           | 98            |
| 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/ARI  | DK04E027                           | 99            |
| 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/ASQ  | DK04E028                           | 100           |
| 3x DK PRO 12,8W/840/WFL/WT   | DK04E026                           | 98            |
| 4p4c-Verbindungskabel 100 cm | LMZA0458                           | 68            |
| 4p4c-Verbindungskabel 200 cm | LMZA0459                           | 68            |
| 4p4c-Verbindungskabel 25 cm  | LMZA0456                           | 68            |
| 4p4c-Verbindungskabel 50 cm  | LMZA0457                           | 68            |
| A 100W/230/C/E27 EX          | 11118639                           | 186           |
| A 100W/230/F/E27 EX          | 11118612                           | 186           |
| A 11W/240/R/E27              | 11218796                           | 103           |
| A 11W/240/Y/E27              | 11218646                           | 103           |
| A 60W/230/C/B22D EX          | 11118941                           | 186           |
| A 60W/230/C/E27 EX           | 11118940                           | 186           |
| A 60W/230/F/B22D EX          | 11118609                           | 186           |
| A 60W/230/F/E27 EX           | 11118608                           | 186           |
| A 75W/230/C/B22D EX          | 11118847                           | 186           |
| A 75W/230/C/E27 EX           | 11118846                           | 186           |
| A 75W/230/F/B22D EX          | 11118611                           | 186           |
| A 75W/230/F/E27 EX           | 11118610                           | 186           |
| BCU 0-10V                    | LMCSC43                            | 49            |
| BCU 150/TED                  | LMBA0027                           | 49            |
| BCU DALI/2CH/TW              | LMBA0025                           | 50            |
| BCU DALI/3CH/RGB             | LMBA0024                           | 50            |
| BCU DALI/BC                  | LMBA0026                           | 51            |
| Bracket-MB M14I              | ZT032021                           | 29            |
| Bracket-MB M16I              | ZT032281                           | 29            |
| Bracket-MB M19I              | ZT032291                           | 29            |
| BUTLER S2                    | LMDXC045                           | 67            |
| Butler XT2                   | LMDXC044                           | 67            |
| C 25W/230/C/E14 EX           | 12412313                           | 187           |
| C 25W/230/F/E14 EX           | 12418621                           | 187           |
| C 40W/230/C/E14 EX           | 12412314                           | 187           |
| C 40W/230/F/E14 EX           | 12418623                           | 187           |
| C 60W/230/F/E14 EX           | 12418624                           | 187           |
| CC 3W/15/TOP/E10             | 12809011                           | 104           |
| CC 3W/23/TOP/E10             | 12809012                           | 104           |
| CC 3W/34/TOP/E10             | 12811628                           | 104           |
| Connector-MC M26I            | ZTPA0581                           | 29            |
| Cover PRO-F D/60/T22I        | ZT042501                           | 29            |
| Cover PRO-F D/65/T22I        | ZT042361                           | 29            |
| Cover PRO-Q D/60/T22I        | ZTPA0523                           | 29            |
| Cover PRO-R D/60/T22I        | ZT062331                           | 29            |
| Cover-F C/85/T12I            | FXZA0528                           | 29            |
| Cover-F D/60/T13I            | ZT032261                           | 29            |
| Cover-F D/70/T12I            | FXZA0585                           | 29            |
| Cover-F D/70/T13I            | ZT032341                           | 29            |
| Cover-F D/70/T15I            | FXZA0646                           | 29            |
| Cover-Q C/81/T14I            | ZT032041                           | 29            |
| Cover-Q D/48/T14I            | ZT042031                           | 29            |



| Bestellzeichen //<br>Code    | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Cover-R D/67/T14I            | ZT032051                           | 29            |
| Cover-R L/85/T13I            | ZT032251                           | 29            |
| D 11W/240/Y/E14              | 12218647                           | 103           |
| D 25W/230/F/E27 EX           | 12218626                           | 187           |
| D 40W/230/C/E27 EX           | 12214598                           | 187           |
| D 40W/230/F/E27 EX           | 12218627                           | 187           |
| D 40W/240/300C/F/E14         | 19118592                           | 104           |
| DALI HIGHBAY ADAPTER         | LMDIS021                           | 60            |
| DALI PRO CONT-4              | LMDIC019                           | 56            |
| DALI PRO PB Coupler          | LMDIS023                           | 56            |
| DALI PRO Sensor Coupler      | LMDIS029                           | 62            |
| DALI PRO Touch Panel         | LMDIS024                           | 58            |
| DALI REP LI                  | LMDI2031                           | 57            |
| DALI REP SO                  | LMDI2061                           | 57            |
| DALI Sensor Coupler E        | LMCA0649                           | 63            |
| DALI Sensor Coupler HF LS LI | LMCA0497                           | 62            |
| DALI Switch SO               | LMDI2050                           | 57            |
| DALIeco Control              | LMDIC020                           | 53            |
| DALIECO LS/PD LI             | LMDIS025                           | 55            |
| DALIeco Remote PC KIT        | LMZA0454                           | 54            |
| Detent-MD                    | FXZA0914                           | 30            |
| DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ARI | DK03C024                           | 96            |
| DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/ASQ | DK03C025                           | 97            |
| DK PAR16 35 3,3W/827/WFL/WT  | DK03C023                           | 95            |
| DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ARI | DK03D024                           | 96            |
| DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/ASQ | DK03D025                           | 97            |
| DK PAR16 35 3,3W/830/WFL/WT  | DK03D023                           | 95            |
| DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ARI | DK03E024                           | 96            |
| DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/ASQ | DK03E025                           | 97            |
| DK PAR16 35 3,3W/840/WFL/WT  | DK03E023                           | 95            |
| DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ARI | DK03C027                           | 96            |
| DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/ASQ | DK03C028                           | 97            |
| DK PAR16 50 5,5W/827/WFL/WT  | DK03C026                           | 95            |
| DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ARI | DK03D027                           | 96            |
| DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/ASQ | DK03D028                           | 97            |
| DK PAR16 50 5,5W/830/WFL/WT  | DK03D026                           | 95            |
| DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ARI | DK03E027                           | 96            |
| DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/ASQ | DK03E028                           | 97            |
| DK PAR16 50 5,5W/840/WFL/WT  | DK03E026                           | 95            |
| DK PRO 10,7W/827/FL/ARI      | DK04C030                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/827/FL/ASQ      | DK04C031                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/827/FL/WT       | DK04C029                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/827/WFL/ARI     | DK04C033                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/827/WFL/ASQ     | DK04C034                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/827/WFL/WT      | DK04C032                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/830/FL/ARI      | DK04D030                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/830/FL/ASQ      | DK04D031                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/830/FL/WT       | DK04D029                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/830/WFL/ARI     | DK04D033                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/830/WFL/ASQ     | DK04D034                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/830/WFL/WT      | DK04D032                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/840/FL/ARI      | DK04E030                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/840/FL/ASQ      | DK04E031                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/840/FL/WT       | DK04E029                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/840/WFL/ARI     | DK04E033                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/840/WFL/ASQ     | DK04E034                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/840/WFL/WT      | DK04E032                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/927/FL/ARI      | DK04F024                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/927/FL/ASQ      | DK04F025                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/927/FL/WT       | DK04F023                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/927/WFL/ARI     | DK04F027                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/927/WFL/ASQ     | DK04F028                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/927/WFL/WT      | DK04F026                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/930/FL/ARI      | DK04G024                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/930/FL/ASQ      | DK04G025                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/930/FL/WT       | DK04G023                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/930/WFL/ARI     | DK04G027                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/930/WFL/ASQ     | DK04G028                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/930/WFL/WT      | DK04G026                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/940/FL/ARI      | DK04H024                           | 99            |

| Bestellzeichen //<br>Code  | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|----------------------------|------------------------------------|---------------|
| DK PRO 10,7W/940/FL/ASQ    | DK04H025                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/940/FL/WT     | DK04H023                           | 98            |
| DK PRO 10,7W/940/WFL/ARI   | DK04H027                           | 99            |
| DK PRO 10,7W/940/WFL/ASQ   | DK04H028                           | 100           |
| DK PRO 10,7W/940/WFL/WT    | DK04H026                           | 98            |
| DK PRO 12,8W/827/FL/ARI    | DK04C035                           | 99            |
| DK PRO 12,8W/827/FL/ASQ    | DK04C036                           | 100           |
| DK PRO 12,8W/827/FL/WT     | DK04C037                           | 98            |
| DK PRO 12,8W/827/WFL/ARI   | DK04C039                           | 99            |
| DK PRO 12,8W/827/WFL/ASQ   | DK04C040                           | 100           |
| DK PRO 12,8W/827/WFL/WT    | DK04C038                           | 98            |
| DK PRO 12,8W/830/FL/ARI    | DK04D036                           | 99            |
| DK PRO 12,8W/830/FL/ASQ    | DK04D037                           | 100           |
| DK PRO 12,8W/830/FL/WT     | DK04D035                           | 98            |
| DK PRO 12,8W/830/WFL/ARI   | DK04D039                           | 99            |
| DK PRO 12,8W/830/WFL/ASQ   | DK04D040                           | 100           |
| DK PRO 12,8W/830/WFL/WT    | DK04D038                           | 98            |
| DK PRO 12,8W/840/FL/ARI    | DK04E036                           | 99            |
| DK PRO 12,8W/840/FL/ASQ    | DK04E037                           | 100           |
| DK PRO 12,8W/840/FL/WT     | DK04E035                           | 98            |
| DK PRO 12,8W/840/WFL/ARI   | DK04E039                           | 99            |
| DK PRO 12,8W/840/WFL/ASQ   | DK04E040                           | 100           |
| DK PRO 12,8W/840/WFL/WT    | DK04E038                           | 98            |
| E-BUS DALI Gateway         | LMDI2033                           | 59            |
| ECO CI KIT                 | LMDI2051                           | 53            |
| ECO CI KIT                 | LMDI2051                           | 65            |
| Endcap LA-F 32071          | ZT032141                           | 30            |
| Endcap LA-F 32091          | ZT032181                           | 30            |
| Endcap LA-F 32101          | ZT032201                           | 30            |
| Endcap LA-F 32111          | ZT032221                           | 30            |
| Endcap LA-F 32121          | ZT032241                           | 30            |
| Endcap LA-F A0579          | FXZA0647                           | 30            |
| Endcap-F 32071             | ZT032131                           | 30            |
| Endcap-F 32091             | ZT032171                           | 30            |
| Endcap-F 32101             | ZT032191                           | 30            |
| Endcap-F 32111             | ZT032211                           | 30            |
| Endcap-F 32121             | ZT032231                           | 30            |
| Endcap-F 32401             | ZT032411                           | 30            |
| Endcap-F 62351             | ZT032371                           | 30            |
| Endcap-F 62381             | FXZA0894                           | 30            |
| Endcap-F A0090             | ZTPA0091                           | 30            |
| Endcap-F A0579             | FXZA0648                           | 30            |
| Endcap-Q 62311             | ZTPA0524                           | 30            |
| Endcap-Q 62381             | FXZA0893                           | 30            |
| Endcap-R 42051             | ZT042061                           | 30            |
| Endcap-R 62311             | ZT062321                           | 30            |
| Endcap-R 62381             | ZTPA0580                           | 30            |
| HF LS LI                   | LMDIS026                           | 55            |
| HF LS LI                   | LMDIS026                           | 61            |
| High Bay                   | LMDIS022                           | 60            |
| HRI-BT 400W/D/PRO/230/E40  | 32418883                           | 160           |
| HRI-E 1000W/NSC/230/C/E40  | 32416601                           | 163           |
| HRI-E 1000W/NSC/230/F/E40  | 32416584                           | 163           |
| HRI-E 250W/D/PRO/230/E40   | 32418885                           | 161           |
| HRI-E 400W/D/PRO/230/E40   | 32418884                           | 161           |
| HRI-E 400W/N/SI/230/E40    | 32413652                           | 161           |
| HRI-E 400W/NSC/S/230/C/E40 | 32416561                           | 163           |
| HRI-E 400W/NSC/S/230/F/E40 | 32416563                           | 163           |
| HRI-E/P 250W/D/230/E40     | 32418886                           | 161           |
| HRI-E/P 400W/D/230/E40     | 32418887                           | 161           |
| HRI-T 1000W/D/230/E40      | 32416565                           | 160           |
| HRI-T 1000W/NSC/230/E40    | 32416585                           | 163           |
| HRI-T 150W/NDL/230/G12     | 32418900                           | 160           |
| HRI-T 150W/WDL/230/G12     | 32418901                           | 160           |
| HRI-T 2000W/D/400/E40      | 32416568                           | 160           |
| HRI-T 2000W/D/I/400/E40    | 32416571                           | 160           |
| HRI-T 2000W/N/230/E40      | 32416629                           | 160           |
| HRI-T 2000W/N/I/400/E40    | 32416627                           | 160           |
| HRI-T 2000W/NSC/400/E40    | 32416628                           | 163           |
| HRI-T 250W/230/B/E40       | 32416552                           | 165           |

| Bestellzeichen //<br>Code     | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| HRI-T 250W/D/PRO/230/E40      | 32418882                           | 160           |
| HRI-T 400W/230/B/E40          | 32416555                           | 165           |
| HRI-T 400W/N/SI/230/E40       | 32412889                           | 160           |
| HRI-T 400W/NSC/S/230/E40      | 32416578                           | 163           |
| HRI-T 70W/NDL/230/G12         | 32418898                           | 160           |
| HRI-T 70W/WDL/230/G12         | 32418899                           | 160           |
| HRI-TS 1000W/D/S/ECG/K12S     | 32416647                           | 157           |
| HRI-TS 1000W/D/S/PRO/230/K12S | 32416576                           | 157           |
| HRI-TS 1000W/NDL/S/230/K12S   | 32416593                           | 157           |
| HRI-TS 150W/D/230/XLN/RX7S    | 32418880                           | 158           |
| HRI-TS 150W/NDL/230/XLN/RX7S  | 32418876                           | 158           |
| HRI-TS 150W/WDL/230/XLN/RX7S  | 32418881                           | 158           |
| HRI-TS 2000W/D/400/E40        | 32416569                           | 159           |
| HRI-TS 2000W/D/S/400/K12S     | 32418615                           | 157           |
| HRI-TS 2000W/D/S/DP/400       | 32416625                           | 157           |
| HRI-TS 2000W/D/S/HF/400/K12S  | 32416491                           | 157           |
| HRI-TS 2000W/N/L/400/K12S     | 32416582                           | 157           |
| HRI-TS 2000W/NDL/S/400/K12S   | 32416580                           | 157           |
| HRI-TS 250W/D/PRO/230/FC2     | 32418888                           | 159           |
| HRI-TS 250W/NDL/230/FC2       | 32418889                           | 159           |
| HRI-TS 250W/WDL/230/FC2       | 32418890                           | 159           |
| HRI-TS 400W/D/PRO/230/FC2     | 32418891                           | 159           |
| HRI-TS 400W/NDL/230/FC2       | 32418892                           | 159           |
| HRI-TS 70W/D/230/XLN/RX7S     | 32418877                           | 158           |
| HRI-TS 70W/NDL/230/XLN/RX7S   | 32418878                           | 158           |
| HRI-TS 70W/WDL/230/XLN/RX7S   | 32418879                           | 158           |
| HTM 105/230-240               | HT105421                           | 45            |
| HTM 150/230-240               | HT150421                           | 45            |
| HTM 70/230-240                | HT070421                           | 45            |
| LF -2CONN Protect             | ZT021091                           | 19            |
| LF -2PIN FLEX IP SC           | ZT021242                           | 19            |
| LF -ENDCAP IP67 LP            | ZT022491                           | 19            |
| LF-2PIN 1M Flex SC            | ZT011041                           | 19            |
| LF-2PIN Flex SC               | ZT011011                           | 19            |
| LF-2PIN IP67 LP               | ZT021051                           | 19            |
| LF-4CONN PROTECT              | ZT021021                           | 19            |
| LF-4PIN FLEX                  | ZT011101                           | 19            |
| LF-4PIN Flex SC               | ZT011061                           | 19            |
| LF-4PIN PROTECT               | ZT021021                           | 19            |
| LF-CLIP Fixture Protect       | FXZA0466                           | 19            |
| LF-CONN 10 Flex               | ZT011121                           | 19            |
| LF-CONN Flex IP SC            | FXZA0643                           | 19            |
| LF-CONN Flex SC               | ZT011071                           | 19            |
| LF-CONN-150 Flex              | ZT012441                           | 19            |
| LF-WIRE 150 Flex SC           | ZT011081                           | 19            |
| LF-WIRE 30 Flex SC            | ZT011111                           | 19            |
| LMS CI BOX                    | LMZA0464                           | 64            |
| LS/PD CI KIT                  | LMDI2048                           | 63            |
| LS/PD MULTI 3 CI              | LMDIS049                           | 61            |
| MOUNTING BOXES -CONCRETE      | LMDI2035                           | 58            |
| MOUNTING BOXES -HOLLOW        | LMDI2034                           | 58            |
| MRL 160W/225/E27 EX           | 33118106                           | 188           |
| MRL 250W/225/E40 EX           | 33118107                           | 188           |
| MRL 500W/225/E40 EX           | 33118108                           | 188           |
| NL-T12/LR 20W/640X/FA6        | 31402606                           | 140           |
| NL-T12/LR 40W/640X/FA6        | 31401312                           | 140           |
| NL-T5 13W/640/G5              | 31110328                           | 137           |
| NL-T5 13W/827/G5              | 31111984                           | 137           |
| NL-T5 14W/830/G5              | 31114241                           | 135           |
| NL-T5 14W/840/G5              | 31114240                           | 135           |
| NL-T5 14W/865/G5              | 31114239                           | 135           |
| NL-T5 21W/830/G5              | 31114252                           | 135           |
| NL-T5 21W/840/G5              | 31114251                           | 135           |
| NL-T5 21W/865/G5              | 31114242                           | 135           |
| NL-T5 22W/840C/2GX13          | 31213233                           | 137           |
| NL-T5 24W/830/G5              | 31114259                           | 136           |
| NL-T5 24W/830/G5              | 31114262                           | 136           |
| NL-T5 24W/840/G5              | 31114261                           | 136           |
| NL-T5 28W/830/G5              | 31114255                           | 135           |
| NL-T5 28W/840/G5              | 31114254                           | 135           |

| Bestellzeichen //<br>Code            | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| NL-T5 28W/865/G5                     | 31114253                           | 135           |
| NL-T5 35W/830/G5                     | 31114258                           | 135           |
| NL-T5 35W/840/G5                     | 31114257                           | 135           |
| NL-T5 35W/865/G5                     | 31114256                           | 135           |
| NL-T5 39W/830/G5                     | 31114265                           | 136           |
| NL-T5 39W/840/G5                     | 31114264                           | 136           |
| NL-T5 40W/840C/2GX13                 | 31213234                           | 137           |
| NL-T5 49W/830/G5                     | 31114229                           | 136           |
| NL-T5 49W/840/G5                     | 31114235                           | 136           |
| NL-T5 4W/640/G5                      | 31513993                           | 137           |
| NL-T5 54W/830/G5                     | 31114268                           | 136           |
| NL-T5 54W/840/G5                     | 31114267                           | 136           |
| NL-T5 54W/865/G5                     | 31114266                           | 136           |
| NL-T5 55W/840C/2GX13                 | 31213235                           | 137           |
| NL-T5 6W/640/G5                      | 31110326                           | 137           |
| NL-T5 80W/830/G5                     | 31114271                           | 136           |
| NL-T5 80W/840/G5                     | 31114270                           | 136           |
| NL-T5 80W/865/G5                     | 31114269                           | 136           |
| NL-T5 8W/640/G5                      | 31110327                           | 137           |
| NL-T5 8W/827/G5                      | 31111983                           | 137           |
| NL-T5 8W/840/G5                      | 31118352                           | 137           |
| NL-T5/IS 25W/840/G5                  | 31118970                           | 135           |
| NL-T5/IS 45W/840/G5                  | 31118971                           | 136           |
| NL-T8 15W/840/G13                    | 31513102                           | 139           |
| NL-T8 18W/60-R/G13                   | 31112550                           | 140           |
| NL-T8 18W/62-Y/G13                   | 31113592                           | 140           |
| NL-T8 18W/66-G/G13                   | 31112552                           | 140           |
| NL-T8 18W/67-B/G13                   | 31112551                           | 140           |
| NL-T8 18W/765/G13 EX                 | 31118771                           | 188           |
| NL-T8 18W/830/G13                    | 31109315                           | 139           |
| NL-T8 18W/840/G13                    | 31109313                           | 139           |
| NL-T8 18W/865/G13                    | 31119221                           | 139           |
| NL-T8 18W/880/G13                    | 31114122                           | 138           |
| NL-T8 30W/830/G13                    | 31518151                           | 139           |
| NL-T8 30W/840/G13                    | 31512919                           | 139           |
| NL-T8 30W/865/G13                    | 31511165                           | 139           |
| NL-T8 36W/60-R/G13                   | 31112553                           | 140           |
| NL-T8 36W/62-Y/G13                   | 31113593                           | 140           |
| NL-T8 36W/66-G/G13                   | 31112555                           | 140           |
| NL-T8 36W/67-B/G13                   | 31112554                           | 140           |
| NL-T8 36W/765/G13 EX                 | 31118772                           | 188           |
| NL-T8 36W/830/G13                    | 31109319                           | 139           |
| NL-T8 36W/840/G13                    | 31109316                           | 139           |
| NL-T8 36W/840-1/G13                  | 31114512                           | 139           |
| NL-T8 36W/865/G13                    | 31119104                           | 139           |
| NL-T8 36W/880/G13                    | 31114123                           | 138           |
| NL-T8 38W/830/G13                    | 31510605                           | 139           |
| NL-T8 38W/840/G13                    | 31113514                           | 139           |
| NL-T8 58W/60-R/G13                   | 31113358                           | 140           |
| NL-T8 58W/62-Y/G13                   | 31113464                           | 140           |
| NL-T8 58W/66-G/G13                   | 31113427                           | 140           |
| NL-T8 58W/67-B/G13                   | 31113351                           | 140           |
| NL-T8 58W/765/G13 EX                 | 31118773                           | 188           |
| NL-T8 58W/830/G13                    | 31109401                           | 139           |
| NL-T8 58W/840/G13                    | 31109322                           | 139           |
| NL-T8 58W/865/G13                    | 31119103                           | 139           |
| NL-T8 58W/880/G13                    | 31114124                           | 138           |
| NL-T8/LR 18W/840/G13                 | 31114536                           | 138           |
| NL-T8/LR 36W/840/G13                 | 31113655                           | 138           |
| NL-T8/LR 58W/840/G13                 | 31113656                           | 138           |
| NL-T9 22W/840C/G10Q                  | 31218361                           | 138           |
| NL-T9 32W/840C/G10Q                  | 31218363                           | 138           |
| NL-T9 40W/840C/G10Q                  | 31218365                           | 138           |
| Optotronic 50W/220-240/24            | OT050011                           | 39            |
| Optotronic 75W/220-240/24            | OT075011                           | 39            |
| Optotronic 75W/220-240/24 E          | OP075011                           | 39            |
| Optotronic 8W/200-240/24             | OT008011                           | 39            |
| Optotronic Protected 120W/220-240/24 | OP120011                           | 39            |
| Optotronic Protected 240W/220-240/24 | OP240011                           | 39            |
| Optotronic Protected 30W/220-240/24  | OP030011                           | 39            |

| Bestellzeichen //<br>Code                      | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|--|------------------------------------|---------------|
| Optotronic Protected 50W/220-240/24            | OP050011                           | 39            |
| Optotronic Protected 80W/220-240/24            | OP080011                           | 39            |
| Optotronic Protected DIM 120W/220-240/24 1-10V | OP120211                           | 41            |
| Optotronic Protected DIM 240W/220-240/24 1-10V | OP240211                           | 41            |
| Optotronic Protected DIM 80W/220-240/24 1-10V  | OP080211                           | 41            |
| Optotronic SMART 20W/220-240/24                | OT020011                           | 39            |
| Optotronic SMART DIM 75W/220-240/24 4CH DALI   | OT075111                           | 41            |
| OT 6/200...240/24 CE                           | OTNA0007                           | 39            |
| OT DMX 3X1 RGB DIM                             | LMOTA004                           | 41            |
| OT DMX RGB DIM                                 | LMOTA018                           | 41            |
| OTÉ 13/220-240/350                             | OT013441                           | 43            |
| OTi DALI 15/220-240/350mA                      | OTDA0601                           | 43            |
| Oti DALI DIM                                   | LMOT019                            | 41            |
| P 15W/230/300C/C/E14                           | 19118593                           | 105           |
| P 15W/230/C/E14                                | 19218597                           | 105           |
| P 15W/230/F/E14                                | 19218595                           | 105           |
| P 25W/230/C/E14                                | 19218598                           | 105           |
| PAR16 30W/230/FL/XE/GU10                       | 22318580                           | 109           |
| PAR16 35W/230/FL/GU10                          | 22313857                           | 109           |
| PAR16 35W/240/FL/GU10                          | 22313858                           | 109           |
| PAR16 40W/230/FL/E14                           | 22313490                           | 110           |
| PAR16 42W/230/FL/XE/GU10                       | 22318245                           | 109           |
| PAR16 50W/230/FL/GU10                          | 22312392                           | 109           |
| PAR16 50W/240/FL/GU10                          | 22312972                           | 109           |
| PAR20 50W/230/FL/E27                           | 22311523                           | 110           |
| PAR20 50W/230/SP/E27                           | 22311519                           | 110           |
| PAR20 75W/230/FL/GU10                          | 22314359                           | 109           |
| PAR30 75W/230/CB/FL/E27                        | 22311678                           | 110           |
| PAR30 75W/230/FL/E27                           | 22311197                           | 110           |
| PAR30 75W/230/SP/E27                           | 22311196                           | 110           |
| PAR30 75W/240/FL/E27                           | 22312976                           | 110           |
| PL-CN-1200-827-24D-G2                          | DM02C029                           | 21            |
| PL-CN-1200-827-40D-G2                          | DM02C030                           | 21            |
| PL-CN-1200-830-24D-G2                          | DM02D031                           | 21            |
| PL-CN-1200-830-40D-G2                          | DM02D032                           | 21            |
| PL-CN-1200-840-24D-G2                          | DM02E033                           | 21            |
| PL-CN-1200-840-40D-G2                          | DM02E034                           | 21            |
| PL-CN-1400-827-24D-G2                          | DM02C023                           | 21            |
| PL-CN-1400-827-40D-G2                          | DM02C024                           | 21            |
| PL-CN-1400-830-24D-G2                          | DM02D025                           | 21            |
| PL-CN-1400-830-40D-G2                          | DM02D026                           | 21            |
| PL-CN-1400-840-24D-G2                          | DM02E027                           | 21            |
| PL-CN-1400-840-40D-G2                          | DM02E028                           | 21            |
| PL-CN-900-927-24D-G2                           | DM02F017                           | 21            |
| PL-CN-900-927-40D-G2                           | DM02F018                           | 21            |
| PL-CN-900-930-24D-G2                           | DM02G019                           | 21            |
| PL-CN-900-930-40D-G2                           | DM02G020                           | 21            |
| PL-CN-900-940-24D-G2                           | DM02H021                           | 21            |
| PL-CN-900-940-40D-G2                           | DM02H022                           | 21            |
| Power Supply PS 30                             | LMOTZ032                           | 59            |
| RAL2/HOLDERSET/S14S                            | 51112635                           | 85            |
| RCC-E/P 100W/WDL/230/F/E27                     | 32418259                           | 155           |
| RCC-E/P 150W/WDL/230/F/E27                     | 32418260                           | 155           |
| RCC-E/P 35W/WDL/230/F/E27                      | 32418848                           | 155           |
| RCC-E/P 70W/WDL/230/F/E27                      | 32418258                           | 155           |
| RCC-T 150W/NDL/230/G12                         | 32418269                           | 154           |
| RCC-T 150W/WDL/230/G12                         | 32418268                           | 154           |
| RCC-T 35W/NDL/230/G12                          | 32418265                           | 154           |
| RCC-T 35W/WDL/230/G12                          | 32418264                           | 154           |
| RCC-T 70W/NDL/230/G12                          | 32418267                           | 154           |
| RCC-T 70W/WDL/230/G12                          | 32418266                           | 154           |
| RCC-TC 20W/WDL/230/G8.5                        | 32418945                           | 153           |
| RCC-TC 35W/NDL/230/G8.5                        | 32418937                           | 153           |
| RCC-TC 35W/WDL/230/G8.5                        | 32418936                           | 153           |
| RCC-TC 70W/NDL/230/G8.5                        | 32418939                           | 153           |
| RCC-TC 70W/WDL/230/G8.5                        | 32418938                           | 153           |
| RCC-TS 150W/NDL/230/RX7S                       | 32418273                           | 153           |
| RCC-TS 150W/WDL/230/RX7S                       | 32418272                           | 153           |
| RCC-TS 70W/NDL/230/RX7S                        | 32418271                           | 153           |
| RCC-TS 70W/WDL/230/RX7S                        | 32418270                           | 153           |

| Bestellzeichen //<br>Code  | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|----------------------------|------------------------------------|---------------|
| RCC-TT/LR 150W/WDL/230/E40 | 32418949                           | 154           |
| RCC-TT/LR 70W/WDL/230/E27  | 32418948                           | 154           |
| RHA 100W/6,6A/R7S          | 24418109                           | 182           |
| RHA 200W/6,6A/L            | 24424812                           | 182           |
| RHA 200W/6,6A/R7S          | 24401619                           | 182           |
| RHA 200W/8,33A/R7S         | 24413713                           | 182           |
| RJH PAR38 100W/240/FL/E27  | 22318845                           | 111           |
| RJH PAR38 50W/240/FL/E27   | 22318756                           | 111           |
| RJH PAR38 75W/240/FL/E27   | 22318755                           | 111           |
| RJH-A 116W/230/C/XE/E27    | 22318035                           | 103           |
| RJH-A 116W/240/C/XE/B22D   | 22318043                           | 103           |
| RJH-A 116W/240/C/XE/E27    | 22318042                           | 103           |
| RJH-A 30W/230/C/XE/E27     | 22318031                           | 103           |
| RJH-A 30W/240/C/XE/B22D    | 22318036                           | 103           |
| RJH-A 46W/230/C/XE/E27     | 22318032                           | 103           |
| RJH-A 46W/240/C/XE/B22D    | 22318037                           | 103           |
| RJH-A 57W/230/C/XE/E27     | 22318033                           | 103           |
| RJH-A 57W/240/C/XE/B22D    | 22318039                           | 103           |
| RJH-A 57W/240/C/XE/E27     | 22318038                           | 103           |
| RJH-A 77W/230/C/XE/E27     | 22318034                           | 103           |
| RJH-A 77W/240/C/XE/B22D    | 22318041                           | 103           |
| RJH-A 77W/240/C/XE/E27     | 22318040                           | 103           |
| RJH-C 20W/230/C/XE/E14     | 22318044                           | 104           |
| RJH-C 30W/230/C/XE/E14     | 22318045                           | 104           |
| RJH-C 30W/240/C/XE/B22D    | 22318047                           | 104           |
| RJH-C 46W/230/C/XE/E14     | 22318046                           | 104           |
| RJH-CR 30W/230/C/XE/E14    | 22318048                           | 104           |
| RJH-D 20W/230/C/XE/E14     | 22318049                           | 104           |
| RJH-D 20W/230/C/XE/E27     | 22318052                           | 104           |
| RJH-D 30W/230/C/XE/E14     | 22318050                           | 104           |
| RJH-D 30W/230/C/XE/E27     | 22318053                           | 104           |
| RJH-D 46W/230/C/XE/E14     | 22318051                           | 104           |
| RJH-D 46W/230/C/XE/E27     | 22318054                           | 104           |
| RJH-PIN 20W/230/C/XE/G9    | 22318568                           | 105           |
| RJH-PIN 33W/230/C/XE/G9    | 22318246                           | 105           |
| RJH-PIN 48W/230/C/XE/G9    | 22318569                           | 105           |
| RJH-PIN 60W/230/C/XE/G9    | 22318570                           | 105           |
| RJH-R50 20W/230/XE/FL/E14  | 22318205                           | 111           |
| RJH-R50 30W/230/XE/FL/E14  | 22318055                           | 111           |
| RJH-R63 30W/230/XE/FL/E27  | 22318206                           | 111           |
| RJH-R63 46W/230/XE/FL/E27  | 22318056                           | 111           |
| RJH-R63 46W/240/XE/FL/E27  | 22318057                           | 111           |
| RJH-R80 46W/230/XE/SP/E27  | 22318201                           | 111           |
| RJH-R80 57W/230/XE/SP/E27  | 22318202                           | 111           |
| RJH-R80 77W/230/XE/SP/E27  | 22318203                           | 111           |
| RJH-T 100W/230/C/B15D      | 22318633                           | 106           |
| RJH-T 40W/230/C/B15D       | 22318629                           | 106           |
| RJH-T 60W/230/C/B15D       | 22318631                           | 106           |
| RJH-T 70W/230/C/B15D       | 22318632                           | 106           |
| RJH-TD 100W/230/C/E27      | 22318636                           | 106           |
| RJH-TD 150W/230/C/E27      | 22318637                           | 106           |
| RJH-TD 205W/230/C/E27      | 22318638                           | 106           |
| RJH-TD 205W/240/C/E27      | 22318766                           | 106           |
| RJH-TD 25W/230/C/E14       | 22318769                           | 106           |
| RJH-TD 40W/230/C/E14       | 22318768                           | 106           |
| RJH-TD 60W/230/C/E14       | 22311263                           | 106           |
| RJH-TD 70W/230/C/E27       | 22318635                           | 106           |
| RJH-TK 150W/230/C/B15D     | 22318634                           | 106           |
| RJH-TK 60W/230/C/B15D      | 22318630                           | 106           |
| RJH-TS 1000W/230/C/R7S     | 22315781                           | 107           |
| RJH-TS 1000W/240/C/R7S     | 22315783                           | 107           |
| RJH-TS 120W/230/C/XE/R7S   | 22315795                           | 107           |
| RJH-TS 1500W/230/C/R7S     | 22317412                           | 107           |
| RJH-TS 1500W/240/C/R7S     | 22317411                           | 107           |
| RJH-TS 160W/230/C/XE/R7S   | 22315796                           | 107           |
| RJH-TS 2000W/230/C/R7S     | 22317409                           | 107           |
| RJH-TS 230W/230/C/XE/R7S   | 22315797                           | 107           |
| RJH-TS 230W/240/C/XE/R7S   | 22315798                           | 107           |
| RJH-TS 400W/230/C/XE/R7S   | 22315799                           | 107           |
| RJH-TS 400W/240/C/XE/R7S   | 22315800                           | 107           |



| Bestellzeichen //<br>Code    | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|------------------------------|------------------------------------|---------------|
| RJH-TS 48W/230/C/XE/R7S      | 22315792                           | 107           |
| RJH-TS 750W/230/C/R7S        | 22315779                           | 107           |
| RJH-TS 80W/230/C/XE/R7S      | 22315793                           | 107           |
| RJH-TSK 120W/230/C/XE/R7S    | 22315794                           | 107           |
| RJL 100W/12/SKY/FL/G53       | 22311227                           | 117           |
| RJL 100W/12/SKY/SP/G53       | 22315110                           | 117           |
| RJL 100W/12/SKY/WFL/G53      | 22311228                           | 117           |
| RJL 100W/24/GY6.35           | 22311222                           | 115           |
| RJL 10W/12/G4                | 22315104                           | 115           |
| RJL 10W/12/SKY/G4            | 22311200                           | 114           |
| RJL 10W/6/SKY/G4             | 22311198                           | 114           |
| RJL 14W/12/SKY/IRC/G4        | 22318333                           | 113           |
| RJL 150W/24/GY6.35           | 22311223                           | 115           |
| RJL 20W/12/G4                | 22312112                           | 115           |
| RJL 20W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3 | 22311888                           | 119           |
| RJL 20W/12/SKY/FL/BA15D      | 22313809                           | 117           |
| RJL 20W/12/SKY/G4            | 22311206                           | 114           |
| RJL 20W/12/SKY/GY6.35        | 22311212                           | 114           |
| RJL 20W/12/SKY/SP/GY4        | 22312207                           | 117           |
| RJL 20W/24/G4                | 22311364                           | 115           |
| RJL 25W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 22314530                           | 113           |
| RJL 35W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3 | 22311889                           | 119           |
| RJL 35W/12/SKY/GY6.35        | 22311213                           | 114           |
| RJL 35W/12/SKY/IRC/FL/G53    | 22313637                           | 117           |
| RJL 35W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 22313223                           | 113           |
| RJL 35W/12/SKY/IRC/SP/G53    | 22313638                           | 117           |
| RJL 35W/12/SKY/WFL/GU5.3     | 22319014                           | 119           |
| RJL 35W/6/SKY/SSP/G53        | 22313804                           | 117           |
| RJL 50W/12/GY6.35            | 22312113                           | 115           |
| RJL 50W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3 | 22311890                           | 119           |
| RJL 50W/12/SKY/FL/BA15D      | 22312217                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/FL/G53        | 22311495                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/GY6.35        | 22311214                           | 114           |
| RJL 50W/12/SKY/IRC/FL/G53    | 22313639                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 22313224                           | 113           |
| RJL 50W/12/SKY/IRC/SP/G53    | 22313640                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/IRC/WFL/G53   | 22318199                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/SP/BA15D      | 22312216                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/SP/G53        | 22315106                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/SSP/G53       | 22315105                           | 117           |
| RJL 50W/12/SKY/VWFL/GU5.3    | 22318907                           | 119           |
| RJL 50W/12/SKY/WFL/GU5.3     | 22315709                           | 119           |
| RJL 50W/24/GY6.35            | 22311218                           | 115           |
| RJL 5W/12/SKY/G4             | 22311199                           | 114           |
| RJL 60W/12/SKY/IRC/FL/G53    | 22314532                           | 117           |
| RJL 60W/12/SKY/IRC/GY6.35    | 22314531                           | 113           |
| RJL 60W/12/SKY/IRC/SP/G53    | 22314533                           | 117           |
| RJL 60W/12/SKY/IRC/WFL/G53   | 22318200                           | 117           |
| RJL 75W/12/SKY/FL/G53        | 22311496                           | 117           |
| RJL 75W/12/SKY/GY6.35        | 22311215                           | 114           |
| RJL 75W/12/SKY/SP/G53        | 22315107                           | 117           |
| RJL 75W/12/SKY/WFL/G53       | 22311497                           | 117           |
| RJL 90W/12/SKY/GY6.35        | 22311800                           | 114           |
| RJLS 10W/12/WFL/GU4          | 22312063                           | 120           |
| RJLS 14W/12/IRC/SP/GU5.3     | 22318564                           | 118           |
| RJLS 14W/12/IRC/WFL/GU5.3    | 22318566                           | 118           |
| RJLS 20W/12/IRC/FL/GU5.3     | 22313465                           | 118           |
| RJLS 20W/12/IRC/SP/GU5.3     | 22313225                           | 118           |
| RJLS 20W/12/IRC/VWFL/GU5.3   | 22313227                           | 118           |
| RJLS 20W/12/IRC/WFL/GU5.3    | 22313226                           | 118           |
| RJLS 20W/12/MEGA/VWFL/GU5.3  | 22311503                           | 118           |
| RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU4     | 22312452                           | 120           |
| RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU5.3   | 22311500                           | 118           |
| RJLS 20W/12/WFL/GU4          | 22311231                           | 120           |
| RJLS 20W/12/WFL/GU5.3        | 22310176                           | 119           |
| RJLS 35W/12/IRC/FL/GU5.3     | 22312456                           | 118           |
| RJLS 35W/12/IRC/SP/GU5.3     | 22312455                           | 118           |
| RJLS 35W/12/IRC/VWFL/GU5.3   | 22312458                           | 118           |
| RJLS 35W/12/IRC/WFL/GU5.3    | 22312457                           | 118           |
| RJLS 35W/12/MEGA/FL/GU5.3    | 22312148                           | 118           |

| Bestellzeichen //<br>Code             | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| RJLS 35W/12/MEGA/VWFL/GU5.3           | 22311511                           | 118           |
| RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU4              | 22312454                           | 120           |
| RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU5.3            | 22311506                           | 118           |
| RJLS 35W/12/WFL/GU4                   | 22311234                           | 120           |
| RJLS 35W/12/WFL/GU5.3                 | 22310179                           | 119           |
| RJLS 50W/12/IRC/FL/GU5.3              | 22312460                           | 118           |
| RJLS 50W/12/IRC/SP/GU5.3              | 22312459                           | 118           |
| RJLS 50W/12/IRC/VWFL/GU5.3            | 22312462                           | 118           |
| RJLS 50W/12/IRC/WFL/GU5.3             | 22312461                           | 118           |
| RJLS 50W/12/MEGA/FL/GU5.3             | 22312149                           | 118           |
| RJLS 50W/12/MEGA/VWFL/GU5.3           | 22311515                           | 118           |
| RJLS 50W/12/MEGA/WFL/GU5.3            | 22311514                           | 118           |
| RJLS 50W/12/VWFL/GU5.3                | 22310184                           | 119           |
| RJLS 50W/12/WFL/GU5.3                 | 22310183                           | 119           |
| RJL-TS 400W/42/C/R7S                  | 22317413                           | 107           |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/12/FL/827/G53   | 42719006                           | 89            |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/12/FL/830/G53   | 42719020                           | 89            |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/12/WFL/827/G53  | 42719021                           | 89            |
| RL AR111 75 DIM 12,5W/12/WFL/830/G53  | 42719022                           | 89            |
| RL MR11 20 DIM 3,1W/12/WFL/827/GU4    | 42618124                           | 88            |
| RL MR16 20 2,5W/12/WFL/827/GU5.3      | 42818216                           | 88            |
| RL MR16 20 DIM 3,3W/12/WFL/827/GU5.3  | 42919028                           | 88            |
| RL MR16 35 5W/12/WFL/827/GU5.3        | 42818217                           | 88            |
| RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/827/GU5.3  | 42919030                           | 88            |
| RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/830/GU5.3  | 42919029                           | 88            |
| RL MR16 35 DIM 4,9W/12/WFL/840/GU5.3  | 42919031                           | 88            |
| RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/827/GU5.3  | 42919032                           | 88            |
| RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/830/GU5.3  | 42919033                           | 88            |
| RL MR16 50 DIM 8,2W/12/WFL/840/GU5.3  | 42919034                           | 88            |
| RL PAR16 35 4W/230/WFL/827/GU10       | 42818218                           | 87            |
| RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/827/GU10 | 42919036                           | 87            |
| RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/830/GU10 | 42919035                           | 87            |
| RL PAR16 35 DIM 3,3W/230/WFL/840/GU10 | 42919037                           | 87            |
| RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/827/GU10     | 42818219                           | 87            |
| RL PAR16 50 4,8W/230/WFL/865/GU10     | 42818220                           | 87            |
| RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/827/GU10 | 42919039                           | 87            |
| RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/830/GU10 | 42919038                           | 87            |
| RL PAR16 50 DIM 5,5W/230/WFL/840/GU10 | 42919040                           | 87            |
| RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/827/GU10 | 42919042                           | 87            |
| RL PAR16 85 DIM 7,2W/230/WFL/830/GU10 | 42919041                           | 87            |
| RL-A100 13W/230/F/827/E27             | 42818349                           | 81            |
| RL-A100 DIM 14,5W/230/F/827/E27       | 42719023                           | 81            |
| RL-A40 4W/827/C/E27 AL                | 42818330                           | 81            |
| RL-A40 5,5W/230/F/827/E27             | 42818331                           | 81            |
| RL-A40 DIM 6W/230/F/827/E27           | 42719024                           | 81            |
| RL-A60 8,5W/230/F/827/E27             | 42818332                           | 81            |
| RL-A60 DIM 9W/230/F/827/E27           | 42719025                           | 81            |
| RL-A75 DIM 10W/230/F/827/E27          | 42719026                           | 81            |
| RL-C25 2W/230/C/827/E14 AL            | 42818327                           | 82            |
| RL-C25 3,3W/230/F/827/E14             | 42818324                           | 82            |
| RL-C40 5,3W/230/F/827/E14             | 42818325                           | 82            |
| RL-C40 DIM 5,4W/230/F/827/E14         | 42719017                           | 82            |
| RL-D25 2W/230/C/827/E14 AL            | 42818328                           | 83            |
| RL-D25 2W/230/C/827/E27 AL            | 42818329                           | 83            |
| RL-D40 5,3W/230/F/827/E14             | 42818326                           | 83            |
| RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E14         | 42719018                           | 83            |
| RL-D40 DIM 5,4W/230/F/827/E27         | 42719019                           | 83            |
| RL-FV ADV 1,33W/24/827/10,9CM         | RVFA0690                           | 17            |
| RL-FV ADV 1,33W/24/830/10,9CM         | RVFA0700                           | 17            |
| RL-FV ADV 1,33W/24/840/10,9CM         | RVFA0710                           | 17            |
| RL-FV ADV 1,33W/24/865/10,9CM         | RVFA0720                           | 17            |
| RL-FV ECO 1,27W/24/827/16,6CM         | RVFA0730                           | 17            |
| RL-FV ECO 1,27W/24/830/16,6CM         | RVFA0740                           | 17            |
| RL-FV ECO 1,27W/24/840/16,6CM         | RVFA0750                           | 17            |
| RL-FV ECO 1,27W/24/865/16,6CM         | RVFA0760                           | 17            |
| RL-FV PWR 2,32W/24/827/13,8CM         | RVFA0650                           | 17            |
| RL-FV PWR 2,32W/24/830/13,8CM         | RVFA0660                           | 17            |
| RL-FV PWR 2,32W/24/840/13,8CM         | RVFA0670                           | 17            |
| RL-FV PWR 2,32W/24/865/13,8CM         | RVFA0680                           | 17            |
| RL-FX ADV 0,48W/24/827/10CM           | FX028270                           | 12            |

| Bestellzeichen //<br>Code            | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| RL-FX ADV 0,48W/24/830/10CM          | FX028300                           | 12            |
| RL-FX ADV 0,48W/24/840/10CM          | FX028400                           | 12            |
| RL-FX ADV 0,48W/24/850/10CM          | RFXA0050                           | 12            |
| RL-FX ADV 0,48W/24/865/10CM          | RFXA0060                           | 12            |
| RL-FX ADV 0,49W/24/G/10CM            | RFXA0080                           | 13            |
| RL-FX ADV 0,73W/24/B/10CM            | RFXA0070                           | 13            |
| RL-FX ADV 0,83W/24/R/10CM            | RFXA0110                           | 13            |
| RL-FX ADV 0,83W/24/Y/10CM            | RFXA0100                           | 13            |
| RL-FX ADV-O 0,83W/24/10CM            | FX025010                           | 13            |
| RL-FX ECO 0,36W/24/827/10CM          | RFXA0120                           | 12            |
| RL-FX ECO 0,36W/24/830/10CM          | RFXA0130                           | 12            |
| RL-FX ECO 0,36W/24/840/10CM          | RFXA0140                           | 12            |
| RL-FX ECO 0,36W/24/865/10CM          | RFXA0150                           | 12            |
| RL-FX PWR 3,4W/24/827/15CM           | FX018270                           | 11            |
| RL-FX PWR 3,4W/24/830/15CM           | FX018300                           | 11            |
| RL-FX PWR 3,4W/24/840/15CM           | FX018400                           | 11            |
| RL-FX PWR 3,4W/24/850/15CM           | FX018500                           | 11            |
| RL-FX PWR 3,4W/24/865/15CM           | FX018650                           | 11            |
| RL-FX RGB 1,8W/24/10CM               | FX065150                           | 13            |
| RL-FX RGB 1W/24/15CM                 | FX055150                           | 13            |
| RL-FX SP 0,48W/24/827/5CM            | FX038270                           | 11            |
| RL-FX SP 0,48W/24/830/5CM            | FX038300                           | 11            |
| RL-FX SP 0,48W/24/840/5CM            | FX038400                           | 11            |
| RL-FX SP 0,48W/24/850/5CM            | RFXA0040                           | 11            |
| RL-FX SP 0,48W/24/865/5CM            | FX038650                           | 11            |
| RL-G95 60 DIM 9W/230/F/827/E27       | 42719027                           | 81            |
| RLP-FV ADV 1,33W/24/827/10,9CM       | RVPA0810                           | 18            |
| RLP-FV ADV 1,33W/24/840/10,9CM       | RVPA0830                           | 18            |
| RLP-FV ADV 1,33W/24/860/10,9CM       | RVPA0820                           | 18            |
| RLP-FV ADV 1,33W/24/865/10,9CM       | RVPA0840                           | 18            |
| RLP-FV ECO 1,27W/24/827/16,6CM       | RVPA0850                           | 18            |
| RLP-FV ECO 1,27W/24/830/16,6CM       | RVPA0860                           | 18            |
| RLP-FV ECO 1,27W/24/840/16,6CM       | RVPA0870                           | 18            |
| RLP-FV ECO 1,27W/24/865/16,6CM       | RVPA0880                           | 18            |
| RLP-FV PWR 2,32W/24/827/13,8CM       | RVPA0770                           | 18            |
| RLP-FV PWR 2,32W/24/830/13,8CM       | RVPA0780                           | 18            |
| RLP-FV PWR 2,32W/24/840/13,8CM       | RVPA0790                           | 18            |
| RLP-FV PWR 2,32W/24/865/13,8CM       | RVPA0800                           | 18            |
| RLP-FX ADV 0,5W/24/830/10CM          | FP028300                           | 14            |
| RLP-FX ADV 0,5W/24/840/10CM          | FP028400                           | 14            |
| RLP-FX ADV 0,5W/24/870/10CM          | RFPA0200                           | 14            |
| RLP-FX ADV-BL 0,73W/24/10CM          | FP025BL0                           | 15            |
| RLP-FX ECO 0,62W/24/830/15CM         | RFPA0210                           | 15            |
| RLP-FX ECO 0,62W/24/840/15CM         | RFPA0220                           | 15            |
| RLP-FX ECO 0,62W/24/B/15CM           | RFPA0240                           | 16            |
| RLP-FX ECO 0,62W/24/G/15CM           | RFPA0260                           | 16            |
| RLP-FX ECO 0,62W/24/R/15CM           | RFPA0250                           | 16            |
| RLP-FX ECO 0,62W/24/Y/15CM           | RFPA0270                           | 16            |
| RLP-FX ECO 0,6W/24/860/15CM          | RFPA0230                           | 15            |
| RLP-FX PWR 2,6W/24/830/15CM          | FP018300                           | 14            |
| RLP-FX PWR 2,6W/24/876/15CM          | RFPA0170                           | 14            |
| RLP-FX PWR 2,8W/24/840/15CM          | FP018400                           | 14            |
| RLP-FX RGB 1,8W/24/10CM              | FP055150                           | 16            |
| RLP-FX RGB 1W/24/15CM                | FP065150                           | 16            |
| RLP-FX SP 0,44W/24/854/5CM           | RFPA0180                           | 14            |
| RLP-FX SP 0,44W/24/876/5CM           | RFPA0190                           | 14            |
| RLP-FX SP 0,48W/24/830/5CM           | FP038300                           | 14            |
| RLP-FX SP 0,48W/24/840/5CM           | FP038400                           | 14            |
| RL-PIN20 2,5W/230/WFL/827/G9         | 42619043                           | 85            |
| RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/C/S14D     | 42514768                           | 84            |
| RL-RAL1 35 DIM 6W/230/827/O/S14D     | 42514764                           | 84            |
| RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/C/S14D     | 42514769                           | 84            |
| RL-RAL1 60 DIM 9W/230/827/O/S14D     | 42514765                           | 84            |
| RL-RAL2 120 DIM 16,5W/230/827/O/S14S | 42514774                           | 84            |
| RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/C/S14S     | 42514766                           | 84            |
| RL-RAL2 35 DIM 6W/230/827/O/S14S     | 42514762                           | 84            |
| RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/C/S14S     | 42514767                           | 84            |
| RL-RAL2 60 DIM 9W/230/827/O/S14S     | 42514763                           | 84            |
| RL-T8 18 9W/840/G13                  | 43018488                           | 91            |
| RL-T8 18 9W/865/G13                  | 43018489                           | 91            |

| Bestellzeichen //<br>Code   | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------|
| RL-T8 18 S 7,3W/840/G13     | 43118485                           | 91            |
| RL-T8 18 S 8,9W/840/G13 HF  | 42918103                           | 91            |
| RL-T8 36 18W/840/G13        | 43018490                           | 91            |
| RL-T8 36 18W/865/G13        | 43018491                           | 91            |
| RL-T8 36 S 14W/840/G13      | 43118486                           | 91            |
| RL-T8 36 S 18,4W/840/G13 HF | 42918104                           | 91            |
| RL-T8 58 21W/840/G13        | 43018492                           | 91            |
| RL-T8 58 21W/865/G13        | 43018493                           | 91            |
| RL-T8 58 S 20W/840/G13      | 43118487                           | 91            |
| RL-T8 58 S 27W/840/G13 HF   | 42918105                           | 91            |
| RNP-E 50W/I/230/E27         | 34418915                           | 171           |
| RNP-E 70W/I/230/E27         | 34407813                           | 171           |
| RNP-E/LR 100W/S/230/E40     | 34410734                           | 170           |
| RNP-E/LR 150W/S/230/E40     | 34418953                           | 170           |
| RNP-E/LR 250W/S/230/E40     | 34418954                           | 170           |
| RNP-E/LR 400W/S/230/E40     | 34418955                           | 170           |
| RNP-E/LR 50W/S/230/E27      | 34418951                           | 170           |
| RNP-E/LR 70W/S/230/E27      | 34418952                           | 170           |
| RNP-E/XLR 150W/S/230/E40    | 34418097                           | 169           |
| RNP-E/XLR 250W/S/230/E40    | 34418098                           | 169           |
| RNP-E/XLR 50W/S/230/E27     | 34418095                           | 169           |
| RNP-E/XLR 70W/S/230/E27     | 34418096                           | 169           |
| RNP-T 1000W/230/E40         | 34404708                           | 168           |
| RNP-T 100W/230/E40 EX       | 34418369                           | 188           |
| RNP-T 150W/230/E40 EX       | 34416635                           | 188           |
| RNP-T 250W/230/E40 EX       | 34416636                           | 188           |
| RNP-T 400W/230/E40 EX       | 34422204                           | 188           |
| RNP-T 70W/230/E27 EX        | 34416634                           | 188           |
| RNP-T/LR 100W/S/230/E40     | 34410170                           | 168           |
| RNP-T/LR 150W/S/230/E40     | 34410738                           | 168           |
| RNP-T/LR 250W/S/230/E40     | 34410739                           | 168           |
| RNP-T/LR 400W/S/230/E40     | 34411127                           | 168           |
| RNP-T/LR 50W/S/230/E27      | 34411050                           | 168           |
| RNP-T/LR 600W/S/230/E40     | 34411907                           | 168           |
| RNP-T/LR 70W/S/230/E27      | 34415211                           | 168           |
| RNP-T/XLR 100W/S/230/E40    | 34418091                           | 167           |
| RNP-T/XLR 150W/S/230/E40    | 34418092                           | 167           |
| RNP-T/XLR 250W/S/230/E40    | 34418093                           | 167           |
| RNP-T/XLR 400W/S/230/E40    | 34418094                           | 167           |
| RNP-T/XLR 50W/S/230/E27     | 34418089                           | 167           |
| RNP-T/XLR 70W/S/230/E27     | 34418090                           | 167           |
| RNP-TS/LR 150W/S/230/RX7S   | 34411080                           | 167           |
| RNP-TS/LR 70W/S/230/RX7S    | 34411782                           | 167           |
| RS 11                       | 52220102                           | 141           |
| RS 51                       | 52200711                           | 141           |
| RS 71                       | 52210849                           | 141           |
| RS 72                       | 52210850                           | 141           |
| RX-A 11W/827/E27            | 31818086                           | 126           |
| RX-A 15W/827/E27            | 31818087                           | 126           |
| RX-A 20W/827/E27            | 31818088                           | 126           |
| RX-D 10W/830/G24D           | 31318910                           | 130           |
| RX-D 10W/840/G24D           | 31316918                           | 130           |
| RX-D 13W/830/G24D           | 31318911                           | 130           |
| RX-D 13W/840/G24D           | 31316919                           | 130           |
| RX-D 18W/830/G24D           | 31318912                           | 130           |
| RX-D 18W/840/G24D           | 31316920                           | 130           |
| RX-D 18W/865/G24D           | 31313610                           | 130           |
| RX-D 26W/830/G24D           | 31318803                           | 130           |
| RX-D 26W/840/G24D           | 31316921                           | 130           |
| RX-D 26W/865/G24D           | 31313613                           | 130           |
| RX-D/E 10W/840/G24Q         | 31311140                           | 130           |
| RX-D/E 13W/830/G24Q         | 31312023                           | 130           |
| RX-D/E 13W/840/G24Q         | 31311141                           | 130           |
| RX-D/E 18W/830/G24Q         | 31311486                           | 130           |
| RX-D/E 18W/840/G24Q         | 31311129                           | 130           |
| RX-D/E 26W/830/G24Q         | 31311487                           | 130           |
| RX-D/E 26W/840/G24Q         | 31311142                           | 130           |
| RXE-E 11W/827/E27           | 31718384                           | 126           |
| RXE-E 15W/827/E27           | 31718386                           | 126           |
| RXE-E 15W/865/E27           | 31718387                           | 126           |

| Bestellzeichen //<br>Code | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|---------------------------|------------------------------------|---------------|
| RXE-E 20W/827/E27         | 31718388                           | 126           |
| RXE-E 20W/865/E27         | 31718389                           | 126           |
| RXE-E 23W/865/E27         | 31718986                           | 126           |
| RXE-SP 12W/827/E14        | 31718075                           | 127           |
| RXE-SP 12W/827/E27        | 31718076                           | 127           |
| RXE-SP 12W/840/E14        | 31718072                           | 127           |
| RXE-SP 12W/840/E27        | 31718073                           | 127           |
| RXE-SP 12W/865/E27        | 31718074                           | 127           |
| RXE-SP 15W/827/E27        | 31718079                           | 127           |
| RXE-SP 15W/840/E27        | 31718077                           | 127           |
| RXE-SP 15W/865/E27        | 31718078                           | 127           |
| RXE-SP 20W/827/E27        | 31718082                           | 127           |
| RXE-SP 20W/840/E27        | 31718080                           | 127           |
| RXE-SP 20W/865/E27        | 31718081                           | 127           |
| RXE-SP 23W/827/E27        | 31718085                           | 127           |
| RXE-SP 23W/840/E27        | 31718083                           | 127           |
| RXE-SP 23W/865/E27        | 31718084                           | 127           |
| RX-G 20W/827/E27          | 31818204                           | 126           |
| RX-L 18W/830/2G11         | 31315905                           | 132           |
| RX-L 18W/840/2G11         | 31315520                           | 132           |
| RX-L 24W/830/2G11         | 31316117                           | 132           |
| RX-L 24W/840/2G11         | 31315521                           | 132           |
| RX-L 36W/830/2G11         | 31316119                           | 132           |
| RX-L 36W/840/2G11         | 31315522                           | 132           |
| RX-L 55W/830/2G11         | 31311467                           | 132           |
| RX-L 55W/840/2G11         | 31311345                           | 132           |
| RX-L 80W/830/2G11         | 31313852                           | 132           |
| RX-LT 18W/830/2G11        | 31311235                           | 133           |
| RX-LT 24W/830/2G11        | 31311236                           | 133           |
| RX-MD 9W/825/E14          | 31818983                           | 126           |
| RX-MD 9W/825/E27          | 31818984                           | 126           |
| RXP-Q 11W/827/E14         | 31918988                           | 125           |
| RXP-Q 11W/827/E27         | 31918978                           | 125           |
| RXP-Q 11W/840/E27         | 31918540                           | 125           |
| RXP-Q 14W/827/E27         | 31918979                           | 125           |
| RXP-Q 14W/840/E27         | 31918543                           | 125           |
| RXP-Q 18W/827/E27         | 31918980                           | 125           |
| RXP-Q 18W/840/E27         | 31918546                           | 125           |
| RXP-Q 22W/827/E27         | 31918981                           | 125           |
| RXP-Q 22W/840/E27         | 31918549                           | 125           |
| RXP-RY 10W/827/E27        | 31918973                           | 125           |
| RXP-RY 14W/827/E27        | 31918975                           | 125           |
| RXP-RY 14W/840/E27        | 31918974                           | 125           |
| RX-S 11W/830/G23          | 31318909                           | 129           |
| RX-S 11W/840/G23          | 31315801                           | 129           |
| RX-S 7W/830/G23           | 31319222                           | 129           |
| RX-S 7W/840/G23           | 31315720                           | 129           |
| RX-S 9W/830/G23           | 31318908                           | 129           |
| RX-S 9W/840/G23           | 31315722                           | 129           |
| RX-S/E 11W/840/2G7        | 31300031                           | 129           |
| RX-S/E 7W/840/2G7         | 31300027                           | 129           |
| RX-S/E 9W/840/2G7         | 31300029                           | 129           |
| RX-T 18W/830/GX24D        | 31311245                           | 131           |
| RX-T 18W/840/GX24D        | 31311244                           | 131           |
| RX-T 26W/830/GX24D        | 31311248                           | 131           |
| RX-T 26W/840/GX24D        | 31311247                           | 131           |
| RX-T/E 18W/830/GX24Q      | 31311251                           | 131           |
| RX-T/E 18W/840/GX24Q      | 31311250                           | 131           |
| RX-T/E 26W/830/GX24Q      | 31311254                           | 131           |
| RX-T/E 26W/840/GX24Q      | 31311253                           | 131           |
| RX-T/E 32W/830/GX24Q      | 31311491                           | 131           |
| RX-T/E 32W/840/GX24Q      | 31311490                           | 131           |
| RX-T/E 42W/830/GX24Q      | 31312026                           | 131           |
| RX-T/E 42W/840/GX24Q      | 31312025                           | 131           |
| RX-TW 24W/830/2G10        | 31311241                           | 133           |
| RX-TW 24W/840/2G10        | 31311240                           | 133           |
| RX-TW 36W/830/2G10        | 31311046                           | 133           |
| RX-TW 36W/840/2G10        | 31311045                           | 133           |
| SIG 64032                 | 11418228                           | 183           |
| SIG 64033                 | 11418229                           | 183           |

| Bestellzeichen //<br>Code   | Artikelnummer //<br>Article Number | Seite<br>page |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------|
| Slim Track-F 22/12/T13I     | ZT032101                           | 25            |
| Slim Track-F 22/6/T13I      | ZT032091                           | 24            |
| Slim Track-O 15,8/18,5/T13I | ZT032111                           | 25            |
| Slim Track-U 14,6/9,2/T14I  | ZT032011                           | 23            |
| Slim Track-U 15,2/6/T13I    | ZT032071                           | 24            |
| Slim Track-U 15,6/13/T12I   | TRSA0579                           | 23            |
| Slim Track-U 30/7/T15I      | ZT032401                           | 26            |
| Slim Track-W 19/19/T13I     | ZT032121                           | 26            |
| SN-T 10W/1212U/12/BAY15D    | 26109210                           | 182           |
| SN-T 10W/2412U/24/BAY15D    | 26109213                           | 182           |
| SN-T 25W/1230U/12/BAY15D    | 26109215                           | 182           |
| SN-T 25W/2430U/24/BAY15D    | 26109220                           | 182           |
| SN-T 40W/2450C/24/P28S      | 26122915                           | 182           |
| SN-T 60W/1150C/110/P28S     | 26122916                           | 182           |
| SN-T 65W/2250C/220/P28S     | 26122917                           | 182           |
| Spring-MS M26I              | ZT062431                           | 29            |
| Spring-SB M26I              | FXZA0895                           | 29            |
| Suspension-SK1 M04I         | FXZA0890                           | 29            |
| Suspension-SK2 M07I         | FXZA0891                           | 29            |
| Suspension-SK3 M07I         | FXZA0892                           | 29            |
| SVA 40W/220-240/C/E27       | 11411288                           | 183           |
| SVA-K 60W/230-240/C/E27     | 11413921                           | 183           |
| SVA-K 75W/230-240/C/E27     | 11411060                           | 183           |
| SVA-NUE 20W/10/BA20S        | 11411067                           | 183           |
| Track PRO-F 46/25/T22I      | TRPA0090                           | 28            |
| Track PRO-U 26,2/7,5/T22I   | ZT062311                           | 27            |
| Track PRO-U 26,5/25/T22I    | ZT062351                           | 28            |
| Track PRO-U 26/10/T22I      | ZT062381                           | 27            |
| Track-TB M23I               | FXZA0916                           | 30            |
| Track-TS M23I               | FXZA0915                           | 30            |
| User Remote                 | LMDIS027                           | 54            |
| Vision                      | LMDIS030                           | 60            |







**Radium**  
Die Lichtmarke

**Radium Lampenwerk GmbH**

Postfach/P.O. Box 1440  
51678 Wipperfürth

Dr.-Eugen-Kersting-Str. 6  
51688 Wipperfürth  
Germany

Telefon +49 (0) 22 67 - 8 11  
Telefax +49 (0) 22 67 - 8 13 53

[radium@radium.de](mailto:radium@radium.de)  
[www.radium.de](http://www.radium.de)