















## Lumen ist das neue Watt –

Die Lampentechnologie ist jetzt besser vergleichbar:

- Entdecken Sie sparsamere Alternativen.  
Entscheiden Sie selbst, ob Sie mehr Licht haben oder doch mehr sparen wollen.
- Schenken Sie der Helligkeit mehr Achtung und weniger der Wattzahl.  
Die Leistung eines Leuchtmittels (Watt) sagt über Helligkeit (Lumen) nichts aus.
- Die gesetzliche Lumenangabe hat Vorteile.  
Sie können Ihre Leuchtmittel hinsichtlich ihrer Lumenangaben genauer beurteilen.

So finden Sie das richtige Austauschprodukt

 Standard Glühlampen ▼	 Led Lampen ▼
 15 W ▶ 90 Lumen	 2 W ▶ 100 Lumen
 25 W ▶ 220 Lumen	 6,5 W ▶ 290 Lumen
 40 W ▶ 415 Lumen	 8 W ▶ 470 Lumen
 60 W ▶ 710 Lumen	 12 W ▶ 650 Lumen
 75 W ▶ 935 Lumen	 15 W ▶ 806 Lumen
 100 W ▶ 1340 Lumen	
 150 W ▶ 2160 Lumen	

---

## Wahl der richtigen Lichtfarbe –

Die Wahl der richtigen Lichtfarbe ist nicht wie bei Lichtstärke sowie Farbwiedergabeeigenschaften durch Normen vorgegeben und lässt hier meist Alternativen zu. Bevorzugt man in Nordeuropa einen warmweißen Ton, so ist im Süden eher kaltweißes Licht gewünscht.




Bei einer Einrichtung mit Holz und rustikalem Stil wird eher zu Warmtönen gegriffen. Hingegen sind bei weißen Möbeln, Chrom, oder Marmor kaltweiße Töne gewünscht.











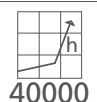




















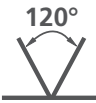





Im Grunde ist hier das persönliche Empfinden des Kunden zu berücksichtigen.

Verbindet man bei einem Warmton ein entspanntes, wohliges Licht, so assoziiert man bei neutral- oder kaltweiß Tönen eher ein energiegeladenes, leistungsförderndes Licht.

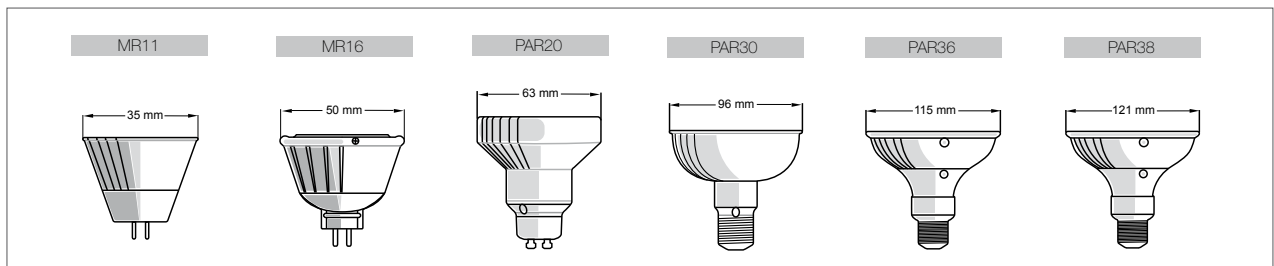
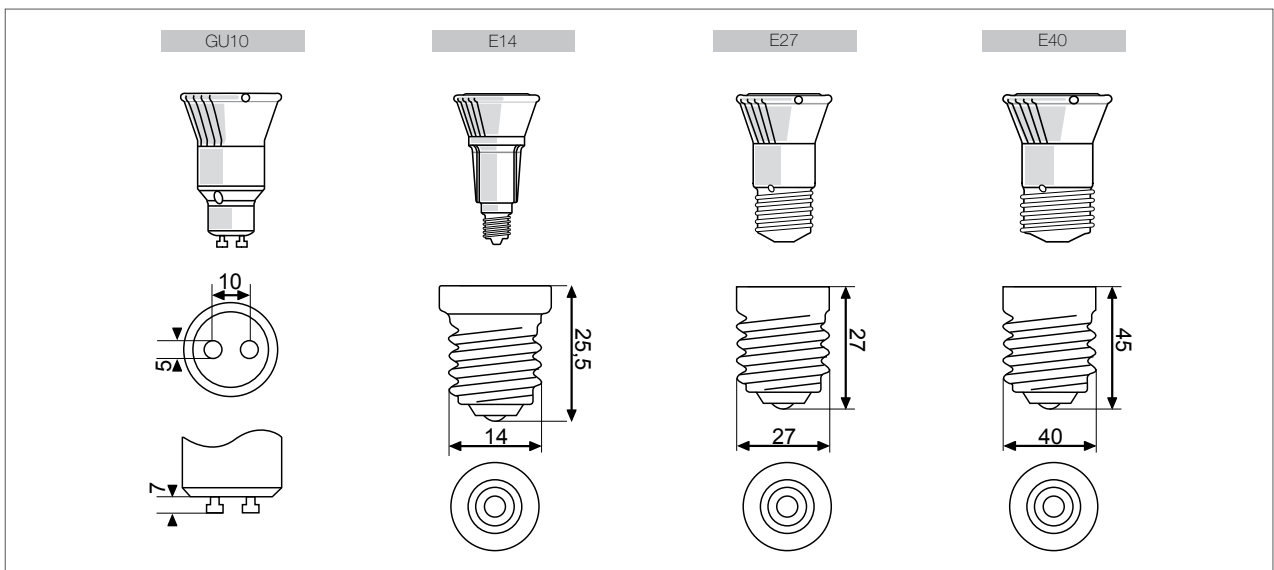
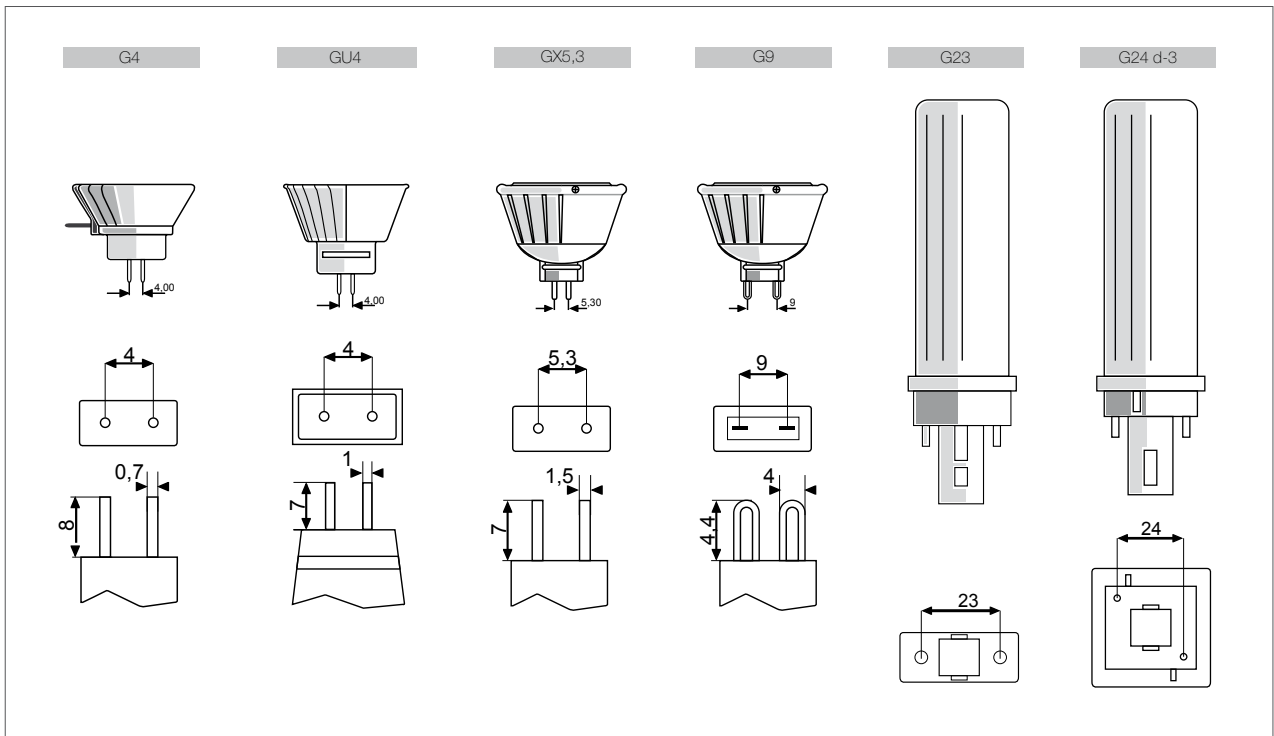


### Anwendung

Lichtfarbe ►	warmweiß ▼ 2500 - 3500 Kelvin	neutralweiß ▼ 4000 - 5500 Kelvin	kaltweiß ▼ 5800 - 6500 Kelvin
Kelvin ►			
Verwendungsort ▼			
Büros, Flure		●	●
Schul-Klassenzimmer		●	
Verkaufsräume			
Lebensmittel	●		
Backwaren	●		
Kühltheken			●
Käse, Obst, Gemüse	●		
Fisch	●		
Fleisch	●		
Textilien	●	●	
Möbel	●		
Sport- und Spielwaren	●	●	
Schmuck und Uhren	●	●	●
Kosmetik und Friseur		●	
Blumen		●	
Kaufhaus und Supermarkt	●	●	●
Restaurants	●	●	
Messeräume		●	
Wohnung	●	●	

	Outdoor	 3528 SMD Typ	SMD Typ (LED Größe)	 CRI >75	Farbwiedergabewert (Color Rendering Index)
	Indoor	 4008 SMD Typ	SMD Typ (LED Größe)	 WW	Lichtfarbe warm-weiß
	Schutzart	 5050 SMD Typ	SMD Typ (LED Größe)	 KW	Lichtfarbe kalt-weiß
	Befestigungsmöglichkeiten Decke	 40000	Lebensdauer in Std.	 NW	Lichtfarbe neutral-weiß
	Befestigungsmöglichkeiten Wand	 -40°+55°	Umgebungstemperatur	 RGB	Lichtfarbe RGB
	Befestigungsmöglichkeiten Boden	 Anode	Gemeinsame Anode		Lichtfarbe z.B. blau
	Länge	 Kathode	Gemeinsame Kathode	 DUAL	Lichtfarbe DUAL
	Breite	 Serie A	Strip der Stecker-Serie A Zubehör verfügbar	 AC 230V	Hochvolt
	Höhe	 Serie B	Strip der Stecker-Serie B Zubehör verfügbar	 DC 12V	Niedervolt
	Tiefe	 360°	Abstrahlradius		Dimmer
	Durchmesser	 150 Watt	Watt	 120°	Abstrahlwinkel
	Gewicht	 80 Lm	Lumen (Lichtstrom)	 LARGE	Größe
	Sockettyp z.B. GU10	 6000 -7000K Kelvin	Farbtemperatur		

# SOCKELÜBERSICHT



## Tableau des protections (IP)

## Verzeichnis der Schutzarten (IP)

## List of Protection Classes (IP)

IP\*\*: Protection selon norme EN 60529 jusqu'à 1000V ≈ et 1500V = (UTE norme C 200 10)

IP\*\*: Schutzart nach EN 60529 bis 1000V ≈ und 1500V = (UTE Norm C 200 10)

IP\*\*: Protection class acc. to EN 60529 to 1000V ≈ and 1500V = (UTE standard C 200 10)

### 1er chiffre : Protection contre les corps solides

#### 1. Ziffer : Schutzgrad für Berührungs- und Fremdkörperschutz

#### 1st figure : Degree of protection against touching and foreign matters

IP	Spécificités	IP	Prüfungen
0	Non protégé Kein Schutz No protection		
1	Protégé contre les corps solides supérieurs à 50mm (Ex : la main)  Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 50 mm (unbeabsichtigtes Berühren mit der Hand)  Protection against penetration by solid foreign matters larger than 50 mm (accidental touching by hand).		
2	Protégé contre les corps solides supérieurs à 12mm (Ex : le doigt)  Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 12 mm (Berühren mit den Fingern)  Protection against penetration by solid foreign matters larger than 12 mm (touching with fingers).		
3	Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm (Ex : outils, fils supérieurs à 2,5 mm)  Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 2.5 mm (Berühren mit Werkzeugen, Drähten usw., dicker als 2.5 mm)  Protection against penetration by solid foreign matters larger than 2.5 mm (touching with tools, wires etc. larger than 2.5 mm).		
4	Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm (Ex : outils, fils supérieurs à 1mm)  Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern grösser als 1 mm (Berühren mit Werkzeugen, Drähten usw., dicker als 1 mm)  Protection against solid foreign matters larger than 1 mm (touching with tools, wires a.s.o. larger than 1 mm).		
5	Protégé contre la poussière et le contact. Pas de pénétration nuisible de la poussière.  Vollständiger Schutz gegen Berühren. Schutz gegen schädliche Staubablagerung – Eindringen von Staub wird nicht vollkommen verhindert.  Complete protection from being touched. Protection from harmful dust deposits - dust penetration is not completely prevented.		
6	Totalement protégé contre les poussières.  Vollständiger Schutz gegen Berühren. Schutz gegen Eindringen von Staub.  Complete protection from being touched. Protection against penetration by dust.		

### 2ème chiffre : Protection contre les liquides

#### 2. Ziffer : Schutzgrad für Wasserschutz

#### 2nd figure : Degree of protection against water

IP	Specifications
0	Non protégé Kein Schutz No protection
1	Protégé contre les projections verticales de gouttes d'eau.  Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser.  Protection against vertically dripping water
2	Protégé contre les projections d'eau d'une inclinaison maximale de 15°.  Schutz gegen Tropfwasser, das in einem Winkel bis 15° fällt.  Protection against drip water falling at an angle of up to 15 degrees.
3	Protégé contre les projections d'eau d'une inclinaison maximale de 60°.  Schutz gegen Sprühwasser, das in einem beliebigen Winkel bis zu 60° fällt.  Protection against spray water falling at an angle of up to 60 degrees.
4	Protégé contre les projections d'eau toutes directions  Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen.  Protection against splash water from all directions.
5	Protégé contre les jets d'eau toutes directions  Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen.  Protection against water jets from all directions..
6	Protégé contre les jets d'eau assimilables aux paquets de mer.  Schutz beim vorübergehenden Überfluten z. B. durch schwere See.  Protection against temporary flooding e.g. by rough sea.
7	Protégé contre les effets de l'immersion avec pression pré-définie et durée indéterminée.  Schutz beim Eintauchen unter Wasser bei festgelegtem Druck für unbestimmte Zeit.  Protection when submersed in water at specified pressure and unspecified duration.
8	Protégé contre l'immersion prolongée avec forte pression et durée non définie.  Schutz beim Eintauchen unter Wasser bei erhöhtem Druck für unbestimmte Zeit.  Protection when submersed in water at elevated pressure and unspecified time.