

**Radium**

---

**LED Lampen**

**LED Lamps**

**Lampes LED**





### RaLED Standard / RaLED Standard RaLED Standard

- LED Lampe mit E27 Sockel zum direkten Austausch von Standard-Glühlampen
- Extrem energiesparend
- Lange Lebensdauer
- In klar und matt
- Auch mit warmweißem Licht
- Unempfindlich gegen Erschütterungen (Stoßfest)
- Für Innen- und Außenanwendung geeignet
- LED lamp with base E27 for direct exchange with standard incandescent lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- In clear and frosted
- Also with warm white light
- Robust against vibrations (shock proof)
- Suitable for indoor and outdoor applications
- Lampe LED au culot E27 pour remplacement direct des lampes à incandescence standard
- Importante économie d'énergie
- Longue durée de vie
- En clair et opale
- Aussi en lumière blanc chaud
- Résistant au chocs (antichoc)
- Pour application intérieure et extérieure



### RaLED Standard, mit Farbwechsel/ RaLED Standard, with colour change RaLED Standard, avec changement de couleur

- 100-240V-LED Lampe mit Farbwechsel
- Extrem energiesparend
- Unempfindlich gegen Erschütterungen (Stoßfest)
- Für Innen- und Außenanwendung geeignet
- Synchronisierter Farbwechsel
- 100-240V-LED lamp with colour change
- Extremely energy saving
- Robust against vibrations
- For interior and outdoor application
- Synchronised colour change
- Lampe LED 100-240V avec changement de couleur
- Importante économie d'énergie
- Résistant aux chocs (antichoc)
- Pour application intérieure et extérieure
- Changement de couleur synchronisé



### RaLEDina / RaLEDina RaLEDina

- 230V-LED Lampe zum direkten Austausch gegen Ralina Lampen
- Extrem Energiesparend
- Lange Lebensdauer
- Originalgetreues Design
- In drei Lichtfarben
- 230V-LED lamp for direct exchange with Ralina lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- Design true to original
- Three light colours
- Lampe LED 230V pour remplacement direct des lampes Ralina
- Importante économie d'énergie
- Longue durée de vie
- Design fidèle à l'original
- En trois couleurs de la lumière



### RaLED Star, 12V / RaLED Star, 12V RaLED Star, 12V

- 12V-LED Lampe zum direkten Austausch von Niedervolt-Halogenlampen
- Extrem energiesparend
- Lange Lebensdauer
- Effiziente Hochleistungs-LED
- Warmweißes Licht
- Für elektronische und konventionelle 12V Trafos
- Innovatives Design
- 12V-LED lamp for direct exchange with low voltage halogen lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- Efficient high-power LED
- Warm white light
- For electronic and conventional 12V transformers
- Innovative design
- Lampe LED 12V pour remplacement direct des lampes halogènes à basse tension
- Importante économie d'énergie
- Longue durée de vie
- LED hautement performante et efficace
- Lumière blanc chaud
- Pour utilisation avec des transformateurs électroniques et électromagnétiques de 12V
- Design innovant

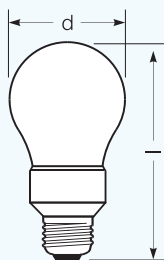
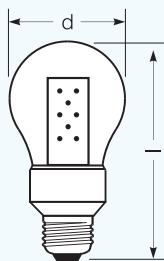
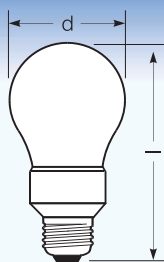


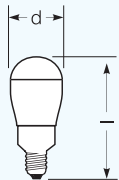
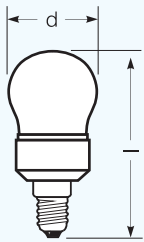
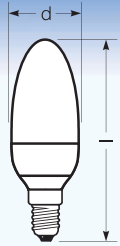
### RaLED Star PAR16 / RaLED Star PAR16 RaLED Star PAR16

- 100-240V-LED Lampe zum direkten Austausch von PAR16-Hochvolt-Halogenlampen
- Extrem energiesparend
- Lange Lebensdauer
- Effiziente Hochleistungs-LED
- Innovatives Design
- 100-240V-LED for direct exchange with PAR16 mains voltage halogen lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- Efficient high-power LED
- Innovative design
- Lampe LED 100-240V pour remplacement direct des lampes halogènes à haute tension PAR16
- Importante économie d'énergie
- Longue durée de vie
- LED hautement performante et efficace
- Design innovant



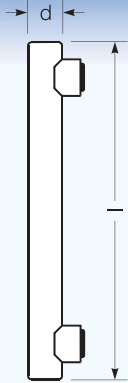
Artikel-Nummer	Bestellzeichen Code Référence	Leistungsaufnahme Wattage Puissance absorbée W	Lichtstrom Luminous flux Flux lumineux lm	Abmessungen (max.) Dimensions (max.) d mm    l mm		Lichtfarbe Colour of light Couleur de la lumière	Socket Base Culot	Versandereinheit Box quantity Unité d'emballage St.
<b>RaLED Standard</b> <b>220-240V, innenmattiert, Sockel E27</b> <b>220-240V, inside frosted, base E27</b> <b>220-240V, dépolies intérieurement, culot E27</b>								
<b>NEU</b> 423 18781	<b>RL-A 2W/230/F/WW/E27</b>	2	50	55	109	warmwhite	E27	10
Nennlebensdauer 10 000h / Nominal service life 10 000h / Durée de vie nominale 10 000h								
<b>RaLED Standard</b> <b>100-240V, klar, Sockel E27</b> <b>100-240V, clear, base E27</b> <b>100-240V, claire, culot E27</b>								
423 18278	<b>RL-A 2W/230/C/CW/E27</b>	2	95	55	109	coolwhite	E27	10
423 18279	<b>RL-A 2W/230/C/WW/E27</b>	2	100	55	109	warmwhite	E27	10
Nennlebensdauer 25 000h / Nominal service life 25 000h / Durée de vie nominale 25 000h								
<b>RaLED Standard</b> <b>100-240V, farbig, Sockel E27</b> <b>100-240V, coloured, base E27</b> <b>100-240V, coloré, culot E27</b>								
423 18280	<b>RL-A 1W/230/R/E27</b>	1	8	55	109	red	E27	10
423 18282	<b>RL-A 1W/230/G/E27</b>	1,2	8	55	109	green	E27	10
423 18281	<b>RL-A 1W/230/B/E27</b>	1,2	2	55	109	blue	E27	10
423 18283	<b>RL-A 1W/230/Y/E27</b>	1	5	55	109	yellow	E27	10
Nennlebensdauer 25 000h / Nominal service life 25 000h / Durée de vie nominale 25 000h								
<b>RaLED Standard</b> <b>100-240V, Farbwechsel, Sockel E27</b> <b>100-240V, colour change, base E27</b> <b>100-240V, changement de couleur, culot E27</b>								
423 18284	<b>RL-A 1W/230/RGB/E27</b>	0,5	–	55	109	colourchange	E27	10
Synchronisierter Farbwechsel im 2min Takt / Synchronised Colour Change in 2 min. cycles / Changement de couleur synchronisé toutes les 2 min. Nennlebensdauer 25 000h / Nominal service life 25 000h / Durée de vie nominale 25 000h								





Artikel-Nummer	Bestellzeichen Code Référence	Leistungsaufnahme Wattage Puissance absorbée W	Lichtstrom Luminous flux Flux lumineux lm	Abmessungen (max.) Dimensions (max.) d mm l mm		Lichtfarbe Colour of light Couleur de la lumière	Socket Base Culot	Versandeinheit Box quantity Unité d'emballage St.
<b>RaLED Candle</b> 220-240V, innenmattiert, Sockel E14 220-240V, inside frosted, base E14 220-240V, dépolies intérieurement, culot E14								
NEU 423 18780	RL-C 2W/230/F/WW/E14	2	50	35	104	warmwhite	E14	10
Nennlebensdauer 10 000h / Nominal service life 10 000h / Durée de vie nominale 10 000h								
<b>RaLED Drop</b> 220-240V, innenmattiert, Sockel E14 220-240V, inside frosted, base E14 220-240V, dépolies intérieurement, culot E14								
NEU 423 18779	RL-D 2W/230/F/WW/E14	2	50	45	95	warmwhite	E14	10
Nennlebensdauer 10 000h / Nominal service life 10 000h / Durée de vie nominale 10 000h								
<b>RaLED Pear</b> 220-240V, Sockel E14 220-240V, base E14 220-240V, culot E14								
NEU 423 18778	RL-P 0,7W/230/CW/E14	0,7	35	26	61	coolwhite	E14	10
Nennlebensdauer 10 000h / Nominal service life 10 000h / Durée de vie nominale 10 000h								

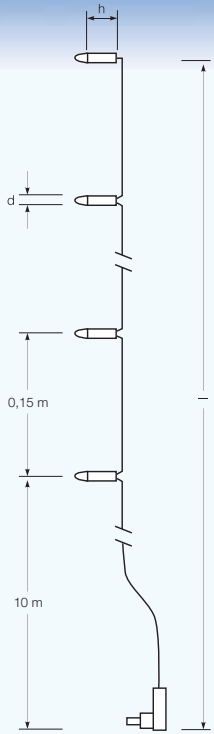




NEU  
NEU  
NEU

**RaLEDina mit zwei Sockeln**  
**RaLEDina, double based**  
**RaLEDina, à deux culots**

Artikel-Nummer	Bestellzeichen Code Référence	Leistungsaufnahme Wattage Puissance absorbée W	Lichtstrom Luminous flux Flux lumineux lm	Abmessungen (max.) Dimensions (max.) d mm    l mm		Socket Base Culot	Versandereinheit Box quantity Unité d'emballage St.
423 18740	<b>RL RAL2 6W/230/750/S14s</b>	6	350	30	300	S14s	25
423 18742	<b>RL RAL2 6W/230/830/S14s</b>	6	270	30	300	S14s	25
423 18741	<b>RL RAL2 6W/230/827/S14s</b>	6	270	30	300	S14s	25
Nennlebensdauer 12 000h / Nominal service life 12 000h / Durée de vie nominale 12 000h							



Artikel-Nummer	Bestelzeichen Code Référence	Leistungsaufnahme Wattage Puissance absorbée W	Abmessungen (max.) Dimensions (max.) Dimensions (max.) d mm l mm h mm			Lichtfarbe Colour of light Couleur de la lumière	Versandereinheit Box quantity Unité d'emballage St.
----------------	------------------------------------	---	--	--	--	--	--

**RaLED - Weihnachtsketten, 40 Brennstellen, für innen und außen**  
**RaLED 40 Christmas Lights, indoor and outdoor**  
**Guirlande de Noël RaLED avec 40 LED, intérieur et extérieur**

NEU  
NEU  
NEU

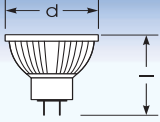
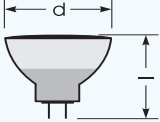
423 18641	RL-XMAS 5W/CW/40	5	15	15	850	23	coolwhite	6
423 18643	RL-XMAS 5W/WW/40	5	15	15	850	23	warmwhite	6
423 18645	RL-XMAS 5W/RGB/40	5	15	15	850	23	colourchange	6

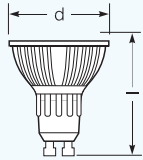
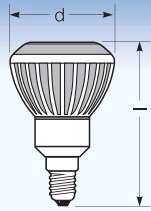
**RaLED - Weihnachtsketten, 80 Brennstellen, für innen und außen**  
**RaLED 80 Christmas Lights, indoor and outdoor**  
**Guirlande de Noël RaLED avec 80 LED, intérieur et extérieur**

NEU  
NEU

423 18642	RL-XMAS 7W/CW/80	7	15	21	850	23	coolwhite	6
423 18644	RL-XMAS 7W/WW/80	7	15	21	850	23	warmwhite	6



Artikel-Nummer	Bestellzeichen Code Référence	Leistungsaufnahme Wattage Puissance absorbée W	Lichtstärke Luminous intensity Intensité lumineuse cd	Abmessungen (max.) Dimensions (max.) d mm    l mm		Lichtfarbe Colour of light Couleur de la lumière	Ausstrahlungswinkel Angle of Emission Angle de rayonnement	Socket Base Culot	Versandereinheit Box quantity Unité d'emballage St.
									
<b>RaLED Star mit Reflektor, 12V, Sockel GU5.3</b> <b>with reflector, 12V, base GU5.3</b> <b>avec réflecteur, 12V, culot GU5.3</b>									
<b>NEU</b>	423 18793	<b>RL 4,5W/12/WFL/WW/GU5.3</b>	4,5	450	50    48	warmwhite	36°	GU5.3	6
Betrieb an konventionellem oder elektronischen Trafo / <b>Operation with conventional or electronic transformer</b> Pour utilisation avec transformateur conventionnel ou électronique Nennlebensdauer 25 000h / <b>Nominal service life 25 000h</b> / <b>Durée de vie nominale 25 000h</b>									
									
<b>RaLED mit Reflektor, 12V, Sockel GU5.3</b> <b>with reflector, 12V, base GU5.3</b> <b>avec réflecteur, 12V, culot GU5.3</b>									
	423 14586	<b>RL 2,8W/12/SSP/WW/GU5.3*</b>	2,8	860	50    47	warmwhite	6°	GU5.3	6
Betrieb nur an konventionellem Trafo / <b>Just Operation with conventional transformer</b> / <b>Seulement utilisation avec transformateur conventionnel</b> Nennlebensdauer 8 000h / <b>Nominal service life 8 000h</b> / <b>Durée de vie nominale 8 000h</b> * Auslaufotyp / <b>discontinued</b> / <b>Produit abandonné</b>									



Artikel-Nummer	Bestellzeichen Code Référence	Leistungsaufnahme Wattage Puissance absorbée W	Lichtstärke Luminous intensity Intensité lumineuse cd	Abmessungen (max.) Dimensions (max.) d mm l mm	Lichtfarbe Colour of light Couleur de la lumière	Ausstrahlungswinkel Angle of Emission Angle de rayonnement	Socket Base Culot	Versandeinheit Box quantity Unité d'emballage St.
----------------	-------------------------------------	---	--	--	--	--	-------------------------	--

**RaLED Star R50**  
mit Reflektor, 220-240V, Sockel E14  
with reflector, 220-240V, base E14  
avec réflecteur, 220-240V, culot E14

NEU  
NEU

423 18775	RL R50 6W/230/FL/CW/E14	6	1 050	54 87	coolwhite	20°	E14	10
423 18782	RL R50 6W/230/FL/WW/E14	6	750	54 87	warmwhite	20°	E14	10

Kein Vorschaltgerät erforderlich / No ballast required / Ballast dispensable  
Nennlebensdauer 15 000h / Nominal service life 15 000h / Durée de vie nominale 15 000h

**RaLED Star PAR16**  
mit Reflektor, 100-240V, Sockel GU10  
with reflector, 100-240V, base GU10  
avec réflecteur, 100-240V, culot GU10

NEU  
NEU

423 18274	RL PAR16 4W/230/FL/WW/GU10*	4	350	50 56	warmwhite	20°	GU10	10
423 18777	RL PAR16 4,5W/230/FL/CW/GU10	4,5	600	50 60	coolwhite	35°	GU10	10
423 18776	RL PAR16 4,5W/230/FL/WW/GU10	4,5	450	50 60	warmwhite	35°	GU10	10

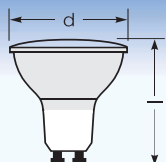
Kein Vorschaltgerät erforderlich / No ballast required / Ballast dispensable  
\* Auslaufertyp / discontinued / Produit abandonné  
Nennlebensdauer 4W 15 000h, 4,5W 35 000h / Nominal service life 4W 15 000h, 4,5W 35 000h / Durée de vie nominale 4W 15 000h, 4,5W 35 000h

**RaLED Star PAR16**  
mit Reflektor, 100-240V, farbig, Sockel GU10  
with reflector, 100-240V, coloured, base GU10  
avec réflecteur, 100-240V, coloré, culot GU10

423 18275	RL PAR16 3W/230/FL/R/GU10	3	215	50 56	red	20°	GU10	10
423 18277	RL PAR16 4W/230/FL/G/GU10	4	435	50 56	green	20°	GU10	10
423 18276	RL PAR16 4W/230/FL/B/GU10	4	120	50 56	blue	20°	GU10	10

Kein Vorschaltgerät erforderlich / No ballast required / Ballast dispensable  
Nennlebensdauer 15 000h / Nominal service life 15 000h / Durée de vie nominale 15 000h





Artikel-Nummer	Bestellzeichen Code Référence	Leistungsaufnahme Wattage Puissance absorbée W	Lichtstärke Luminous intensity Intensité lumineuse cd	Abmessungen (max.) Dimensions (max.) d mm	l mm	Lichtfarbe Colour of light Couleur de la lumière	Austrahlungswinkel Angle of Emission Angle de rayonnement	Socket Base Culot	Versandeinheit Box quantity Unité d'emballage St.
<b>RaLED PAR16</b> <b>LED mit Reflektor, 220 - 240V, Sockel GU10</b> <b>LED with reflector, 220 - 240V, base GU10</b> <b>LED avec réflecteur, 220 - 240V, culot GU10</b>									
423 14588	RL PAR16 0,6W/230/FL/CW/GU10	0,6	100	51	57	coolwhite	20°	GU10	10
Kein Vorschaltgerät erforderlich / No ballast required / Ballast ne pas nécessaire Nennlebensdauer 25 000h / Nominal service life 25 000h / Durée de vie nominale 25 000h									
<b>RaLED PAR16</b> <b>LED mit Reflektor, 220 - 240V, farbig, Sockel GU10</b> <b>LED with reflector, 220 - 240V, coloured, base GU10</b> <b>LED avec réflecteur, 220 - 240V, coloré, culot GU10</b>									
423 14590	RL PAR16 0,9W/230/SP/R/GU10	0,9	50	51	57	red	12°	GU10	10
423 14589	RL PAR16 0,6W/230/SP/G/GU10	0,6	170	51	57	green	12°	GU10	10
423 14591	RL PAR16 0,9W/230/SP/B/GU10	0,9	50	51	57	blue	12°	GU10	10
Kein Vorschaltgerät erforderlich / No ballast required / Ballast ne pas nécessaire Nennlebensdauer 25 000h / Nominal service life 25 000h / Durée de vie nominale 25 000h									
<b>RaLED PAR16</b> <b>LED mit Reflektor, 220 - 240V, Farbwechsel, Sockel GU10</b> <b>LED with reflector, 220 - 240V, colour change, base GU10</b> <b>LED avec réflecteur, 220 - 240V, change de couleur, culot GU10</b>									
423 14587	RL PAR16 0,7W/230/SP/RGB/GU10	0,6-0,7	-	51	57	colourchange	12°	GU10	10
Kein Vorschaltgerät erforderlich / No ballast required / Ballast ne pas nécessaire Nennlebensdauer 25 000h / Nominal service life 25 000h / Durée de vie nominale 25 000h									

#### LEDs auf einen Blick:

##### Funktion:

Ein Halbleiter-Kristall-Chip aus zwei verschiedenen Materialien erzeugt Licht: Durch Anlegen einer Niedervolt-Gleichspannung wandern Elektronen von einem Bereich (Elektronenüberschuss) in den anderen (Elektronenmangel), dabei wird Strahlung einer Wellenlänge frei. Das ergibt die Lichtfarbe der LED: grün, gelb, orange, rot oder blau. Weißes Licht entsteht entweder durch Kombination mehrerer Chips im Gehäuse (RGB), oder blaues Licht wird mit gelbem Leuchtstoff zu weiß. Die Farbwiedergabe von weißen LED ist daher vergleichbar mit Leuchtstofflampen.

##### Lebensdauer

Nennlebensdauer ist der Lichtverlust auf 50% unter Raumbedingungen (ohne Wärmestau).

##### Farbe

Farbige RaLED zeichnen sich durch eine hohe Farbsättigung aus.

##### Achtung!

RaLED Lampen sind nicht dimmbar.

#### LEDs at a glance:

##### Function

A semiconductor crystal chip made of two different materials generates light: by impressing a low DC-voltage electrons wander from one area (electron excess) to the other (electron shortage) radiation of a certain wave length is emitted. This makes the colour of the LED: green, yellow, orange, red or blue. White light results from combination of coloured chips within the casing (RGB), or blue light gets white with yellow phosphor. Colour rendering of white LEDs is, therefore, comparable to fluorescent lamps.

##### Service life

Nominal service life is defined by light loss to 50% at indoor conditions (without heat accumulation).

##### Colour

Coloured RaLED show high colour saturation.

##### Please, Note!

RaLED lamps are non-dimmable.

#### LEDs tout court:

##### Fonction

Une puce en cristal semi-conducteur en deux matières différentes génère la lumière: en branchant la LED à une tension continue de bas voltage, les électrons passent d'une zone (excédent en électrons) à l'autre (manque d'électrons); la radiation d'un certain longueur d'onde est émise. C'est ceci qui engendre la couleur de la lumière de la LED: vert, jaune, orange, rouge ou bleu. La lumière blanche résulte soit de la combinaison de plusieurs puces dans le culot (RGB) soit de la lumière bleue se transformant en blanc avec du phosphore jaune. Le rendu des couleurs des LED blanches est ainsi comparable à celui des lampes fluorescentes.

##### Durée de vie

La durée de vie nominale est définie en tant que perte de lumière jusqu'à 50% sous conditions d'environnement intérieur (sans encombrement de chaleur).

##### Couleur

Les RaLED en couleur se caractérisent par une haute saturation des couleurs.

##### Veillez noter!

Les lampes RaLED ne sont pas dimmables.

