

THE SOURCE OF LIGHT.

2010 | 11

MADE IN GERMANY



# LICHT IST NATUR.

**Licht ist die unabdingbare Voraussetzung für Leben auf unserer Erde.**

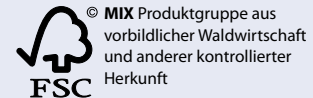
**Als ein Unternehmen, dessen Mitarbeiter sich täglich mit diesem faszinierenden Medium auseinandersetzen, ist sich die BLV seiner besonderen Verantwortung gegenüber der Umwelt bewusst.**

Seit der Gründung im Jahr 1968 sind Umweltverträglichkeit, eine ökologisch sinnvolle Verpackung und nicht zuletzt die Langlebigkeit unserer Produkte Hauptziele unseres Unternehmens.

Deshalb haben wir uns entschlossen, den vorliegenden Katalog umweltfreundlich zu produzieren.

Das ökologische Hauptargument ist das verwendete Naturpapier PLANO ART® des Papierherstellers SCHNEIDERSÖHNE – ein holzfreies, mit Rohstoffen aus vorbildlicher Waldwirtschaft hergestelltes Naturpapier.

Ein weiterer ökologischer Aspekt sind die Ökodruckfarben der HUBER GROUP, München, die ausschließlich aus nachwachsenden Rohstoffen wie pflanzlichen Ölen und Baumharzen bestehen.



# DAS UNTERNEHMEN BLV LICHT- UND VAKUUMTECHNIK GMBH

**Seit der Gründung im Jahr 1968 hat sich die BLV zu einem weltweit agierenden Lampenhersteller entwickelt.**

**Wir sind eine 100%-ige Tochter des japanischen Konzerns USHIO Inc. in Tokio.**

**Die hochtechnologischen Lampen werden am Firmensitz in Steinhöring bei München entwickelt und gefertigt.**

**Unsere Firmenphilosophie ist, unsere innovativen Lampen in bester Qualität anzubieten.**

Kompetenz, Qualität und nicht zuletzt Umweltschutz werden bei uns durch modernste Technologien umgesetzt.

Das BLV-Programm umfasst eine große Auswahl an Entladungs-, Halogenleuchtampen und LED's.

Unsere besondere Leistung beruht auf der hervorragenden Qualität und der langen Lebensdauer unserer Produkte, sowie auf dem ausgereiften Lampensortiment.

Die BLV wurde weltweit als erster Lampenhersteller nach DIN ISO 9001 zertifiziert. Heute „leben“ wir Qualität in allen Bereichen und bei allen Tätigkeiten, von der Auftragsannahme bis zur Auslieferung.

Unsere hochmotivierten Mitarbeiter und regelmäßigen Schulungsprogramme unterstützen diese Zielsetzung.

Die jährlichen Audits bestätigen uns und unseren Kunden, dass wir nach strengsten Qualitätsmaßstäben arbeiten.



Die BLV verfügt über eine eigene Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung, in der wir hochtechnologische Maschinen und Verfahren selbst entwickeln und konstruieren.

Dadurch können wir die Anforderungen und Bedürfnisse der Produktion, und nicht zuletzt der Kunden, genauestens erfüllen. Unsere Zielsetzung ist Umweltverträglichkeit, an deren Optimierung wir ständig in allen Bereichen arbeiten.

Die Langlebigkeit der Lampen und eine ökologisch sinnvolle Verpackung sind unser Beitrag zum Umweltschutz.

# PRODUKT- KATALOG 2010|11

HALOGENGLÜHLAMPEN  
METALLDAMPFLAMPEN  
SPEZIALLAMPEN / LED

## HALOGENLÜHLAMPEN

EUROSTAR TITAN	8
EUROSTAR GEFROSTET	10
EUROSTAR TITAN 35 mm	12
EUROSTAR POWERSAVER	14
POPSTAR	16
POPLINE	18
REFLEKTO KLAR	20
REFLEKTO FARBIG	22
REFLEKTO 35 mm	24
ULTRALIFE	26
SUPERLINE	28
WHITESTAR	30
EUROSTAR NEODYM	32
EUROSTAR TITAN 24V	34
HIGHLINE	36
EUROSPOT AR 111	38
PAR	40
HALOGEN-STIFTSOCKELLAMPEN	42
HIGHPIN	44
HALOGEN FLUTLICHTLAMPEN	46
POWERSAVER FLUTLICHTLAMPEN	48

## METALLDAMPFLAMPEN

HITLITE	52
HIT-ULTRALIFE	54
C-HITLITE	56
TOPSPOT G 12	58
TOPSPOT SHROUD	60
TOPSPOT G 8,5	62
C-TOPSPOT	64
TOPLITE	66
TOPLITE SHROUD	68
TOPFLOOD	70
HIT PAR 20 35 W	72
NATRIUMDAMPF- HOCHDRUCKLAMPEN	74
NAH POWER	76

**SPEZIALLAMPEN / LED**

HIT-COLORLITE	80
COLORLITE TOPSPOT	82
COLORLITE TOPLITE	84
COLORLITE TOPFLOOD	86
FIBEROPTIK MR 16	88
FIBEROPTIK MHR	90
NEPTURION®	92
STATURION®	94
SYNERGY® LED MR16	96
SYNERGY® FILAMENT	98
LUXIA® MR16 LED	100

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Lichttechnische Grundbegriffe	106
Wichtige lichttechnische Formeln und Abbildungen	108
Spektren	110
Übersicht Brennlagen, Wendelformen und Sockel	116
Betriebshinweise für Halogenleuchtampen	118
Betriebshinweise für Metaldampfampen	120
BLV weltweit	122
BLV Deutschland	127
Piktogramme, Sicherheit und Umgang	128
Impressum	132



## HALOGENGLÜHLAMPEN

EUROSTAR TITAN	8
EUROSTAR GEFROSTET	10
EUROSTAR TITAN 35 mm	12
EUROSTAR POWERSAVER	14
POPSTAR	16
POPLINE	18
REFLEKTO KLAR	20
REFLEKTO FARBIG	22
REFLEKTO 35 mm	24
ULTRALIFE	26
SUPERLINE	28
WHITESTAR	30
EUROSTAR NEODYM	32
EUROSTAR TITAN 24V	34
HIGHLINE	36
EUROSPOT AR 111	38
PAR	40
HALOGEN-STIFTSOCKELLAMPEN	42
HIGHPIN	44
HALOGEN FLUTLICHTLAMPEN	46
POWERSAVER FLUTLICHTLAMPEN	48



# HALOGEN- GLÜHLAMPEN 2010|11

LANGLEBIG • DIMMBAR • SICHER

# EUROSTAR TITAN

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
in Profi-Qualität



5000 Stunden

## VORTEILE:

- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- Gleichmäßige Lichtfarben auf der Rückseite der Reflektoren
- Genaue Lichtplanung durch exakte Abstrahlwinkel
- UV-Schutz (UV-P)
- Dimmbar

## ANWENDUNG:

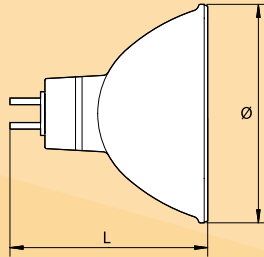
Akzentbeleuchtung mit hoher Bestückungsmenge, z. B.:

- Hotels
- Restaurants
- Messe- und Ausstellungsstände
- Ladenbau
- Großraumbüros



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Sockel	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	ANSI-Code offen	ANSI-Code geschlossen	Artikelnummer geschlossen
10	21°	600	2850	1200			181052
20	12°	3500	2950	5000	ESX	ESX/CG	187853
20	24°	1200	2950	5000	BBF	BBF/CG	187852
20	36°	600	2950	5000	BAB	BAB/CG	187851
20	60°	270	2950	5000			187859
35	12°	6000	2950	5000	FMT	FMT/CG	185353
35	24°	2300	2950	5000	FMV	FMV/CG	185352
35	36°	1300	2950	5000	FMW	FMW/CG	185351
35	60°	510	2950	5000			185359
50	12°	11000	3000	5000	EXT	EXT/CG	189853
50	24°	3600	3000	5000	EXZ	EXZ/CG	189852
50	36°	2000	3000	5000	EXN	EXN/CG	189851
50	60°	850	3000	5000	FNV	FNV/CG	189859
75	12°	13000	3000	5000	EYF	EYF/CG	188153
75	24°	4800	3000	5000	EZZ	EZZ/CG	188152
75	36°	2700	3000	5000	EYC	EYC/CG	188151
75	60°	1220	3000	5000			188159
100	36°	3700	3100	3500			189951

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m) / E (lx)	2 m Abstand Ø (m) / E (lx)	3 m Abstand Ø (m) / E (lx)	4 m Abstand Ø (m) / E (lx)
0,37/600	0,74/150	1,11/67	1,48/38
0,21/3500	0,42/875	0,63/389	0,84/219
0,43/1200	0,85/300	1,28/133	1,7/75
0,65/600	1,3/150	1,95/67	2,6/38
1,15/270	2,31/68	3,46/30	4,62/17
0,21/6000	0,42/1500	0,63/667	0,84/375
0,43/2300	0,85/575	1,28/256	1,7/144
0,65/1300	1,3/325	1,95/144	2,6/81
1,15/510	2,31/128	3,46/57	4,62/32
0,21/11000	0,42/2750	0,63/1222	0,84/688
0,43/3600	0,85/900	1,28/400	1,7/225
0,65/2000	1,3/500	1,95/222	2,6/125
1,15/850	2,31/213	3,46/94	4,62/53
0,21/13000	0,42/3250	0,63/1444	0,84/813
0,43/4800	0,85/1200	1,28/533	1,7/300
0,65/2700	1,3/675	1,95/300	2,6/169
1,15/1220	2,31/305	3,46/136	4,62/76
0,65/3700	1,3/925	1,95/411	2,6/231

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118.

# EUROSTAR GEFROSTET

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
für effektvolle Anwendungen



5000 Stunden

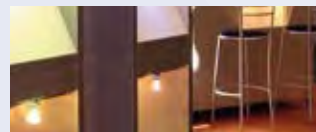
## VORTEILE:

- Dekorative Akzente durch mattierte, plane Schutzscheibe
- Titan-Reflektor für lange Lebensdauer
- Blendfrei
- UV-Schutz (UV-P)
- Dimmbar

## ANWENDUNG:

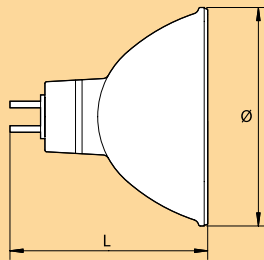
Spezielle Effekte, z. B.:

- Wellnessbereiche
- Museen und Galerien
- Schaufenster
- Privaträume
- Restaurants



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	5000
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Artikelnummer
20	30°	400	2950	187881
35	30°	700	2950	185381
50	30°	1200	2950	189881

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,54/400	1,07/100	1,61/44	2,14/25
0,54/700	1,07/175	1,61/78	2,14/44
0,54/1200	1,07/300	1,61/133	2,14/75

# EUROSTAR

## TITAN 35 mm

Kompakte Niedervolt-  
Kaltlichtspiegellampen



4000 Stunden

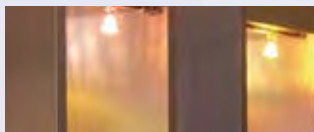
### VORTEILE:

- Genaue Lichtplanung durch exakte Abstrahlwinkel
- UV-Schutz (UV-P)
- Integrierte, plane Schutzscheibe
- Dimmbar
- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- Gleichmäßige Lichtfarben auf der Rückseite der Reflektoren

### ANWENDUNG:

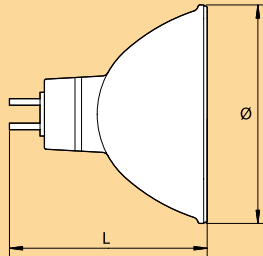
Platzsparende Akzentbeleuchtung,  
z. B.:

- Vitrinen
- Messe- und Ausstellungsstände
- Ladenbau
- Kompakte Leuchten



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	4000
Ø (mm)	35,3
Länge L (mm max.)	37,0
Socket	GU4
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	ANSI-Code	Artikelnummer
20	10°	3200	3100	FTB	116583
20	38°	500	3100	FTD	116581
35	10°	5400	3100	FTE	115283
35	38°	900	3100	GAX	115281

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,17/3200	0,35/800	0,52/356	0,7/200
0,69/500	1,38/125	2,07/56	2,75/31
0,17/5400	0,35/1350	0,52/600	0,7/338
0,69/900	1,38/225	2,07/100	2,75/56

# EUROSTAR POWERSAVER

Energiesparende Niedervolt-  
Kaltlichtspiegellampen  
in exzellenter Qualität



4000 Stunden  
30% Energieeinsparung

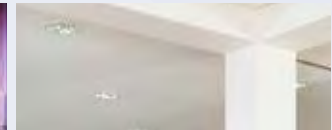
## VORTEILE:

- Hohe Kosteneinsparung (30% Energieeinsparung)
- Lange Lebensdauer (4000 Stunden)
- Weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Energieeinsparung
- Für den Betrieb in offenen Leuchten geeignet
- UV-Filter
- Dimmbar
- Farbtemperatur 3 000 K

## ANWENDUNG:

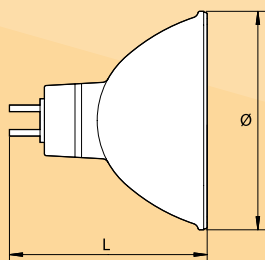
Bereiche, in denen hohe Wartungskosten  
anfallen, z. B. in:

- Shops
- Büros
- Hotels
- Museen



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	4000
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Sockel	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Artikelnummer geschlossen
20	Spot	600	3000	182353
20	Medium	2300	3000	182352
20	Flood	1300	3000	182351
20	Superflood	510	3000	182359
35	Spot	11 000	3000	183353
35	Medium	3600	3000	183352
35	Flood	2000	3000	183351
35	Superflood	850	3000	183359
50	Spot	–	3000	189353 <sup>1</sup>
50	Medium	–	3000	189352 <sup>1</sup>
50	Flood	–	3000	189351 <sup>1</sup>
50	Superflood	–	3000	189359 <sup>1</sup>

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118. • <sup>1</sup> auf Anfrage

# POPSTAR

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
für effektvolle Anwendungen



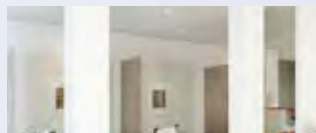
## VORTEILE:

- Hohe Farbsättigung
- Gleichbleibende Lichtfarbe
- Integrierter, dichroitischer Filter in den Farben blau, gelb, grün, magenta, orange und rot
- UV-Schutz (UV-P)
- Dimmbar
- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- Gleichmäßige Lichtfarben auf der Rückseite der Reflektoren

## ANWENDUNG:

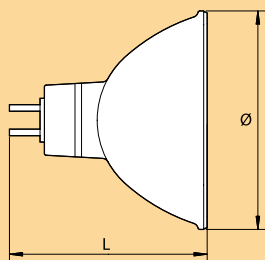
Spezielle Effekte, z. B.:

- Kunstobjekte
- Bühnen
- Fassaden
- Schaufenster
- Diskotheken und Bars
- Wellnessbereiche



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



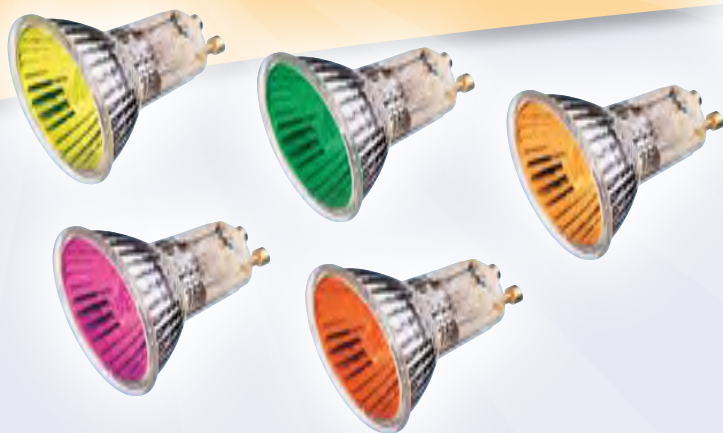
Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	4000
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Farbe	Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbsättigung (%)	Zugeordnete Wellenlänge (nm)	Artikelnummer
blau	50	12°	2200	78	475	186353
gelb	50	12°	9000	98	580	186053
grün	50	12°	4400	74	550	186153
magenta	50	12°	4400	67	-495	186553
orange	50	12°	5000	98	600	186453
rot	50	12°	2000	99	620	186253

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,21/2200	0,42/550	0,63/244	0,84/138
0,21/9000	0,42/2250	0,63/1000	0,84/563
0,21/4400	0,42/1100	0,63/489	0,84/275
0,21/4400	0,42/1100	0,63/489	0,84/275
0,21/5000	0,42/1250	0,63/556	0,84/313
0,21/2000	0,42/500	0,63/222	0,84/125

# POPLINE

Hochvolt-Halogenreflektorlampen  
für effektvolle Anwendungen



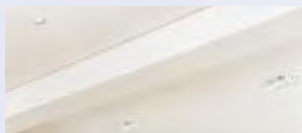
## VORTEILE:

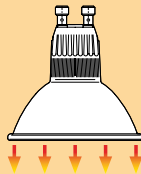
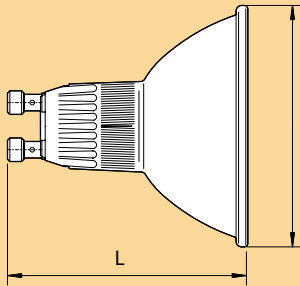
- Integrierter, dichroitischer Filter in den Farben blau, gelb, grün, magenta, orange und rot
- Aluminiumbeschichteter Reflektor verhindert Wärmeabstrahlung nach hinten
- Betrieb ohne Transformator an Netzspannung
- GU10-Sockel für sicheren Halt in der Leuchte
- Integrierte, plane Schutzscheibe
- UV-Schutz (UV-P)
- Dimmbar

## ANWENDUNG:

Spezielle Effekte, z. B.:

- Kunstobjekte
- Bühnen
- Fassaden
- Schaufenster
- Diskotheken und Bars
- Wellnessbereiche





Durch die Aluminiumbeschichtung des Reflektors wird die Wärmeabstrahlung nach hinten erheblich reduziert.

Lampenspannung (V)	230
Mittlere Lebensdauer (h)	2000
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	53,0
Socket	GU10
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	10

Farbe	Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbsättigung (%)	Zugeordnete Wellenlänge (nm)	Artikelnummer
blau	50	35°	350	59	480	104051
gelb	50	35°	1000	92	580	103751
grün	50	35°	450	68	560	103851
magenta	50	35°	550	64	-495	104251
orange	50	35°	800	96	590	104151
rot	50	35°	700	97	605	103951

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,63/350	1,26/88	1,89/39	2,52/22
0,63/1000	1,26/250	1,89/111	2,52/63
0,63/450	1,26/113	1,89/50	2,52/28
0,63/550	1,26/138	1,89/61	2,52/34
0,63/800	1,26/200	1,89/89	2,52/50
0,63/700	1,26/175	1,89/78	2,52/44

# REFLEKTO KLAR

Niedervolt-Reflektorlampen  
für Einbauzwecke



4500 Stunden

## VORTEILE:

- Reflektor mit Aluminiumbeschichtung
- Deutlich reduzierte Wärmeabstrahlung nach hinten
- Kaum Streulicht nach hinten
- UV-Schutz (UV-P)
- Integrierte, plane Schutzscheibe
- Dimmbar

## ANWENDUNG:

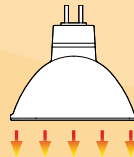
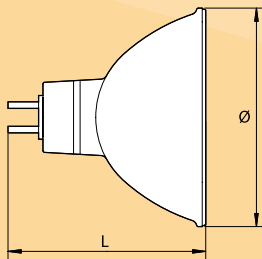
Einbauten in thermisch  
kritischen Bereichen, z. B.:

- Decken
- Möbel
- Dunstabzüge
- Spiegel



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Durch die Aluminiumbeschichtung des Reflektors wird die Wärmeabstrahlung nach hinten erheblich reduziert.

Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	4500
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Sockel	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	ANSI-Code	Artikelnummer <sup>2</sup>
20	12°	3500	2900	ESX	182053
20	24°	1200	2900	BBF	182052
20	36°	600	2900	BAB	182051
20	60°	270	2900		182059
35	12°	6000	2900	FMT	183053
35	24°	2300	2900	FMV	183052
35	36°	1300	2900	FMW	183051
35	60°	510	2900		183059
50	12°	11000	2950	EXT	185053
50	24°	3600	2950	EXZ	185052
50	36°	2000	2950	EXN	185051
50	60°	850	2950	FNV	185059

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m) / E (lx)	2 m Abstand Ø (m) / E (lx)	3 m Abstand Ø (m) / E (lx)	4 m Abstand Ø (m) / E (lx)
0,21/3500	0,42/875	0,63/389	0,84/219
0,43/1200	0,85/300	1,28/133	1,7/75
0,65/600	1,3/150	1,95/67	2,6/38
1,15/270	2,31/68	3,46/30	4,62/17
0,21/6000	0,42/1500	0,63/667	0,84/375
0,43/2300	0,85/575	1,28/256	1,7/144
0,65/1300	1,3/325	1,95/144	2,6/81
1,15/510	2,31/128	3,46/57	4,62/32
0,21/11000	0,42/2750	0,63/1222	0,84/688
0,43/3600	0,85/900	1,28/400	1,7/225
0,65/2000	1,3/500	1,95/222	2,6/125
1,15/850	2,31/213	3,46/94	4,62/53

# REFLEKTO FARBIG

Niedervolt-Reflektorlampen  
für farbige Akzente



4500 Stunden

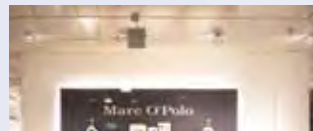
## VORTEILE:

- Dekorative Akzente durch farbige Beschichtungen (schwarz und silber)
- SUPERLINE Designer-Reflektor
- Reflektor mit Aluminiumbeschichtung
- Deutlich reduzierte Stauwärme in der Leuchte
- Kein Streulicht nach hinten
- UV-Schutz (UV-P)
- Integrierte, plane Schutzscheibe
- Dimmbar

## ANWENDUNG:

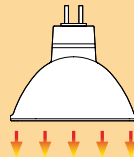
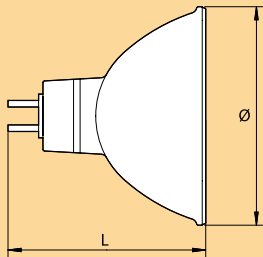
Künstlerisch gestaltete Bereiche,  
z. B.:

- Büro- und Geschäftsräume
- Restaurants
- Museen und Galerien
- Schaufenster
- Vitrinen
- Privaträume



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Durch die Aluminiumbeschichtung des Reflektors wird die Wärmeabstrahlung nach hinten erheblich reduziert.

Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	4500
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Ausführung	Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	ANSI-Code	Artikelnummer
schwarz	20	36°	510	2900	BAB	102151
schwarz	35	36°	1200	2950	FMW	103151
schwarz	50	24°	3000	3000	EXZ	105152
schwarz	50	36°	1580	3000	EXN	105151
silber	20	36°	510	2900	BAB	102251
silber	35	36°	1200	2950	FMW	103251
silber	50	24°	3000	3000	EXZ	105252
silber	50	36°	1580	3000	EXN	105251

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,65/510	1,3/128	1,95/57	2,6/32
0,65/1200	1,3/300	1,95/133	2,6/75
0,43/3000	0,85/750	1,28/333	1,7/188
0,65/1580	1,3/395	1,95/176	2,6/99
0,65/510	1,3/128	1,95/57	2,6/32
0,65/1200	1,3/300	1,95/133	2,6/75
0,43/3000	0,85/750	1,28/333	1,7/188
0,65/1580	1,3/395	1,95/176	2,6/99

# REFLEKTO

## 35 mm

Niedervolt-Reflektorlampen  
für farbige Akzente



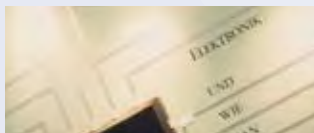
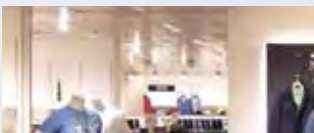
### VORTEILE:

- Dekorative Akzente durch farbige Beschichtungen (schwarz und silber)
- Reflektor mit Aluminiumbeschichtung
- Deutlich reduzierte Wärmeabstrahlung nach hinten
- Kaum Streulicht nach hinten
- UV-Schutz (UV-P)
- Integrierte, plane Schutzscheibe
- Dimmbar

### ANWENDUNG:

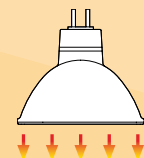
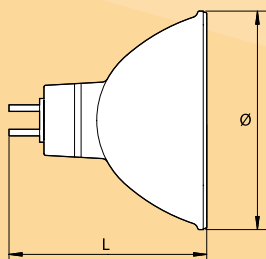
Künstlerisch gestaltete Bereiche,  
z. B.:

- Vitrinen
- Schaufenster
- Büro- und Geschäftsräume
- Restaurants
- Museen und Galerien
- Decken
- Möbel



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Durch die Aluminiumbeschichtung des Reflektors wird die Wärmeabstrahlung nach hinten erheblich reduziert.

Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	1500
Ø (mm)	35,3
Länge L (mm max.)	37,0
Socket	GU4
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	10

Ausführung	Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	ANSI-Code	Artikelnummer
klar	20	12°	1600	2900	FTB	116053
klar	20	36°	500	2900	FTD	116051
klar	35	12°	2700	2900	FTE	115053
klar	35	36°	1050	2900	GAX	115051
schwarz	20	12°	1600	2900	FTB	116153
schwarz	20	36°	500	2900	FTD	116151
schwarz	35	12°	2700	2900	FTE	115153
schwarz	35	36°	1050	2900	GAX	115151
silber	20	12°	1600	2900	FTB	116453
silber	20	36°	500	2900	FTD	116451
silber	35	12°	2700	2900	FTE	115453
silber	35	36°	1050	2900	GAX	115451

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,21/1600	0,42/400	0,63/178	0,84/100
0,65/500	1,3/125	1,95/56	2,6/31
0,21/2700	0,42/675	0,63/300	0,84/169
0,65/1050	1,3/263	1,95/117	2,6/66
0,21/1600	0,42/400	0,63/178	0,84/100
0,65/500	1,3/125	1,95/56	2,6/31
0,21/2700	0,42/675	0,63/300	0,84/169
0,65/1050	1,3/263	1,95/117	2,6/66
0,21/1600	0,42/400	0,63/178	0,84/100
0,65/500	1,3/125	1,95/56	2,6/31
0,21/2700	0,42/675	0,63/300	0,84/169
0,65/1050	1,3/263	1,95/117	2,6/66

# ULTRALIFE

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
mit besonders hoher Lebensdauer



**15000 Stunden**  
20 W: 10000 Stunden

## VORTEILE:

- 15 000 Stunden mittlere Lebensdauer
- Kostenreduzierung durch lange Wartungsintervalle
- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- Integrierte, plane Schutzscheibe
- Dimmbar
- UV-Schutz (UV-P)

## ANWENDUNG:

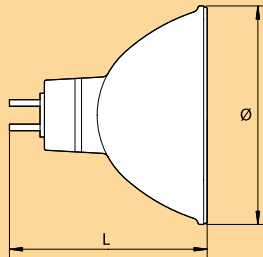
Bereiche, in denen hohe Wartungskosten anfallen, z. B.:

- Ladenbau
- Hotels und Restaurants
- Großraumbüros
- Museen und Galerien



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	15000*
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	ANSI-Code	Artikelnummer
20	36°	450	2950	BAB	187251
35	24°	1700	3000	FMV	187352
35	36°	950	3000	FMW	187351
50	12°	6500	3100	EXT	187053
50	24°	2700	3100	EXZ	187052
50	36°	1500	3100	EXN	187051
50	60°	600	3100	FNV	187059

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,65/450	1,3/113	1,95/50	2,6/28
0,43/1700	0,85/425	1,28/189	1,7/106
0,65/950	1,3/238	1,95/106	2,6/59
0,21/6500	0,42/1625	0,63/722	0,84/406
0,43/2700	0,85/675	1,28/300	1,7/169
0,65/1500	1,3/375	1,95/167	2,6/94
1,15/600	2,31/150	3,46/67	4,62/38

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118. • \* Art.-Nr. 187251 (20 W): 10000 h

# SUPERLINE

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
in Profi-Qualität



5000 Stunden

## VORTEILE:

- Professionelle Akzentbeleuchtung durch gleichmäßige Ausleuchtung
- 5000 Stunden mittlere Lebensdauer
- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- SUPERLINE Designer-Reflektor
- Perfektionierte Struktur der Reflektoroberfläche
- Dimmbar
- UV-Schutz (UV-P)

## ANWENDUNG:

Repräsentative Bereiche, z. B.:

- Büro- und Geschäftsräume
- Restaurants
- Museen und Galerien
- Ladenbau und -ausstattung
- Privaträume



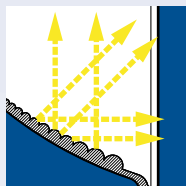
HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY

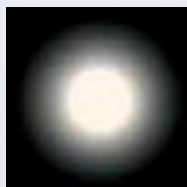
Superline Lampen benutzen ein einzigartiges Kugelfacetten-Reflektordesign, um Ungleichmäßigkeiten und Hellstellen im Strahl zu verhindern.



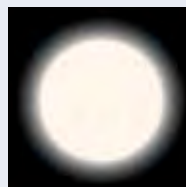
**Reflektor-Oberfläche:**  
Optimiertes Reflektor-Design mit kugelförmigen Facetten



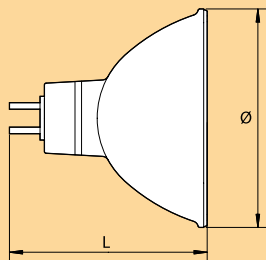
**Reflektor-Querschnitt:**  
Die kugelförmige Oberfläche der Facetten gewährleistet eine vollkommen gleichmäßige Lichtverteilung



Standard-Reflektor mit Flachfacetten



Superline-Kugelfacetten-Reflektor



Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	5000
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	ANSI-Code	Artikelnummer
20	24°	870	2950	BBF	107852
20	36°	510	2950	BAB	107851
35	24°	2000	2950	FMV	105352
35	36°	1200	2950	FMW	105351
50	24°	3000	3050	EXZ	119852
50	36°	1580	3050	EXN	119851

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,43/870	0,85/218	1,28/97	1,7/54
0,65/510	1,3/128	1,95/57	2,6/32
0,43/2000	0,85/500	1,28/222	1,7/125
0,65/1200	1,3/300	1,95/133	2,6/75
0,43/3000	0,85/750	1,28/333	1,7/188
0,65/1580	1,3/395	1,95/176	2,6/99

# WHITESTAR

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
mit hoher Farbtemperatur



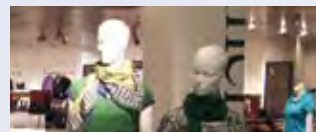
bis 6500 K

## VORTEILE:

- Hohe Farbtemperatur (4200 K bis 6500 K)
- Brillantes Licht für repräsentative Beleuchtung
- Integrierte, plane Schutzscheibe
- Kaltlicht-Effekt
- Genaue Lichtplanung durch exakte Abstrahlwinkel
- UV-Schutz (UV-P)
- Dimmbar
- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- Gleichmäßige Lichtfarben auf der Rückseite der Reflektoren

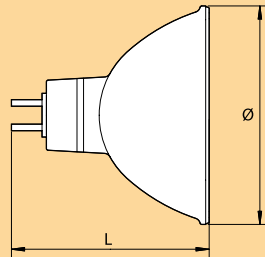
## ANWENDUNG:

- Einsatz in Kombination mit neutralweißen Leuchtstofflampen (homogener Farbeindruck bei 4200 K)
- Vitrinenbeleuchtung
- Juweliers
- Museen
- Ladenbau



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Sockel	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Artikelnummer
10	36°	200	4200	1200	181021
35	36°	500	5300	4000	185324
50	12°	5000	4700	4000	189823
50	12°	3300	6500	4000	189826
50	24°	2000	4200	4000	189822
50	24°	1100	5300	4000	189825
50	36°	1200	4200	4000	189821
50	36°	600	5300	4000	189824

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,65/200	1,3/50	1,95/22	2,6/13
0,65/500	1,3/125	1,95/56	2,6/31
0,21/5000	0,42/1250	0,63/556	0,84/313
0,21/3300	0,42/825	0,63/367	0,84/206
0,43/2000	0,85/500	1,28/222	1,7/125
0,43/1100	0,85/275	1,28/122	1,7/69
0,65/1200	1,3/300	1,95/133	2,6/75
0,65/600	1,3/150	1,95/67	2,6/38

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118.

# EUROSTAR NEODYM

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
für spezielle Anwendungen



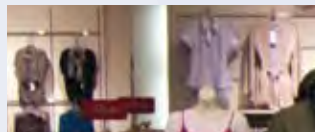
## VORTEILE:

- Dichroitischer Spezialfilter, der die Grün-Gelbanteile des Lichtes herausfiltert
- Verlockende Warenpräsentation
- UV-Schutz (UV-P)
- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- Gleichmäßige Lichtfarben auf der Rückseite der Reflektoren

## ANWENDUNG:

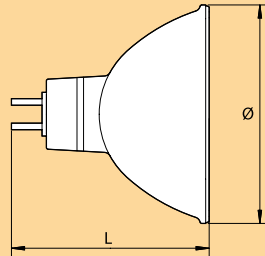
Schaufenster und Verkaufstheken,  
z. B.:

- Backwaren
- Fleischwaren
- Pflanzen



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	4000
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Anwendung	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Artikelnummer
50	36°	Backwaren	1600	2400	189861
50	36°	Fleischwaren	1400	2200	189871

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,65/1600	1,3/400	1,95/178	2,6/100
0,65/1400	1,3/350	1,95/156	2,6/88

# EUROSTAR

## TITAN 24 V

Niedervolt-Kaltlichtspiegellampen  
für spezielle Anwendungen

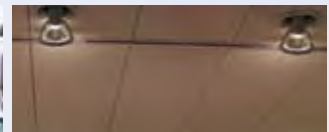
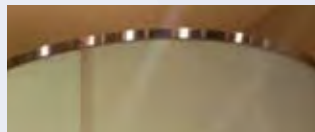
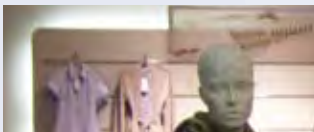


### VORTEILE:

- Kleinerer und somit platzsparenderer Kabelquerschnitt im Einbau
- 24 Volt Lampen sind ideal für den Akkubetrieb
- Geringerer Lampenstrom
- Dimmbar
- UV-Schutz (UV-P)
- Hochwertige Titanoxid-Beschichtung
- Gleichmäßige Lichtfarben auf der Rückseite der Reflektoren

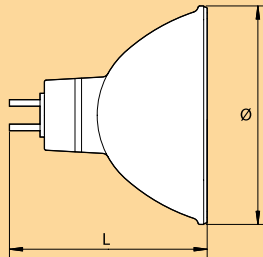
### ANWENDUNG:

- Schiffsbau
- Maschinenbau
- Industriefahrzeugbau
- Bergbau



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	24
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Artikelnummer
35	12°	4600	2900	3500	185753
35	24°	1600	2900	3500	185752
35	36°	900	2900	3500	185751
50	36°	1600	2950	4000	189651

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,21/4600	0,42/1150	0,63/511	0,84/288
0,43/1600	0,85/400	1,28/178	1,7/100
0,65/900	1,3/225	1,95/100	2,6/56
0,65/1600	1,3/400	1,95/178	2,6/100

# HIGHLINE

Hochvolt-  
Halogenreflektorlampen



## VORTEILE:

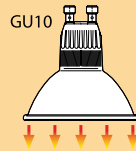
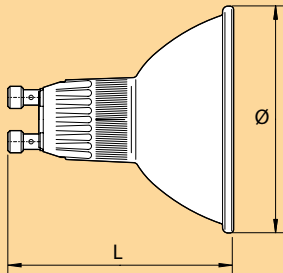
- Aluminiumbeschichteter Reflektor verhindert Wärmeabstrahlung nach hinten (GU10)
- Dichroitisch beschichteter Reflektor gibt ca. 66% der Wärme nach hinten ab (GZ10)
- Betrieb ohne Transformator an Netzspannung
- GU10- und GZ10-Sockel für sicheren Halt in der Leuchte
- Integrierte, klare Schutzscheibe
- UV-Schutz (UV-P)
- Dimmbar

## ANWENDUNG:

Spezielle Effekte, z. B.:

- Hotels und Restaurants
- Ladenbau
- Büro- und Geschäftsräume
- Schaufenster
- Privaträume





Durch die Aluminiumbeschichtung des Reflektors wird die Wärmeabstrahlung nach hinten erheblich reduziert.

Lampenspannung (V)	240
Mittlere Lebensdauer (h)	2000
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	53,0
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	20

Ausführung	Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Socket	Artikelnummer
klar	35	35°	600	2900	GU10	103072
klar	50	35°	950	2900	GU10	103172
schwarz	50	35°	950	2900	GU10	106151
silber	50	35°	950	2900	GU10	106451

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,63/600	1,26/150	1,89/67	2,52/38
0,63/950	1,26/238	1,89/106	2,52/59
0,63/950	1,26/238	1,89/106	2,52/59
0,63/950	1,26/238	1,89/106	2,52/59

# EUROSPOT

## AR 111

Niedervolt-Reflektorlampen  
für professionelle Anwendungen



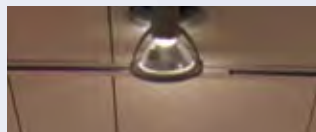
### VORTEILE:

- Hohe Kosteneinsparung durch IRC-Technologie (Energieeinsparung)
- Lange Lebensdauer (4000 Stunden)
- Für den Betrieb in offenen Leuchten geeignet
- UV-Filter
- Blendschutzkappe
- Dimmbar
- Farbtemperatur 3000 K

### ANWENDUNG:

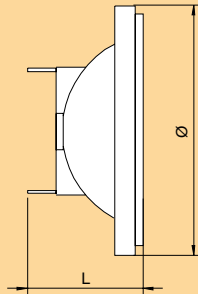
Bereiche, in denen hohe Wartungskosten anfallen, z. B. in:

- Shops
- Büros
- Hotels
- Museen



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	12
Mittlere Lebensdauer (h)	4000
Ø (mm max.)	111,0
Länge L (mm max.)	67,0
Sockel	G 53
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	6

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Artikelnummer
35	24°	4500	3000	163524
50	24°	5850	3000	165024

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,43/5800	0,85/1450	1,28/644	1,70/363
0,43/4500	0,85/1125	1,28/500	1,70/281

Standard AR 111	Eurospot
50 W	→ 35 W ES
75 W	→ 50 W ES

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118.

# PAR

## Hochvolt- Halogenreflektorlampen



### VORTEILE:

- Die professionelle Alternative zu Allgebrauchsglühlampen
- Betrieb ohne Transformator an Netzspannung
- Kompakte Form
- Hervorragend für Einbau geeignet
- Aluminiumbeschichteter Reflektor verhindert hohe Stauwärme
- Dimmbar

### ANWENDUNG:

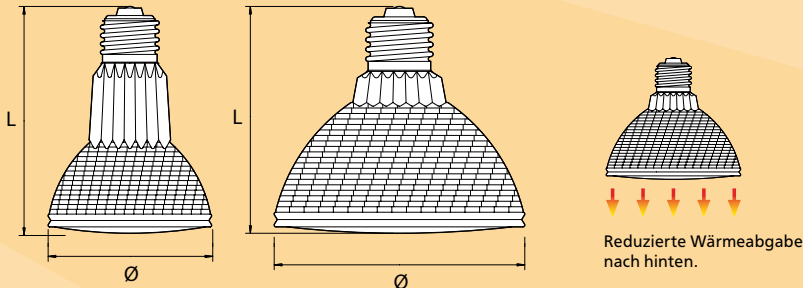
In Hochvoltbereichen mit E27-Fassung, z. B.:

- Geschäftsräume
- Konzertsäle
- Schaufenster
- Büro- und Privaträume



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampenspannung (V)	240
Socket	E27
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	15

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	Artikelnummer
PAR 20	50	10°	3000	2900	2000	65,0	91,0	103041
PAR 20	50	25°	1000	2900	2000	65,0	91,0	103042
PAR 30	75	10°	6900	2900	2500	97,0	91,0	103032
PAR 30	75	30°	2200	2900	2500	97,0	91,0	103034
PAR 30	100	10°	10000	2900	2500	97,0	91,0	103033
PAR 30	100	30°	3500	2900	2500	97,0	91,0	103031

Lichtplanung			
1 m Abstand Ø (m)/E (lx)	2 m Abstand Ø (m)/E (lx)	3 m Abstand Ø (m)/E (lx)	4 m Abstand Ø (m)/E (lx)
0,17/3000	0,35/750	0,52/333	0,7/188
0,44/1000	0,89/250	1,33/111	1,77/63
0,17/6900	0,35/1725	0,52/767	0,7/431
0,54/2200	1,07/550	1,61/244	2,14/138
0,17/10000	0,35/2500	0,52/1111	0,7/625
0,54/3500	1,07/875	1,61/389	2,14/219

# HALOGEN STIFTSOCKELLAMPEN

Niedervolt-Halogenglühlampen  
mit hohem Leuchtenwirkungsgrad



Speziallampen  
auf Anfrage

## VORTEILE:

- Kompakt
- Dimmbar
- Niederdrucktechnik
- UV-Schutz (UV-P)

## ANWENDUNG:

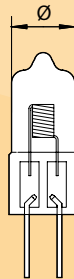
Kleine Leuchten oder  
als Lichtpunkte, z. B.:

- Privaträume
- Schaufenster
- Vitrinen
- Diskotheken und Bars
- Ausstellungen
- Möbelbau

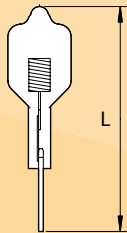


HALOGENGLÜHLAMPEN

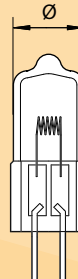
MADE IN GERMANY



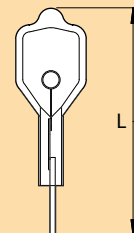
C-8



C-8



C-6



C-6

Lampenleistung (W)	Lampenspannung (V)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	Wendel	Sockel	Brennlage	Verpack.-einheit (Stück)	Artikelnummer
5	12	60	2800	4000	10,0	33,0	c-8	G4	u360	40	104530
10	6	130	2800	4000	10,0	33,0	c-8	G4	u360	40	116910
10	12	140	3000	4000	10,0	33,0	c-8	G4	u360	40	104630
20	12	320	3000	4000	12,0	44,0	c-8	GY6.35	u360	40	107130
20	12	320	3000	2000	10,0	33,0	c-6	G4	u360	20	115320
20	12	320	3000	4000	10,0	33,0	c-8	G4	u360	40	115330
20	6	350	2850	2000	10,0	33,0	c-6	G4	u360	40	115910
35	12	600	3000	4000	12,0	44,0	c-8	GY6.35	u360	50	104330
35	12	600	3000	3000	10,0	33,0	c-8	G4	u360	50	107530
50	12	930	3000	2000	12,0	44,0	c-6	GY6.35	u360	50	115520
50	12	910	3000	4000	12,0	44,0	c-8	GY6.35	u360	40	115530
75	12	1450	3000	4000	12,0	44,0	c-8	GY6.35	u360	40	104730
100	12	2150	3100	4000	11,0	44,0	c-8	GY6.35	u360	50	116230
100	24	2200	3000	2000	12,0	44,0	c-8	GY6.35	u360	50	115610

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118.

# HIGHPIN

Hochvolt-Halogenglühlampen

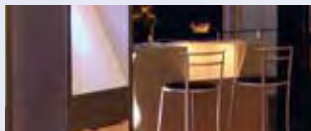


## VORTEILE:

- 100% dimmbar
- UV-Schutz (UV-P)
- Betrieb in offenen Leuchten
- Betrieb an Netzspannung ohne Transformator
- Einfache Handhabung
- Kompaktes Design

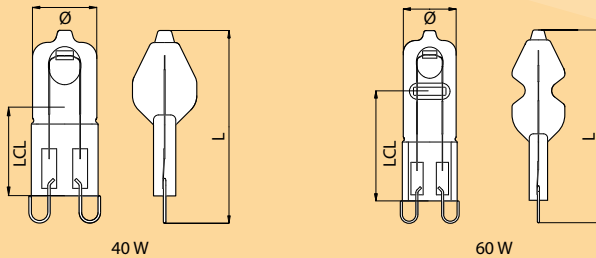
## ANWENDUNG:

- Ideal für alle Wohnraumleuchten
- Im Außenbereich und in Feuchträumen in zugelassenen Leuchten verwendbar



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



40 W

60 W

Lampenspannung (V)	230
Mittlere Lebensdauer (h)	2000
Socket	G9
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	20

Ausführung	Lampenleistung (W)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	Artikelnummer
klar	40	490	2800	14,0	43,0	124002
klar	60	820	2800	14,0	51,0	126002

# HALOGEN FLUTLICHTLAMPEN

Lampen für Flutlichtbeleuchtung  
mit hoher Lichtausbeute



Sonderanfertigungen  
auf Anfrage

## VORTEILE:

- Konstanter Lichtstrom über die gesamte Lebensdauer
- Leistungen von 60 W – 2000 W erhältlich
- Betrieb an Netzspannung ohne Transformator
- Dimmbar
- Entsprechend der neuen Effizienzklasse

## ANWENDUNG:

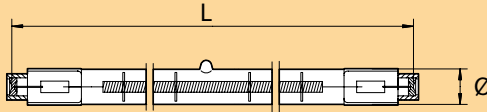
Im Außen- und Innenbereich,  
z. B.:

- Parks
- Sportanlagen
- Baustellen
- Sicherheitsbeleuchtung
- Lagerräume
- Industriehallen

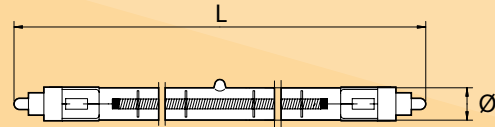


HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



R7s



Fa4

Lampenleistung (W)	Lampenspannung (V)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Kontaktabstand L (mm)	Sockel	Brennlage	Verpackungseinheit (Stück)	Artikelnummer
60	240	800	2750	1500	12,0	74,9	R7s	u360	50	112604
400	42	8150	2950	1500	10,0	114,2	R7s	u360	50	114001
750	240	15000	2950	2000	12,0	185,7	R7s	p15	100	111101
1000	240	22000	2800	2000	12,0	185,7	R7s	p15	100	100001
1000	240	22000	3000	2000	12,0	250,7	R7s	p15	100	112001
1500	240	33000	3000	2000	12,0	250,7	R7s	p15	100	100201
2000	240	44000	3000	2000	12,0	327,4	R7s	p15	100	111401
2000	240	44000	3000	2000	12,0	334,4	Fa4	p15	100	111501

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118.

# POWERSAVER

## HALOGEN- FLUTLICHTLAMPEN



### VORTEILE:

- Konstanter Lichtstrom über die gesamte Lebensdauer
- Betrieb an Netzspannung ohne Transformator
- Dimmbar
- Energieeinsparung: 20%

### ANWENDUNG:

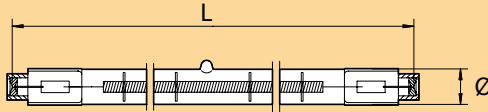
Einsatz im Außen- und Innenbereich, z. B.:

- Parks
- Sportanlagen
- Baustellen
- Sicherheitsbeleuchtung
- Lagerräume
- Industriehallen



HALOGENGLÜHLAMPEN

MADE IN GERMANY



R7s

Lampenspannung (V)	240
Mittlere Lebensdauer (h)	1000
Socket	R7s
Verpackungseinheit (Stück)	50

Ausführung	Lampenleistung (W)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Ø (mm)	Kontaktabstand L (mm)	Brennlage	Artikelnummer
gedimpelt	80	1450	2900	12	74,9	u360	110004
	80	1450	2900	10	114,2	u360	110104
gedimpelt	120	2400	2950	12	74,9	p15	110201
	160	3300	2950	10	114,2	p15	110301
	200	4200	3000	12	74,9	p15	110401
	230	4900	3000	10	114,2	p15	110501
	400	9000	3000	10	114,2	p15	110601

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118.



## **METALLDAMPFLAMPEN**

HITLITE	52
HIT-ULTRALIFE	54
C-HITLITE	56
TOPSPOT G 12	58
TOPSPOT SHROUD	60
TOPSPOT G 8,5	62
C-TOPSPOT	64
TOPLITE	66
TOPLITE SHROUD	68
TOPFLOOD	70
HIT PAR 20 35W	72
NATRIUMDAMPF- HOCHDRUCKLAMPEN	74
NAH POWER	76

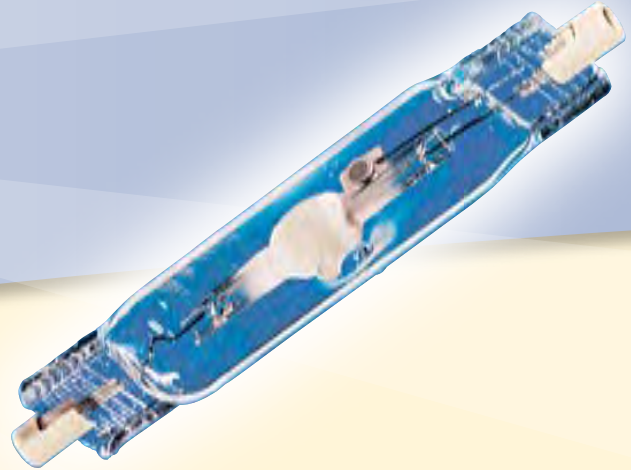


# METALLDAMPF- LAMPEN 2010|11

LANGLEBIG • WIRTSCHAFTLICH • VIELSEITIG

# HITLITE

Halogen-Metaldampflampen  
in vielen Lichtfarben



## VORTEILE:

- Attraktive Beleuchtung in vielen Lichtfarben
- Mittlere Lebensdauer 10 000 Stunden
- Wirtschaftlich durch Langlebigkeit
- Hohe Farbstabilität über die Lebensdauer
- Verminderte Ausbleichwirkung bei Textilien und geringere Versprödung von Kunststoffen (UV-P)
- Gute Farbwiedergabe und Farbbalance
- Hohe Lichtausbeute – 80 lm/W
- Heißwiederzündbarkeit
- Relativ unempfindlich gegen Temperaturwechsel

## ANWENDUNG:

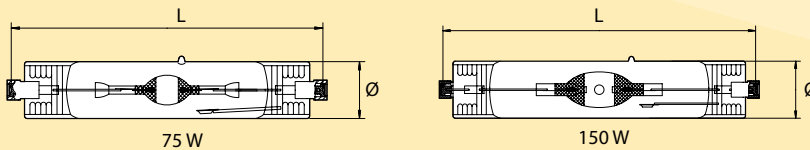
Ansprechende Innen- und Außenbeleuchtung, z. B.:

- Großraumbüros
- Schaufenster
- Museen und Galerien
- Industriehallen und Lagerräume
- Sporthallen und -plätze
- Straßen und Parks
- Schwimmbäder



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



Zündspannung (kV)	4,0
Brennlage	p45
Verpackungseinheit (Stück)	10

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250 °C.

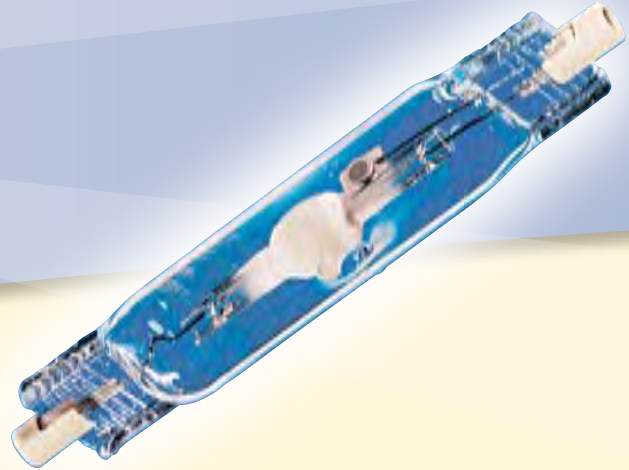
Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h) <sup>4</sup>	Ø (mm)	Kontaktabstand L (mm)	Ra-Wert	Socket	Artikelnummer
HIT-DE 70 pw	75	0,90	6000	2750	10000	20,00	114,20	2B	RX7s	220304
HIT-DE 70 ww	75	0,90	6000	3200	10000	20,00	114,20	2A	RX7s	220704
HIT-DE 70 dw	75	0,90	5500	5200	10000	20,00	114,20	2A	RX7s	220604
HIT-DE 70 8800 K	75	0,90	3100	8800	10000	20,00	114,20	1A	RX7s	220204
HIT-DE 150 pw	150	1,80	12000	2750	10000	23,00	132,00	2A	RX7s-24	221101 <b>NEU</b>
HIT-DE 150 ww	150	1,80	12000	3200	6000	23,00	132,00	2B	RX7s-24	221404
HIT-DE 150 dw	150	1,80	11000	5200	10000	23,00	132,00	1B	RX7s-24	221704
HIT-DE 150 8800 K	150	1,80	7000	8800	10000	23,00	132,00	1A	RX7s-24	221204 <b>NEU</b>

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>4</sup> Nach 8000 Stunden wird ein (Gruppen-)Austausch empfohlen

# HIT-ULTRALIFE

Halogen-Metaldampflampen  
mit besonders hoher Lebensdauer

15000 Stunden



## VORTEILE:

- Kostensparend durch lange Wartungsintervalle; 15 000 Stunden mittlere Lebensdauer bedeuten:
- Halbierung der Lampenkosten
- Halbierung der Auswechselkosten
- Gute Farbstabilität über die Lebensdauer
- Gleiche Lichtausbeute trotz doppelter Lebensdauer
- Stabile Farbintensität
- UV-Schutz (UV-P)
- Heißwiederzündung

## ANWENDUNG:

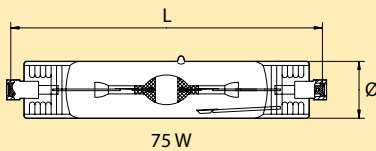
Schwer erreichbare Innen- und Außenbeleuchtung, z. B.:

- Großraumbüros
- Schaufenster
- Museen und Galerien
- Industriehallen
- Sportstätten
- Hotel- und Empfangshallen
- Warenpräsentationen

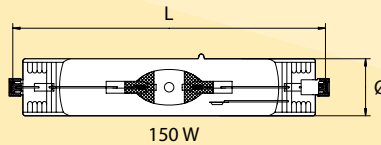


METALLDAMPFLAMPEN

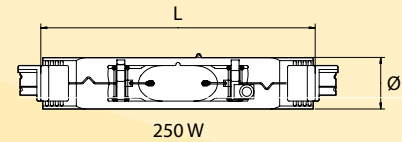
MADE IN GERMANY



75 W



150 W



250 W

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250 °C.

Zündspannung (kV)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h) <sup>6</sup>	15 000
Brennlage	p45
Verpackungseinheit (Stück)	10

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Ø (mm)	Kontaktabstand L (mm)	Ra-Wert	Sockel	Artikelnummer
HIT-DE 70 nw	75	0,90	6000	4200	20,00	114,20	2A	RX7s	220804
HIT-DE 150 nw	150	1,80	12000	4200	23,00	132,00	2A	RX7s-24	221504
HIT-DE 250 nw	250	3,00	20000	4200	25,00	139,00	2A	Fc2/18	222204

# C-HITLITE

CERAMIC-Halogen-  
Metall dampflampen



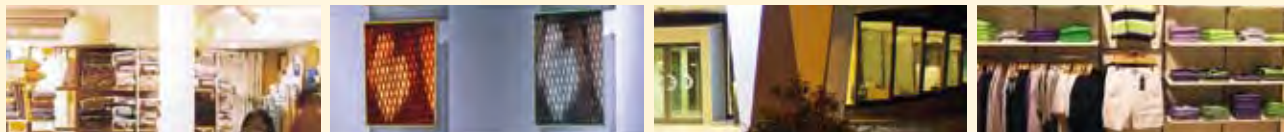
## VORTEILE:

- Sehr gute Farbwiedergabe
- Stabile Farbtemperatur über die gesamte Lebensdauer
- Verminderte Ausbleichwirkung bei Textilien und geringere Versprödung von Kunststoffen (UV-P)
- Heißwiederzündbarkeit
- Hohe Lichtausbeute
- Mittlere Lebensdauer 15 000 Stunden

## ANWENDUNG:

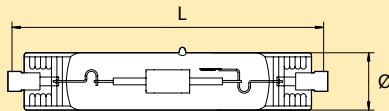
Attraktive Innen- und Außenbeleuchtung, z. B.:

- Shopbeleuchtungen
- Großraumbüros
- Museen und Galerien
- Hotels und Restaurants



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250 °C.

Zündspannung (kV)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h)	15 000
Brennlage	p45
Verpackungseinheit (Stück)	10

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Ø (mm)	Kontaktabstand L (mm)	Ra-Wert	Sockel	Artikelnummer
C-HIT-DE 70 ww	72	0,9	6200	3000	20,0	114,2	1B	RX7s	220714
C-HIT-DE 70 nw	72	0,9	7000	4200	20,0	114,2	1A	RX7s	220814
C-HIT-DE 150 ww	145	1,8	14500	3000	23,0	132,0	1B	RX7s-24	221414
C-HIT-DE 150 nw	145	1,8	12500	4200	23,0	132,0	1A	RX7s-24	221514

# TOPSPOT

## G 12

Halogen-Metaldampflampen  
für Akzentbeleuchtung



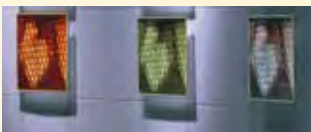
### VORTEILE:

- Platzsparende Bauform
- Wirtschaftlich durch Langlebigkeit
- Hohe Farbstabilität über die gesamte Lebensdauer
- Verminderte Ausbleichwirkung bei Textilien und geringere Versprödung von Kunststoffen (UV-P)
- Mittlere Lebensdauer 6000 Stunden
- Axialer Lichtbogen
- Hohe Farbwiedergabe und Farbbalance
- UV-Schutz (UV-P)

### ANWENDUNG:

Akzentbeleuchtung innen und außen,  
z. B.:

- Großraumbüros
- Schaufenster
- Hotels und Restaurants
- Museen und Galerien
- Schwimmbäder



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY

# Einfluss der Brenneranordnung auf den Leuchtenwirkungsgrad



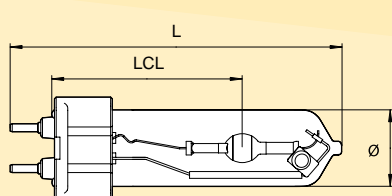
Axial:

- niedriger Streulichtanteil
- bis zu 30% höherer Leuchtenwirkungsgrad als bei transversaler Anordnung

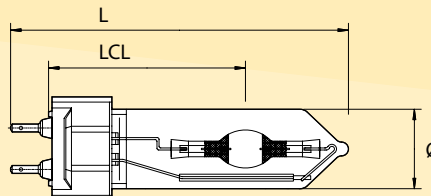


Transversal:

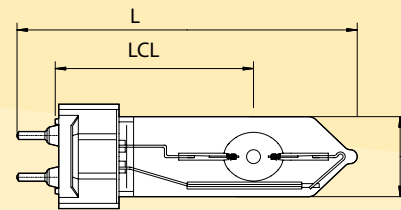
- hoher Streulichtanteil
- Lichtverlust



35 W



75 W



150 W

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250°C.

Zündspannung (kV)	4,0
Sockel	G12
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	10

Metalllampen

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Ra-Wert	Artikelnummer
HIT35 pw G12 axial	39	0,5	2800	2750	6000	23,0	99,0	56,0	2A	226310 <b>NEU</b>
HIT35 dw G12 axial	39	0,5	2700	5200	6000	23,0	99,0	56,0	1B	226313 <b>NEU</b>
HIT35 nw G12 axial	39	0,5	3200	4200	6000	23,0	99,0	56,0	1B	226312
HIT70 pw G12 axial	75	0,9	7000	2750	6000	23,0	99,0	56,0	2A	226020
HIT70 ww G12 axial	75	0,9	6000	3000	6000	23,0	99,0	56,0	2A	226007
HIT70 nw G12 axial	75	0,9	5600	4200	6000	23,0	99,0	56,0	1B	226008
HIT70s ww G12 axial	75	0,9	6000	3000	6000	23,0	88,0	46,0	2A	226017
HIT70s nw G12 axial	75	0,9	5600	4200	6000	23,0	88,0	46,0	1B	226018
HIT70s dw G12 axial	75	0,9	6500	5200	6000	23,0	88,0	46,0	1B	226013
HIT70 8800 K G12	75	0,9	3100	8800	6000	23,0	99,0	56,0	1A	226004 <b>NEU</b>
HIT150 pw G12 axial	150	1,8	12500	2750	6000	23,0	99,0	56,0	2A	226220 <sup>1</sup>
HIT150 ww G12 axial	150	1,8	13000	3000	6000	23,0	99,0	56,0	2A	226221 <b>NEU</b>
HIT150 nw G12 axial	150	1,8	13000	4200	6000	23,0	99,0	56,0	1B	226222
HIT150 dw G12 axial	150	1,8	11000	5200	6000	23,0	99,0	56,0	1B	226223
HIT150 6500 K G12	150	1,8	11000	6500	6000	23,0	99,0	56,0	1B	226904
HIT150 8800 K G12	150	1,8	7500	8800	6000	23,0	99,0	56,0	1A	226224 <b>NEU</b>

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120 • <sup>1</sup> auf Anfrage

# TOPSPOT SHROUD

Halogen-Metaldampflampen  
für offene Leuchten



## VORTEILE:

- BLV-patentierter integrierter Berstschutz
- Für Leuchten ohne Schutzscheibe
- Platzsparende Bauform
- Wirtschaftlich durch Langlebigkeit
- Hohe Farbstabilität über die gesamte Lebensdauer
- Verminderte Ausbleichwirkung bei Textilien und geringere Versprödung von Kunststoffen
- Mittlere Lebensdauer 6000 Stunden
- Integrierter UV-Schutz (UV-P)
- Axialer Lichtbogen
- Gleichmäßige Ausleuchtung
- Hohe Farbwiedergabe und Farbbalance

## ANWENDUNG:

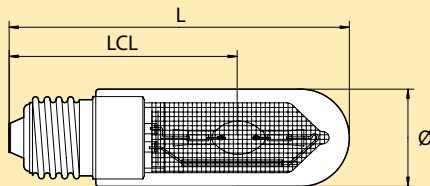
Akzentbeleuchtung innen und außen,  
z. B.:

- Großraumbüros
- Schaufenster
- Warenpräsentationen
- Hotels und Restaurants
- Museen und Galerien



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



Zündspannung (kV)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h)	6000
Socket	E27
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	12

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Ra-Wert	Artikelnummer
HIT 70 ww E27	75	0,9	5000	3000	32,0	112,0	75,0	2A	225005 <sup>1</sup>
HIT 70 nw E27	75	0,9	5000	4200	32,0	112,0	75,0	1B	225006 <sup>1</sup>

# TOPSPOT

## G 8,5

Halogen-Metaldampflampen  
für Akzentbeleuchtung



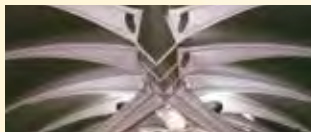
### VORTEILE:

- Platzsparende Bauform
- Wirtschaftlich durch Langlebigkeit
- Hohe Farbstabilität über die gesamte Lebensdauer
- UV-Schutz (UV-P)
- Verminderte Ausbleichwirkung bei Textilien und geringere Versprödung von Kunststoffen (UV-P)
- Axialer Lichtbogen (gleichmäßige Ausleuchtung)
- Hohe Lichtausbeute
- Gute Fokussierung in Leuchten

### ANWENDUNG:

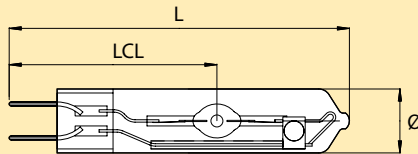
Anspruchsvolle Akzentbeleuchtung  
innen und außen, z. B.:

- Großraumbüros
- Schaufenster
- Hotels und Restaurants
- Museen und Galerien



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250 °C.

Zündspannung (kV)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h)	6000
Socket	G8,5
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	10

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Ra-Wert	Artikelnummer
HIT 35 pw G8,5 axial	39	0,5	2800	2750	16,0	84,0	52,0	1B	226330
HIT 35 nw G8,5 axial	39	0,5	3200	4200	16,0	84,0	52,0	1B	226332
HIT 35 dw G8,5 axial	39	0,5	2700	5200	16,0	84,0	52,0	1B	226333

NEU  
NEU  
NEU

# C-TOPSPOT

CERAMIC-Halogen-  
Metall dampflampen



## VORTEILE:

- Sehr gute Farbwiedergabe
- Stabile Farbtemperatur über die gesamte Lebensdauer
- Verminderte Ausbleichwirkung bei Textilien und geringere Versprödung von Kunststoffen (UV-P)
- Hohe Lichtausbeute
- Mittlere Lebensdauer 12 000 Stunden

## ANWENDUNG:

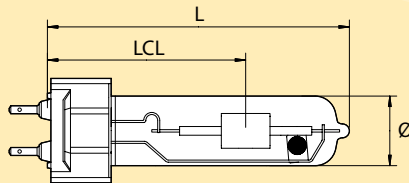
Attraktive Innen- und Außenbeleuchtung, z. B.:

- Shopbeleuchtungen
- Großraumbüros
- Museen und Galerien
- Hotels und Restaurants



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



Zündspannung (kV)	4,0
Sockel	G12
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	12

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250°C.

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Ra-Wert	Artikelnummer
C-HIT 35 ww G12	39	0,5	3400	3000	9000	14,5	90,0	56,0	1B	226521
C-HIT 70 ww G12	72	1,0	6200	3000	12000	19,0	90,0	56,0	1B	226621
C-HIT 70 nw G12	72	1,0	6000	4200	12000	19,0	90,0	56,0	1A	226622
C-HIT 150 ww G12	145	1,9	14000	3000	12000	19,0	100,0	56,0	1B	226721
C-HIT 150 nw G12	145	1,9	13000	4200	12000	19,0	100,0	56,0	1A	226722

# TOPLITE

Halogen-Metaldampflampen  
für Allgemeinbeleuchtung –  
einseitig gesockelt

Bis zu 15 000 Stunden



## VORTEILE:

- Kostensparend durch lange Wartungsintervalle
- Hoher Leuchtenwirkungsgrad
- Gute Farbwiedergabe
- Hohe Lichtausbeute
- Geeignet für NaH-Vorschaltgeräte
- Einfacher Lampenaustausch

## ANWENDUNG:

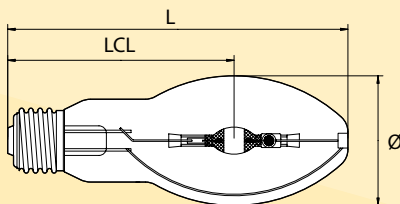
Repräsentative Innen- und Außen-  
beleuchtung, z. B.:

- Großraumbüros
- Warenpräsentationen
- Hotels und Restaurants
- Museen und Galerien
- Industriehallen
- Lagerräume
- Parkplätze
- Tankstellen
- Sporthallen



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



Zündspannung (kV)	4,0
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	12

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 220 °C.

Bezeichnung	Ausführung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Ra-Wert	Socket <sup>8</sup>	Artikelnummer
HIE70 ww E27 cl	klar	70	0,9	6000	3200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223110
HIE70 ww E27 co	mattiert	70	0,9	5700	3200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223160
HIE70 nw E27 cl	klar	70	0,9	6000	4200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223100
HIE70 nw E27 co	mattiert	70	0,9	5700	4200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223150
HIE100 ww E27 cl	klar	100	1,2	8500	3200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223210 <sup>1</sup>
HIE100 ww E27 co	mattiert	100	1,2	8000	3200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223260 <sup>1</sup>
HIE100 nw E27 cl	klar	100	1,2	8500	4000	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223200
HIE100 nw E27 co	mattiert	100	1,2	8000	4000	15000	55,0	138,0		2A	E27	223250
HIE150 ww E27 cl	klar	150	1,8	14000	3200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223310
HIE150 ww E27 co	mattiert	150	1,8	13500	3200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223360
HIE150 nw E27 cl	klar	150	1,8	14000	4200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223300
HIE150 nw E27 co	mattiert	150	1,8	13500	4200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223350
HIE250 nw E40	mattiert	250	3,0	22000	4200	8000	90,0	226,0		2A	E40	223451
HIE250 dw E40	mattiert	250	3,0	18000	5200	8000	90,0	226,0		1B	E40	223471
HIE400 nw E40	mattiert	400	4,0	40000 <sup>9</sup>	4200	8000	120,0	290,0		2A	E40	223551
HIE400 dw E40	mattiert	400	4,0	32000 <sup>9</sup>	5200	8000	120,0	290,0		1B	E40	223571

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>1</sup> auf Anfrage • <sup>8</sup> Socket E26 auf Anfrage • <sup>9</sup> Bei Betrieb mit NaH-Vorschaltgerät

# TOPLITE SHROUD

Halogen-Metaldampflampen  
für offene Leuchten –  
einseitig gesockelt

Bis zu 15 000 Stunden



## VORTEILE:

- Kostensparend durch lange Wartungsintervalle
- Hoher Leuchtenwirkungsgrad
- Gute Farbwiedergabe
- Hohe Lichtausbeute
- Klare und mattierte Versionen
- Lampen für offene Leuchten geeignet

## ANWENDUNG:

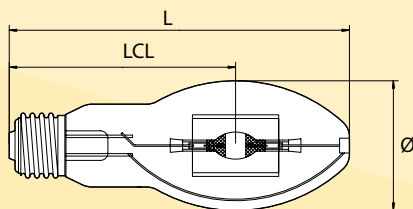
Repräsentative Innen- und Außenbeleuchtung, z. B.:

- Großraumbüros
- Warenpräsentationen
- Hotels und Restaurants
- Museen und Galerien
- Industriehallen
- Lagerräume
- Parkplätze
- Tankstellen



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



Zündspannung (kV)	4,0
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	12

Mit dem Shroud wird der Hüllkolben zusätzlich geschützt.

Bezeichnung	Ausführung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Ra-Wert	Socket <sup>8</sup>	Artikelnummer
HIE-P70 ww E27 cl	klar	70	0,9	5500	3200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223610
HIE-P70 ww E27 co	mattiert	70	0,9	5200	3200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223660
HIE-P70 nw E27 cl	klar	70	0,9	5500	4000	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223600 <sup>1</sup>
HIE-P70 nw E27 co	mattiert	70	0,9	5200	4000	15000	55,0	138,0		2A	E27	223650 <sup>1</sup>
HIE-P100 ww E27 cl	klar	100	1,2	7600	3200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223710
HIE-P100 ww E27 co	mattiert	100	1,2	7200	3200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223760 <sup>1</sup>
HIE-P100 nw E27 cl	klar	100	1,2	8100	4000	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223700 <sup>1</sup>
HIE-P100 nw E27 co	mattiert	100	1,2	7600	4000	15000	55,0	138,0		2A	E27	223750 <sup>1</sup>
HIE-P150 ww E27 cl	klar	150	1,8	13300	3200	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223810
HIE-P150 ww E27 co	mattiert	150	1,8	12800	3200	15000	55,0	138,0		2A	E27	223860
HIE-P150 nw E27 cl	klar	150	1,8	12300	4000	15000	55,0	138,0	86,0	2A	E27	223800 <sup>1</sup>
HIE-P150 nw E27 co	mattiert	150	1,8	11700	4000	15000	55,0	138,0		2A	E27	223850 <sup>1</sup>
HIE-P250 nw E40 co	mattiert	250	3,0	22000	4200	8000	90,0	226,0		2A	E40	223951 <sup>1</sup>
HIE-P250 dw E40 co	mattiert	250	3,0	18000	5200	8000	90,0	226,0		1A	E40	223971
HIE-P400 nw E40 co	mattiert	400	4,0	37000 <sup>9</sup>	4200	8000	120,0	290,0		2A	E40	223051
HIE-P400 dw E40 co	mattiert	400	4,0	30000 <sup>9</sup>	5200	8000	120,0	290,0		1A	E40	223071

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>1</sup> auf Anfrage • <sup>8</sup> Socket E26 auf Anfrage • <sup>9</sup> Bei Betrieb mit NaH-Vorschaltgerät

# TOPFLOOD

Halogen-Metaldampflampen  
für Flutlichtbeleuchtung



## VORTEILE:

- Wirtschaftlich durch Langlebigkeit
- Mittlere Lebensdauer  
8000 Stunden (150 W/ 250 W/ 400 W);  
6000 Stunden (1000 W)
- Gute Farbwiedergabe
- Hoher Lichtstrom über die gesamte Lebensdauer
- Ansprechende Lichtfarben neutralweiß (nw)  
und tageslichtweiß (dw)
- Einfacher Lampenaustausch
- Kompakte Bauform

## ANWENDUNG:

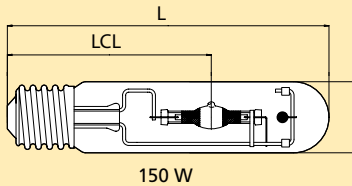
Flutlichtbeleuchtung innen und außen,  
z. B.:

- Fertigungshallen
- Lagerräume
- Sportplätze
- Straßen und Parks
- Fabrikanlagen
- Lagerplätze
- Stadien

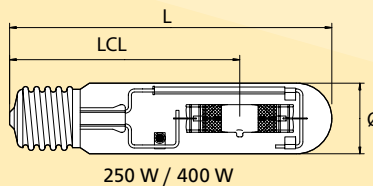


METALLDAMPFLAMPEN

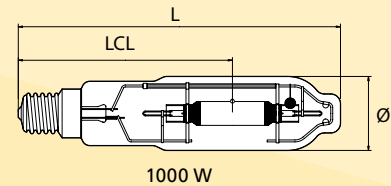
MADE IN GERMANY



150 W



250 W / 400 W



1000 W

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 220 °C.

Zündspannung (kV)	4,0
Sockel	E40

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Ra-Wert	Brennlage	Verpack.-einheit (Stück)	Artikelnummer
HIT150 nw E40	150	1,8	13000	4200	8000	46,0	211,0	132,0	2A	u360	12	227901
HIT250 nw E40	250	3,0	20000	4200	8000	46,0	225,0	150,0	2A	u360	12	227001
HIT250 dw E40	250	3,0	20000	5200	8000	46,0	225,0	150,0	1A	u360	12	227011
HIT400 nw E40	400	4,0	42000 <sup>9</sup>	4200	8000	46,0	275,0	175,0	2A	u360	12	227101
HIT400 dw E40	400	4,0	32000 <sup>9</sup>	5200	8000	46,0	275,0	175,0	1A	u360	12	227111
HIT1000 dw E40	1000	9,5	80000	6000	6000	76,0	340,0	220,0	1A	p60	6	227311

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>9</sup> Bei Betrieb mit NaH-Vorschaltgerät

# HIT-PAR 20

## 35 W

Halogen-Metaldampflampen  
mit Reflektor



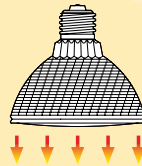
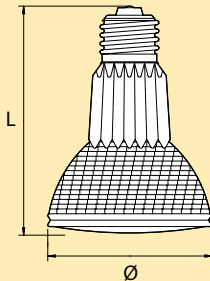
### VORTEILE:

- Integrierter Reflektor sorgt für optimales Ausstrahlverhalten
- Durch bewährten Schraubsockel E27 einfacher Lampenwechsel
- Einfache Leuchtenkonstruktion durch integrierten Reflektor
- Für offene Leuchten geeignet
- UV-Schutz (UV-P)
- Aluminiumbeschichteter Reflektor verhindert Wärmeabstrahlung nach hinten
- Bei farbigen Versionen integrierter, dichroitischer Filter in verschiedenen Farben

### ANWENDUNG:

- Verkaufsräume
- Kunstobjekte
- Akzentbeleuchtung
- Dekorative Beleuchtung
- Industriebeleuchtung
- Außenanwendung
- Bühnen
- Fassaden





Durch die Aluminiumbeschichtung des Reflektors wird die Wärmeabstrahlung nach hinten erheblich reduziert.

Mittlere Lebensdauer (h)	6000
Ø (mm max.)	65
Länge L (mm max.)	95
Sockel	E27
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	1

Bezeichnung	Tc (K) bzw. Farbe	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Abstrahlwinkel	Lichtstärke (cd)	Farbsättigung (%)	Ra-Wert	Artikelnummer
HIT-PAR 20 35 W nw E27	4000	39	0,5	10°	22000	–	1B	132280 <b>NEU</b>
HIT-PAR 20 35 W bl E27	blau	39	0,5	10°	750	95	–	132210 <b>NEU</b>
HIT-PAR 20 35 W ye E27	gelb	39	0,5	10°	20000	95	–	132230 <b>NEU</b>
HIT-PAR 20 35 W gr E27	grün	39	0,5	10°	8000	70	–	132220 <b>NEU</b>
HIT-PAR 20 35 W mg E27	magenta	39	0,5	10°	3700	70	–	132240 <b>NEU</b>
HIT-PAR 20 35 W or E27	orange	39	0,5	10°	8500	95	–	132250 <b>NEU</b>
HIT-PAR 20 35 W re E27	rot	39	0,5	10°	3000	95	–	132200 <b>NEU</b>

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120.

# NATRIUMDAMPF- HOCHDRUCKKLAMPEN

Für effiziente Beleuchtung



bis zu 28000 Stunden

## VORTEILE:

- Wirtschaftlich durch Langlebigkeit, mittlere Lebensdauer bis zu 28000 Stunden
- Energieeffizient
- Hohe Lichtausbeute

## ANWENDUNG:

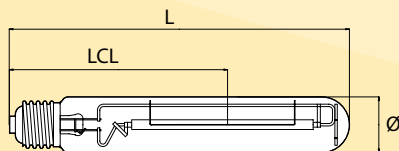
Großobjekte innen und außen, z. B.:

- Historische Bauten
- Straßen und Parks
- Gleisanlagen
- Fabrikhöfe
- Lagerplätze

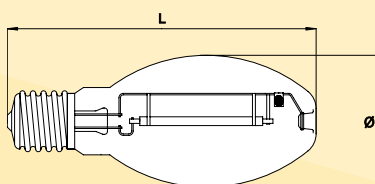


METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



HST-SE



HST-SE elliptisch

Zündspannung (kV)

2,8

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockettemperatur 220°C.

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Socket	Brennlage	Verpack.-einheit (Stück)	Artikelnummer
HST-SE 70	70	1,00	6000	2000	20000	39,0	156,0	102,0	E27	u360	24	210701
HST-SE 100	100	1,20	9000	2000	20000	46,0	211,0	132,0	E40	u360	12	211001
HST-SE 150	150	1,80	14500	2000	20000	46,0	211,0	132,0	E40	u360	12	211502
HST-SE 250	250	3,00	27000	2000	20000	46,0	260,0	158,0	E40	u360	12	212502
HST-SE 400	400	4,40	47000	2000	20000	46,0	292,0	175,0	E40	u360	12	214001
HST-SE 70 elliptisch co	70	0,98	5600	2000	24000	71,0	155,0	–	E27	u360	24	210751
HST-SE 100 elliptisch co	100	1,20	8500	2000	28000	76,0	186,0	–	E40	u360	24	211051
HST-SE 150 elliptisch co	150	1,80	14500	2000	28000	91,0	227,0	–	E40	u360	12	211551
HST-SE 250 elliptisch co	250	3,00	27000	2000	28000	91,0	227,0	–	E40	u360	12	212551
HST-SE 400 elliptisch co	400	4,45	47000	2000	28000	122,0	292,0	–	E40	u360	6	214051
HST-SE 70 elliptisch cl	70	0,98	6000	2000	24000	71,0	155,0	–	E27	u360	24	210761
HST-SE 100 elliptisch cl	100	1,20	9000	2000	28000	76,0	186,0	–	E40	u360	24	211061
HST-SE 150 elliptisch cl	150	1,80	15000	2000	28000	91,0	227,0	–	E40	u360	12	211561
HST-SE 250 elliptisch cl	250	3,00	28000	2000	28000	91,0	227,0	–	E40	u360	12	212561
HST-SE 400 elliptisch cl	400	4,45	48000	2000	28000	122,0	292,0	–	E40	u360	6	214061

 NEU  
 NEU  
 NEU  
 NEU  
 NEU  
 NEU  
 NEU

# NAH POWER

Für effiziente Beleuchtung –  
spart bis zu 15% Energie

bis zu 32000 Stunden



## VORTEILE:

- Wirtschaftlich durch Langlebigkeit, mittlere Lebensdauer bis zu 32 000 Stunden
- Energieeffizient
- Sehr hohe Lichtausbeute

## ANWENDUNG:

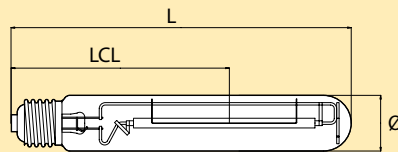
Großobjekte innen und außen,  
z. B.:

- Historische Bauten
- Straßen und Parks
- Gleisanlagen
- Fabrikhöfe
- Lagerplätze



METALLDAMPFLAMPEN

MADE IN GERMANY



HST-SE

Zündspannung (kV)

2,8

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 220 °C.

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Sockel	Brennlage	Verpack.-einheit (Stück)	Artikelnummer
HST-SE 70 POWER	70	0,98	6500	2000	28000	39,0	156,0	98,0	E27	u360	24	210703
HST-SE 100 POWER	100	1,20	10400	2000	32000	47,0	161,0	100,0	E40	u360	12	211003
HST-SE 150 POWER	150	1,80	16800	2000	32000	47,0	210,0	132,0	E40	u360	12	211503
HST-SE 250 POWER	250	3,00	32000	2000	32000	47,0	255,0	158,0	E40	u360	12	212503
HST-SE 400 POWER	400	4,60	55000	2000	32000	47,0	285,0	175,0	E40	u360	12	214003

NEU

NEU

NEU

NEU

NEU



### **SPEZIALLAMPEN / LED**

HIT-COLORLITE	80
COLORLITE TOPSPOT	82
COLORLITE TOPLITE	84
COLORLITE TOPFLOOD	86
FIBEROPTIK MR 16	88
FIBEROPTIK MHR	90
NEPTURION®	92
STATURION®	94
SYNERGY® LED MR 16	96
SYNERGY® FILAMENT	98
LUXIA® MR16 LED	100

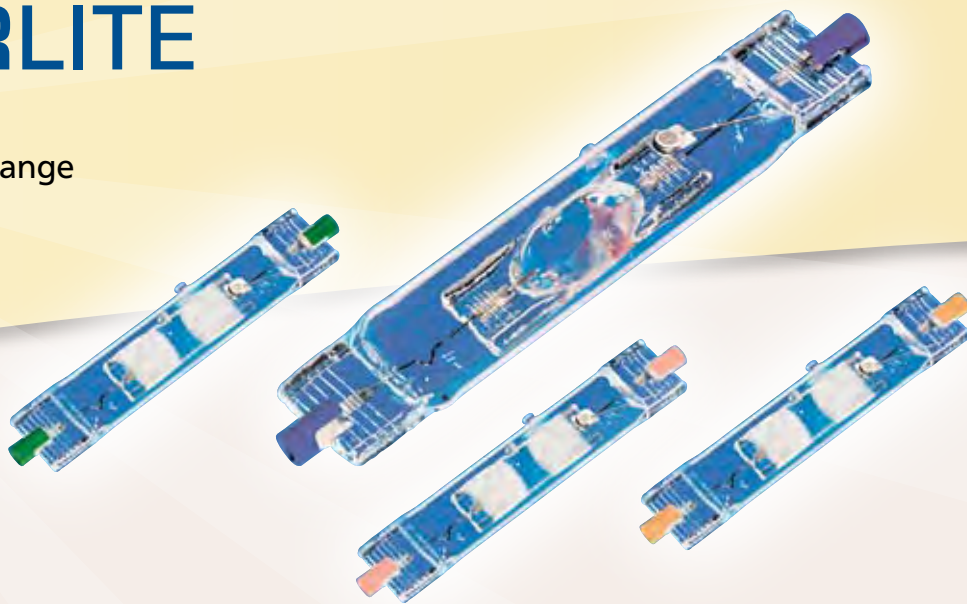


# SPEZIALLAMPEN LED 2010|11

LANGLEBIG • WIRTSCHAFTLICH • VIELSEITIG

# HIT-COLORLITE

Halogen-Metall dampflampen  
in blau, grün, magenta und orange



## VORTEILE:

- Hohe Farbsättigung
- Gleichbleibende Lichtfarbe
- Ohne Farbfilter für die Leuchte einsetzbar
- Energieeinsparung
- Heißwiederzündbarkeit
- Mittlere Lebensdauer 6000 Stunden
- UV-Schutz (UV-P)

## ANWENDUNG:

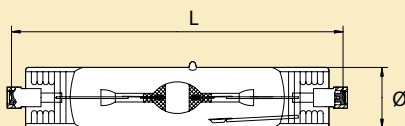
Farbige Gestaltung im Innen- und Außenbereich, z. B.:

- Kunstobjekten
- Bühnen
- Fassaden
- Wasserspiele
- Schaufenster
- Gärten und Parks



SPEZIALLAMPEN

MADE IN GERMANY



Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250 °C.

Lampenspannung (V)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h)	6000
Brennlage	p45
Verpackungseinheit (Stück)	10

Bezeichnung	Farbe	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbsättigung (%)	Zugeordnete Wellenlänge (nm)	Ø (mm)	Kontaktabstand L (mm)	Socket	Artikelnummer
HIT-DE 70 bl	blau	75	0,9	1700	60	475	20,0	114,2	RX7s	224124
HIT-DE 150 bl	blau	150	1,8	3000	56	465	23,0	132,0	RX7s-24	224321
HIT-DE 70 gr	grün	75	0,9	3600	35	545	20,0	114,2	RX7s	224114
HIT-DE 150 gr	grün	150	1,8	9500	50	530	23,0	132,0	RX7s-24	224311
HIT-DE 70 mg	magenta	75	0,9	3500	18	-500	20,0	114,2	RX7s	224134
HIT-DE 150 mg	magenta	150	1,8	8000	33	-515	23,0	132,0	RX7s-24	224331
HIT-DE 70 or	orange	75	0,9	5000	51	595	20,0	114,2	RX7s	224144
HIT-DE 150 or	orange	150	1,8	10000	60	595	23,0	132,0	RX7s-24	224341

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120.

# COLORLITE TOPSPOT

Halogen-Metaldampflampen  
in blau, grün, magenta und orange



## VORTEILE:

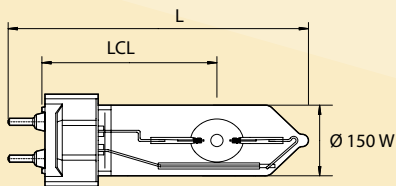
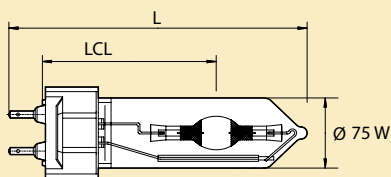
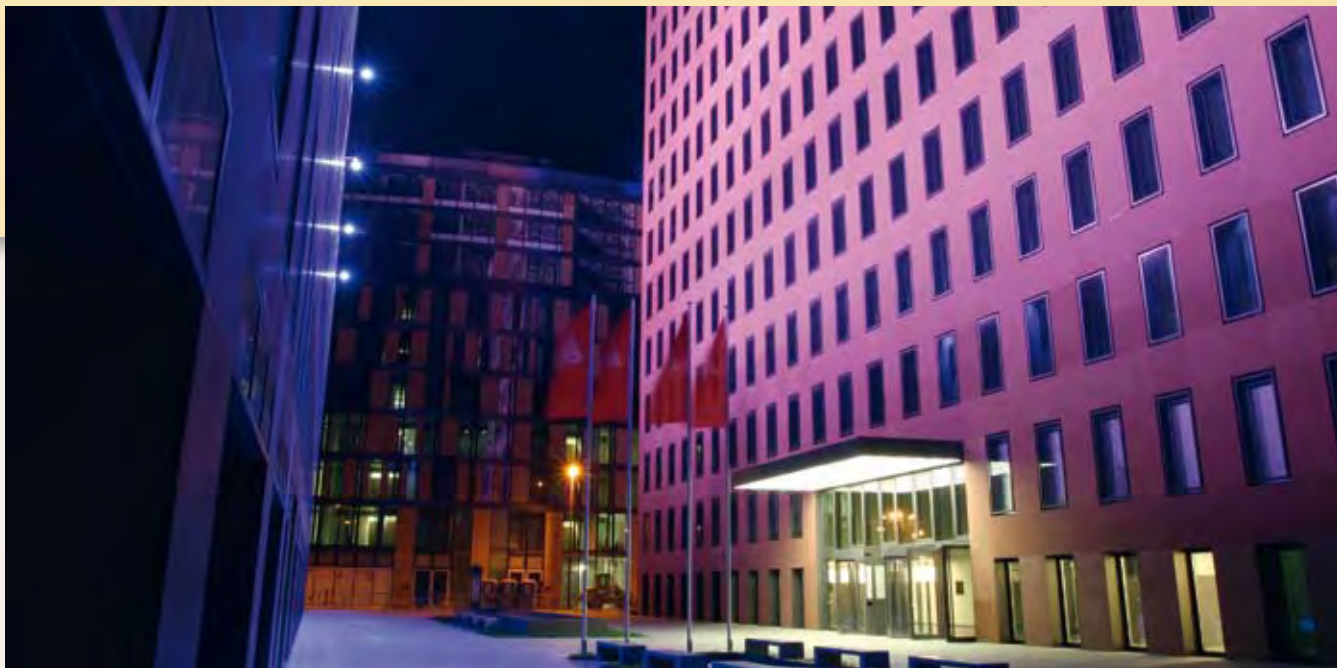
- Hohe Farbsättigung
- Enggebündelter Lichtstrahl möglich
- Gleichbleibende Lichtfarbe
- Ohne Farbfilter für die Leuchte einsetzbar
- Energieeinsparung
- Mittlere Lebensdauer 6000 Stunden
- UV-Schutz (UV-P)

## ANWENDUNG:

Farbige Gestaltung im Innen- und Außenbeleuchtungsbereich, z. B.:

- Kunstobjekte
- Bühnen
- Fassaden
- Wasserspiele
- Schaufenster
- Gärten und Parks





Zündspannung (kV)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h)	6000
Socket	G12
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	10

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 250°C.

Bezeichnung	Farbe	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbsättigung (%)	Zugeordnete Wellenlänge (nm)	Ø (mm)	Länge L (mm)	LCL (mm)	Artikelnummer
HIT 70 bl G12	blau	75	0,9	1900	49	470	23,0	99,0	56,0	224122
HIT 150 bl G12	blau	150	1,8	3200	44	470	23,0	99,0	56,0	224322
HIT 70 gr G12	grün	75	0,9	3700	54	560	23,0	99,0	56,0	224112
HIT 150 gr G12	grün	150	1,8	8200	54	560	23,0	99,0	56,0	224312 <sup>1</sup>
HIT 70 mg G12	magenta	75	0,9	4000	18	-500	23,0	99,0	56,0	224132
HIT 150 mg G12	magenta	150	1,8	10000	24	-500	23,0	99,0	56,0	224332
HIT 70 or G12	orange	75	0,9	5700	64	600	23,0	99,0	56,0	224142
HIT 150 or G12	orange	150	1,8	9500	69	600	23,0	99,0	56,0	224342

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>1</sup> auf Anfrage

# COLORLITE TOPLITE

Halogen-Metaldampflampen  
in blau, grün, magenta und orange



## VORTEILE:

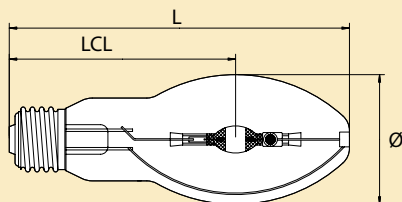
- Hohe Farbsättigung
- Gleichbleibende Lichtfarbe über die gesamte Lebensdauer
- Ohne Farbfilter für die Leuchte einsetzbar – Energieeinsparung
- Passend für alle Standardstrahler

## ANWENDUNG:

Repräsentative Innen- und Außenbeleuchtung, z. B.:

- Kunstobjekte
- Bühnen
- Industriegebäude
- Gärten und Parks
- Dekorative Beleuchtung von Plätzen und Gehwegen
- Stimmungsvolle Beleuchtung von Straßen und Brücken
- Betonung der Charakteristika von Stadtvierteln





Zündspannung (kV)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h)	6000
Socket	E27
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	12

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 220 °C.

Bezeichnung	Farbe	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbsättigung (%)	Zugeordnete Wellenlänge (nm)	Ø (mm)	Länge L (mm)	LCL (mm)	Artikelnummer
HIE 70 bl E27 cl	blau	70	0,9	2000	57	470	54,0	138,0	86,0	224128
HIE 150 bl E27 cl	blau	150	1,8	3900	70	470	54,0	138,0	86,0	224328 <sup>1</sup>
HIE 70 gr E27 cl	grün	70	0,9	4000	46	550	54,0	138,0	86,0	224118
HIE 150 gr E27 cl	grün	150	1,8	10000	46	530	54,0	138,0	86,0	224318 <sup>1</sup>
HIE 150 mg E27 cl	magenta	150	1,8	7500	43	-530	54,0	138,0	86,0	224338 <sup>1</sup>
HIE 150 or E27 cl	orange	150	1,8	11200	54	600	54,0	138,0	86,0	224348 <sup>1</sup>

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>1</sup> auf Anfrage

# COLORLITE TOPFLOOD

Halogen-Metaldampflampen  
in blau, gelb, grün, magenta  
und orange



## VORTEILE:

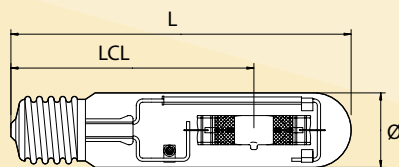
- Hohe Farbsättigung
- Konstante Farbe über die gesamte Lebensdauer
- Mittlere Lebensdauer 8000 Stunden
- Ohne Farbfilter für die Leuchte einsetzbar – Energieeinsparung
- Passend für alle Standardstrahler

## ANWENDUNG:

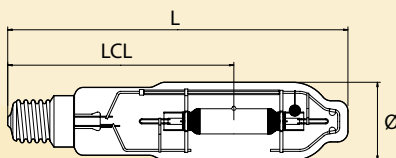
Farbliche Gestaltung, z. B.:

- Objekte in Gärten und Parks
- Gebäudefassaden
- Museen und Galerien
- Schaufenster
- Kunstobjekte
- Bühnen- und Freilichtbühnen
- Vergnügungsparks und Erlebniszentren
- Industriedenkmäler
- Optische Unterstützung von Corporate Identity





150 W / 250 W / 400 W



1000 W

Zündspannung (kV)	4,0
Mittlere Lebensdauer (h)	8000
Socket	E40
Brennlage	u360

Lampen nur in geeigneten Strahlern mit entsprechender Schutzscheibe verwenden.  
Maximale Sockeltemperatur 220 °C.

Bezeichnung	Farbe	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Lichtstrom (lm)	Farbsättigung (%)	Zugeordnete Wellenlänge (nm)	Ø (mm)	Länge L (mm)	LCL (mm)	Verpackungseinheit (Stück)	Artikelnummer
HIT 150 bl E40	blau	150	1,8	3200	66	465	47,0	211,0	132,0	12	224326 <sup>1</sup>
HIT 250 bl E40	blau	250	3,0	5400	66	465	46,0	225,0	150,0	12	224426
HIT 400 bl E40	blau	400	4,0	8000	66	465	46,0	275,0	175,0	12	224526
HIT 1000 bl E40	blau	1000	9,5	22000	61	455	76,0	340,0	220,0	6	224626
HIT 400 ye E40	gelb	400	4,0	36000	67	575	46,0	275,0	175,0	12	224566
HIT 150 gr E40	grün	150	1,8	12000	43	560	47,0	211,0	132,0	12	224316 <sup>1</sup>
HIT 250 gr E40	grün	250	3,0	21000	50	530	46,0	225,0	150,0	12	224416 <sup>1</sup>
HIT 400 gr E40	grün	400	4,0	35000	57	535	46,0	275,0	175,0	12	224516
HIT 1000 gr E40	grün	1000	9,5	85000	60	535	76,0	340,0	220,0	6	224616
HIT 250 mg E40	magenta	250	3,0	11000	29	-560	46,0	225,0	150,0	12	224436 <sup>1</sup>
HIT 400 mg E40	magenta	400	4,0	21000	32	-540	46,0	275,0	175,0	12	224536
HIT 250 or E40	orange	250	3,0	17000	54	595	46,0	225,0	150,0	12	224446 <sup>1</sup>
HIT 400 or E40	orange	400	4,0	29000	60	590	46,0	275,0	175,0	12	224546 <sup>1</sup>

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>1</sup> auf Anfrage

# FIBEROPTIK

## MR 16

Kaltlichtspiegellampen  
für fiberoptische Anwendungen



### VORTEILE:

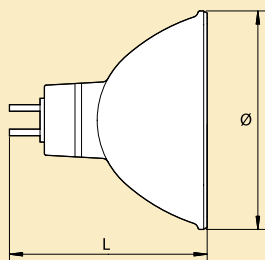
- Hoher Lichtstrom
- Einfacher Lampenaustausch
- Speziell justiert für optimale Lichteinkopplung
- Dimmbar
- UV-Schutz (UV-P)

### ANWENDUNG:

Fiberoptische Beleuchtungsbereiche,  
z. B.:

- Sternenhimmel
- Brunnen
- Schwimmbäder
- Kinos





Lampenspannung (V)	12
Ø (mm)	50,7
Länge L (mm max.)	44,9
Socket	GU5.3
Brennlage	u360
Verpackungseinheit (Stück)	50

Lampenleistung (W)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Montierabstand (mm)	Artikelnummer
20	130 <sup>10</sup>	3000	4000	40,0	187892
35	260 <sup>10</sup>	3000	4000	40,0	185392
50	360 <sup>10</sup>	3000	4000	40,0	189892
75	500 <sup>10</sup>	3000	3500	40,0	188192
100	800 <sup>10</sup>	3100	3500	40,0	189992

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 118. • <sup>10</sup> In 13 mm-Faser (Füllfaktor 100)

# FIBEROPTIK

## MHR

Halogen-Metaldampflampen  
für Fiberoptiksysteme



### VORTEILE:

- Einfacher Lampenaustausch ohne erneute Justierung
- Kaltlichteffekt
- Hohe Effizienz durch kurzen axialen Lichtbogen und optimale Justierung
- Ideal auch für Kunststofffasern mit kleinem Faserquerschnitt
- Verwendung von Standardvorschalt- und Zündgeräten
- Heißwiederzündung (MHR 100 D/HR und MHR 150 N)
- Lampen mit Thermoelement auf Anfrage

### ANWENDUNG:

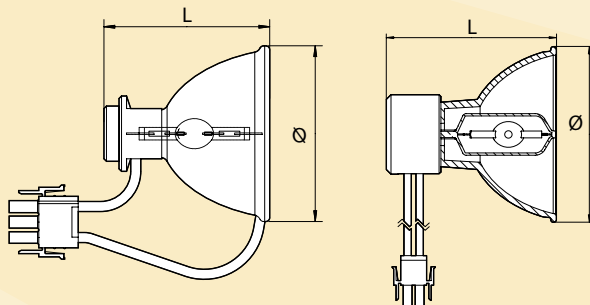
In künstlerisch gestalteten Bereichen, z. B.:

- Architektur
- Innenbeleuchtung
- Brunnen und Schwimmbäder



SPEZIALLAMPEN

MADE IN GERMANY



Bezeichnung	Artikelnummer
Wärmeschutzfilter	450000 03
Lampenhalter MHR 100/150	450000 04
Filterhalter	450000 05

Zündspannung (kV)	4,0
Brennlage	p10
Verpackungseinheit (Stück)	1

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Apertur-Lichtstrom 2 (lm) <sup>11</sup>	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	Fokusabstand (mm) <sup>12</sup>	Sockel	Artikelnummer
MHR 100 D	100	1,2	4400	5200	6000	71,0	70,0	53,0	Stecker 3-polig	270220
MHR 100 D/HR	100	1,2	4400	5200	6000	71,0	70,0	53,0	Stecker 5-polig	270221
MHR 150 N	150	1,8	5400	4200	4000	71,0	70,0	53,0	Stecker 5-polig	270311
MHR 250 N	250	3,0	9300	4200	5000	89,0	82,0	64,0	Stecker 5-polig	270411
MHR 150 N/B	150	1,8	6800	4200	6000	95,0	94,0	61,0	Stecker 2-polig	272312

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>11</sup> Blende; Ø 25 mm; optimales Auflagemaß • <sup>12</sup> optimaler Abstand Lampe-Faser abhängig vom Faserdurchmesser.

# NEPTURION®

Halogen-Metaldampflampen  
für Aquaristik

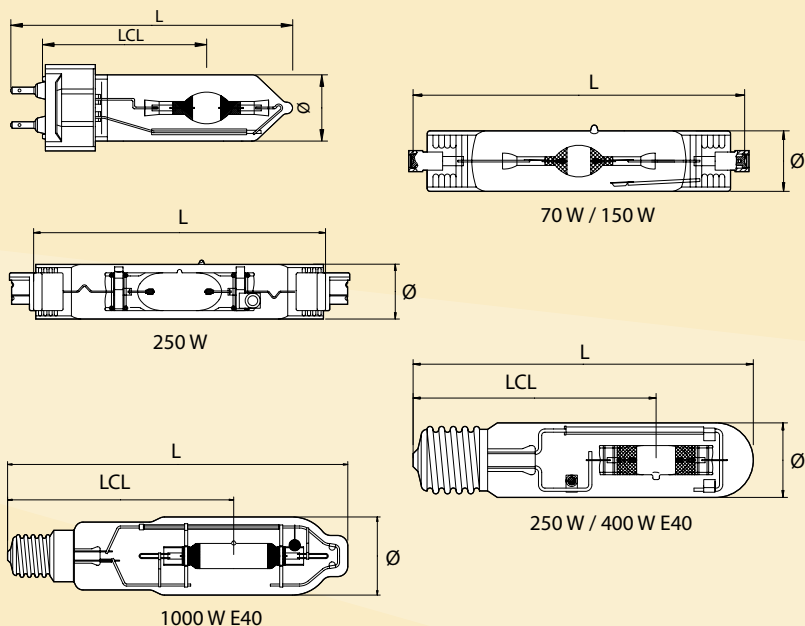


## VORTEILE:

- Sehr hohe Farbtemperatur
- Stabile Farbtemperatur über die gesamte Lebensdauer
- Spezielles Lichtspektrum
- Sehr gute Farbwiedergabe

## ANWENDUNG:

- Aquaristik: Lichtverhältnisse wie in mehr als 5 Meter Meerestiefe werden simuliert. Je höher die Farbtemperatur, desto größer die simulierte Meerestiefe. Das Korallenwachstum wird gefördert.
- Lebensmittelbeleuchtung von Seafood und Fisch



Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Zündspannung (kV)	Farbtemp. (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm max.)	LCL (mm)	Kontaktabstand L (mm)	Ra-Wert	Socket	Brennlage	Verp.-einheit (Stück)	Artikelnummer
HIT-DE 70 cw	75	0,9	4,0	10000	6000	20,0			114,2	1A	RX7s	p45	10	220501
HIT-DE 150 cw	150	1,8	4,0	10000	6000	23,0			132,0	1A	RX7s-24	p45	10	221301
HIT-DE 250 cw	250	3,0	4,0	10000	6000	25,0			139,0	1A	Fc2/18	p45	10	222403
HIT 70 cw G12	75	0,9	4,0	10000	6000	23,0	99,0	56,0		1B	G12	u360	10	225004 <sup>1</sup>
HIT 150 cw G12	150	1,8	4,0	10000	6000	23,0	99,0	56,0		1A	G12	u360	10	225204 <sup>1</sup>
HIT 250 cw E40	250	3,0	4,0	10000	8000	46,0	225,0	150,0		1A	E40	u360	12	227021
HIT 400 cw E40	400	4,0	4,0	10000	8000	46,0	275,0	175,0		1B	E40	u360	12	227121
HIT 1000 cw E40	1000	9,5	4,0	10000	3000	76,0	340,0	220,0		1B	E40	p60	6	227321
HIT-DE 70 aw	75	0,9	4,0	14000	6000	20,0			114,2		RX7s	p45	10	220104 <sup>1</sup>
HIT-DE 150 aw	150	1,8	4,0	14000	6000	23,0			132,0		RX7s-24	p45	10	221801
HIT-DE 250 aw	250	3,0	4,0	14000	6000	25,0			139,0		Fc2/18	p45	10	222603
HIT 250 aw E40	250	3,0	4,0	14000	8000	46,0	225,0	150,0			E40	u360	12	227041
HIT 400 aw E40	400	4,0	4,0	14000	8000	46,0	275,0	175,0			E40	u360	12	227141
HIT 1000 aw E40	1000	9,5	4,0	14000	3000	76,0	340,0	220,0			E40	p60	6	227341 <sup>1</sup>
HIT-DE 70 ab	75	0,9	4,0	20000+	6000	20,0			114,2		RX7s	p45	10	220001 <sup>1</sup>
HIT-DE 150 ab	150	1,8	4,0	20000+	6000	23,0			132,0		RX7s-24	p45	10	221901 <sup>1</sup>
HIT-DE 250 ab	250	3,0	4,0	20000+	6000	25,0			139,0		Fc2/18	p45	10	222703 <sup>1</sup>
HIT 250 ab E40	250	3,0	4,0	20000+	8000	46,0	225,0	150,0			E40	u360	12	227051
HIT 400 ab E40	400	4,0	4,0	20000+	8000	46,0	275,0	175,0			E40	u360	12	227151
HIT 1000 ab E40	1000	9,5	4,0	20000+	4000	76,0	340,0	220,0			E40	p60	6	227351 <sup>1</sup>

Informationen zur Gewährleistung siehe S. 120. • <sup>1</sup> auf Anfrage

# STATURION®

Kurzbogen Halogen-Metaldampflampen  
für Sportstätten

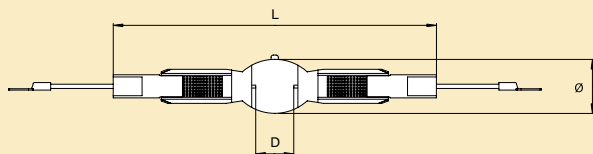


## VORTEILE:

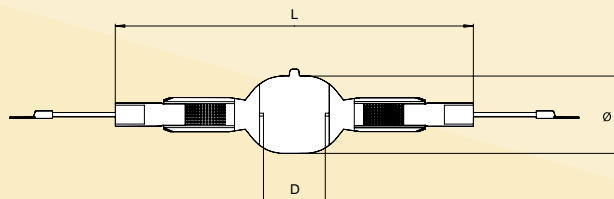
- Hohe Lichtausbeute
- Sehr gute Farbwiedergabe
- Heißwiederzündbar
- Kompakte Bauform für kleine Scheinwerfer mit geringer Windlast
- Extrem kurzer Lichtbogen für sehr gute Lichtlenkung mit wenig Streulicht

## ANWENDUNG:

- Sportstätten
- Flutlichtbeleuchtung



1000 W



2000 W

Bezeichnung	Lampenleistung (W)	Lampenstrom (A)	Zündspannung (kV)	Lichtstrom (lm)	Farbtemp. (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm)	Elektrodenabstand D (mm)	Ra-Wert	Sockel	Brennlage	Verp.einheit (Stück)	Artikelnummer
HIT-DE 1000 dw	1000	10,3	4,0	90 000	6300	6000	28,0	187,0	24,0	1A	Kabel	p15	1	131100
HIT-DE 2000 dw	2000	10,3	4,0	200 000	6300	3000	40,0	187,0	32,0	1A	Kabel	p15	1	131200

Speziallampen

NEU

# SYNERGY®

## LED MR 16

### RETROFIT LAMPE



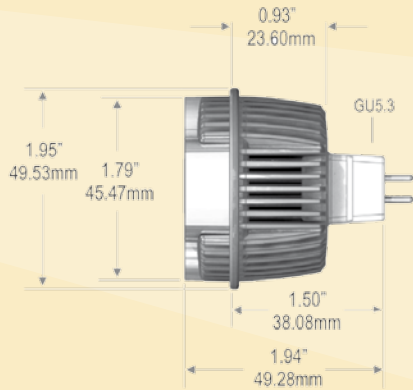
50 000 Stunden

#### VORTEILE:

- Bis zu 80% Energieeinsparung gegenüber einer 20 – 25 W Halogen MR 16
- 50 000 Stunden Lebensdauer
- Lichtstromstabilität 80%
- Voll dimmbar (erlöschen der Lampen bei 7 Volt – flackern während des Dimmens möglich, abhängig vom Transformator)
- RoHS-konform
- Blei- und quecksilberfrei
- Keine UV- und IR-Strahlung
- Die erste LED MR16, die die Effizienzanforderungen der kalifornischen „Title 24“ Bestimmungen erfüllt

#### ANWENDUNG:

- Stromschienenstrahler
- Einbauleuchten
- Akzentbeleuchtung
- Garten- und Wegebeleuchtung
- Vitrinen und Schaufenster
- Galerien und Museen



Lampenspannung (V)	10,5 – 13,5 AC/DC
Mittlere Lebensdauer (h)	50 000
Sockel	GU5.3
Typischer Lampenstrom	416 mA
Schutzklasse	IP 30
Verpackungseinheit (Stück)	24



Röntgenreißgerät Kieferorthopädische Praxis Dr. Christine Hieronymus, Kehlheim

Lampenleistung (W)	Abstrahlwinkel	Lichtstrom (lm)	Lichtstärke (cd)	Farbtemperatur (K)	Artikelnummer
4	12°	171	3275	3100	120513
4	24°	188	1028	3100	120512
4	34°	191	435	3100	120511
4	50°	199	265	3100	120519
4	12°	196	3646	4200	120523
4	24°	203	1113	4200	120522
4	34°	207	519	4200	120521
4	50°	215	297	4200	120529
4	12°	243	4229	6500	120533
4	24°	273	1442	6500	120532
4	34°	267	657	6500	120531
4	50°	280	424	6500	120539

MADE IN GERMANY

# SYNERGY®

## FILAMENT

LED-Lampen für dekorative  
Beleuchtung

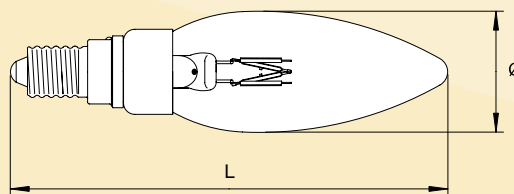
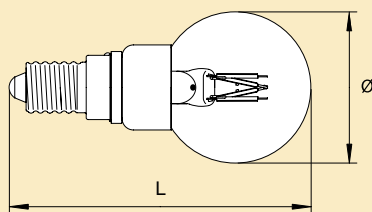


### VORTEILE:

- Innovative LED-Technologie zur optimalen dekorativen Beleuchtung durch besonderes Chip-Wendel-Design
- Warmweißes Licht für eine angenehme Atmosphäre
- Effiziente, umweltschonende Lichtquelle
- Blendfreies Licht
- Einfacher Ersatz einer Glühlampe durch gleiche Bauform und E 14 Sockel
- Extrem lange Lebensdauer von 20 000 Stunden

### ANWENDUNG:

- Moderne und klassische Lüster
- Dekorationsbeleuchtung



Ausführung	Lampenleistung (W)	Lampenspannung (V)	Lichtstrom (lm)	Farbtemperatur (K)	Mittlere Lebensdauer (h)	Ø (mm)	Länge L (mm)	Sockel	Brennlage	Verp.einheit (Stück)	Artikelnummer
Kerze	0,6	230V AC 50Hz	30	2700	20000	32	116,5	E 14	u360	-	124117
Kerze	0,6	230V AC 50Hz	15	2500	20000	32	116,5	E 14	u360	-	124107
Kugel	0,6	230V AC 50Hz	30	2700	20000	40	81,0	E 14	u360	-	124118
Kugel	0,6	230V AC 50Hz	15	2500	20000	40	81,0	E 14	u360	-	124108

LED

NEU  
NEU  
NEU  
NEU

MADE IN GERMANY

# LUXIA®

## MR 16 LED GU 5,3

LED-Lampen für wartungs-  
arme Beleuchtung



### VORTEILE:

- Problemloser Einsatz und Austausch von MR 16 Halogen zu MR 16 LED
- Verfügbar in warmweiß und tageslichtweiß in 2 Abstrahlwinkeln für unterschiedliche Beleuchtungsanforderungen
- Dimmbar
- RoHS-konform
- Blei- und Quecksilberfrei
- Keine UV- und IR-Strahlung
- Betriebsbereit für 12V AC/DC

### ANWENDUNG:

- Stromschienenstrahler
- Einbauleuchten
- Akzentbeleuchtung
- Garten- und Wegbeleuchtung
- Vitrinen und Schaufenster
- Galerien und Museen
- Hotels

## DRIVER

### ELEKTRONISCHER TRANSFORMATOR

### VORTEILE:

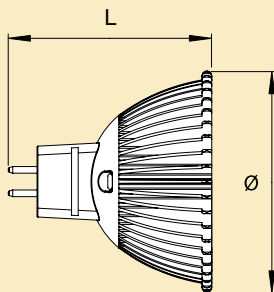
- Optimaler Betrieb unserer SYNERGY MR 16 LED und LUXIA LED's
- Klein, kompakt und geringes Gewicht
- Keine Mindestlast, Leistungsspanne von 0–60W
- Betrieb auch von 12V Halogenlampen möglich
- Dimmbar mit Phasenabschnittsdimmung
- Ausgangsleitungslänge zwischen 30 cm und 2 m



Artikel-  
nummer

456001

LED



Socket	Lamp power (W)	Lamp voltage (V)	Beam angle	Luminous flux (cd)	Luminous flux (lm)	Color temperature (K)	Average lifetime (h)	Ø (mm)	Length L (mm)	Unit (pieces)	Article number
GU 5,3	3,6	12V AC/DC	20°	1000	190	3000	50000	50,0	46,0	24/192	120312 <b>NEU</b>
GU 5,3	3,0	12V AC/DC	30°	550	190	3000	50000	50,0	46,0	24/192	120311 <b>NEU</b>
GU 5,3	3,0	12V AC/DC	20°	1300	240	5300	50000	50,0	46,0	24/192	120332 <b>NEU</b>
GU 5,3	3,0	12V AC/DC	30°	670	240	5300	50000	50,0	46,0	24/192	120331 <b>NEU</b>

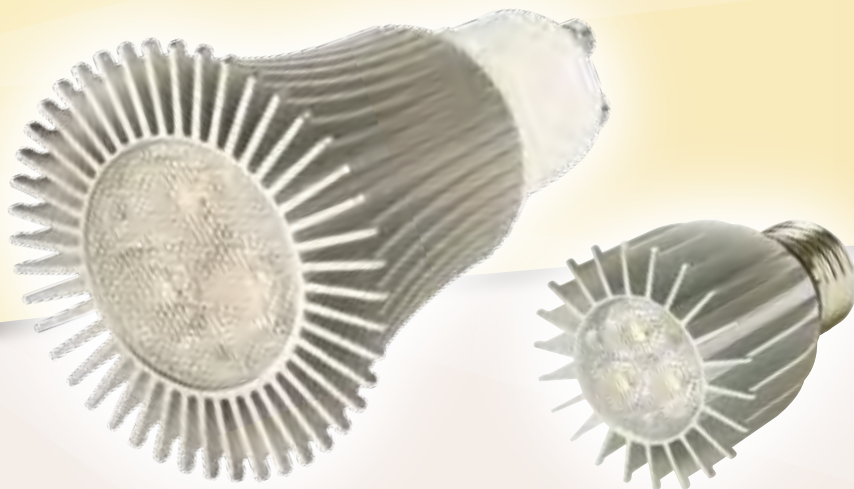
MADE IN GERMANY

# LUXIA®

## MR16 LED

## GU10 und E27

LED-Lampen für wartungsarme Beleuchtung



### VORTEILE:

- Professionelle LED-Lampe für Netzspannung 100V – 240V
- Einfacher Austausch in E 27 Fassungen
- 50 000 Stunden Lebensdauer (25-mal längere Lebensdauer im Vergleich zu einer herkömmlichen Hochvolt-Halogenlampe)
- Verfügbar in warmweiß und tageslichtweiß in 2 Abstrahlwinkeln für unterschiedliche Beleuchtungsanforderungen

### ANWENDUNG:

- Akzentbeleuchtung
- Optimal für Beleuchtung von Hitze- und UV-empfindlichen Objekten, z. B. Lebensmittel, Gemälde usw.
- Büro und Wohnräume
- Hotels

## LIGHT BULB E27

### VORTEILE:

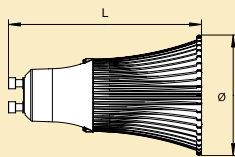
- Dekorative Beleuchtung
- Energiesparende Alternative zur Glühlampe
- Permanente Beleuchtung in Hallen und Korridoren
- LED-Lampe für historische Beleuchtung, wie z. B. Kronleuchter usw.
- Lichterketten

### ANWENDUNG:

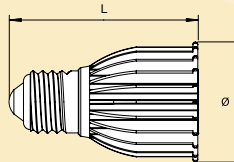
- Kugelförmiger Lichteindruck durch patentierte Lichtlenkung
- Energieeinsparung
- 50 000 Stunden Lebensdauer
- Betrieb auch im Freien möglich – IP65



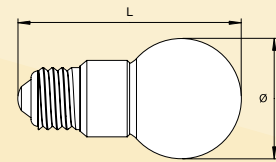
LED



MR 16 GU 10



MR 16 E 27



Light Bulb E 27

Socket	Lamp power (W)	Lamp voltage (V)	Beam angle	Luminous flux (cd)	Luminous flux (lm)	Color temperature (K)	Average life span (h)	Ø (mm)	Length L (mm)	Per unit (pieces)	Article number
GU 10	4,8	100–240 VAC	20°	1000	190	3000	50000	50,0	80,3	108	121312 <b>NEU</b>
GU 10	4,0	100–240 VAC	30°	550	190	3000	50000	50,0	80,3	108	121311 <b>NEU</b>
GU 10	4,0	100–240 VAC	20°	1300	240	5300	50000	50,0	80,3	108	121332 <b>NEU</b>
GU 10	4,0	100–240 VAC	30°	670	240	5300	50000	50,0	80,3	108	121331 <b>NEU</b>
E 27	4,8	100–240 VAC	20°	1000	190	3000	50000	50,0	78,5	108	123312 <b>NEU</b>
E 27	4,0	100–240 VAC	30°	550	190	3000	50000	50,0	78,5	108	123311 <b>NEU</b>
E 27	4,0	100–240 VAC	20°	1300	240	5300	50000	50,0	78,5	108	123332 <b>NEU</b>
E 27	4,0	100–240 VAC	30°	670	240	5300	50000	50,0	78,5	108	123331 <b>NEU</b>
E 27 Bulb	1,6	90–264 VAC	–	–	50	3000	50000	50,0	93,0	108	123118 <b>NEU</b>
E 27 Bulb	1,6	90–264 VAC	–	–	70	5300	50000	50,0	93,0	108	123138 <b>NEU</b>

MADE IN GERMANY



## **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Lichttechnische Grundbegriffe	106
Wichtige lichttechnische Formeln und Abbildungen	108
Spektren	110
Übersicht Brennlagen, Wendelformen und Sockel	116
Betriebshinweise für Halogenleuchtampen	118
Betriebshinweise für Metaldampflampen	120
BLV weltweit	122
BLV Deutschland	127
Piktogramme, Sicherheit und Umgang	128
Impressum	132



# ALLGEMEINE INFORMATIONEN 2010|11

# LICHTTECHNISCHE GRUNDBEGRIFFE

## LICHT

Licht ist der Teil der elektromagnetischen Strahlung, der im menschlichen Auge eine Hellempfindung hervorruft. Die Wellenlängen des sichtbaren Lichts liegen zwischen ca. 380 nm und 780 nm (1 Nanometer [nm] = 1/1.000.000.000 m). Blau ist das Licht mit der kürzesten, Rot ist das Licht mit der längsten Wellenlänge. Das sichtbare Licht befindet sich im elektromagnetischen Spektrum zwischen der kurzwelligeren UV-Strahlung und der langwelligeren Infrarotstrahlung. Siehe Abb. 1 auf Seite 108.

## LICHTSTROM $\Phi$

Der Lichtstrom  $\Phi$  (Maßeinheit Lumen, lm) ist die von einer Lichtquelle in alle Richtungen abgegebene und mit der international festgelegten Augenempfindlichkeit bewertete Strahlungsleistung. Siehe Abb. 2 auf Seite 108. Die BLV-Angabe des Nennlichtstroms einer Lampe ist der bei definierten Bedingungen (Brennstellung, elektrische Daten) abgegebene Lichtstrom.

## LICHTSTÄRKE I

Die Lichtstärke I (Maßeinheit Candela, cd) ist der Lichtstrom pro Raumwinkel. Die Lichtstärke dient zur Charakterisierung der Lichtausstrahlung von Lichtquellen, aber auch von Leuchten und Reflektoren. Bei einer EUROSTAR z. B. findet sich die höchste Lichtstärke meist axial in der Mitte. Siehe Abb. 3 auf Seite 108.

## BELEUCHTUNGSSTÄRKE E

Die Beleuchtungsstärke E (Maßeinheit Lux, lx) ist der auf eine Flächeneinheit auftreffende Lichtstrom. Für künstliche Beleuchtung werden bestimmte Beleuchtungsstärken in Normblättern gefordert. Trifft z. B. von einer Lampe mit 1000 lm die Hälfte des Lichtstroms auf einen Tisch der Fläche 1 m<sup>2</sup>, ist die Beleuchtungsstärke auf diesem Tisch 500 lx. Siehe Abb. 4 auf Seite 108.

## LICHTAUSBEUTE $\eta$

Die Lichtausbeute  $\eta$  (Maßeinheit Lumen/Watt, lm/W) ist ein Maß für die Wirtschaftlichkeit einer Lichtquelle. Sie ist das Verhältnis von erzeugtem Lichtstrom zu der dabei verbrauchten Leistung.

### Typische Werte für die Lichtausbeute sind:

Bezeichnung	lm/W
Glühlampen	5 – 15
Niedervolt-Halogenglühlampen	15 – 30
Quecksilberdampf-Hochdrucklampen	40 – 55
Kompaktleuchtstofflampen	45 – 70
Halogen-Metaldampflampen	60 – 100
Leuchtstofflampen	60 – 100
Natriumdampf-Hochdrucklampen NaH	100 – 140

## FARBTEMPERATUR UND LICHTFARBE

Die Lichtfarbe einer Lichtquelle kann in den meisten Fällen mit dem Begriff der Farbtemperatur (Maßeinheit Kelvin, K) charakterisiert werden. Sie wird durch den Vergleich mit dem sog. „Schwarzen Strahler“ definiert. Die zugeordnete Farbtemperatur der Lichtquelle ist die Temperatur in K eines schwarzen Strahlers, die diesem Farbeindruck entspricht. Je höher die Farbtemperatur, umso „bläulicher“ bzw. „kälter“ wirkt das Licht. Die eindeutige Zuordnung einer Farbtemperatur zu einer Lichtquelle ist nicht immer möglich. Bei unserer COLORLITE-Lampe wird deswegen keine ähnlichste Farbtemperatur angegeben, sondern die Lichtfarbe wird durch Angabe des Farbortes in der Normfarbtabelle zugeordnet.

## SPEKTRUM EINER LAMPE

Das Spektrum einer Strahlung zeigt, aus welchen Anteilen sie zusammengesetzt ist. Eine Halogenglühlampe hat ein sog. kontinuierliches Spektrum, d. h. von jeder Wellenlänge sind gleichmäßig Anteile vorhanden. Das Spektrum einer Entladungslampe besteht aus vielen verschiedenen Linien. Die „Mischung“ dieser verschiedenen Wellenlängen ergibt die Lichtfarbe. Siehe Abb. 5–7 auf Seite 109.

Farbtemperatur	Bezeichnung	Farbname	Anwendungsgebiet
2500–2750 K	pw	pinkweiß	Lebensmittelbeleuchtung, Pflanzen
2750–2900 K	sw	superwarmweiß	Lebensmittel, warme Räume
2900–3300 K	ww	warmweiß	Warme, gemütliche Räume, Restaurants
3300–3600 K	bw	brillantweiß	Büros, hochwertige Shopbeleuchtung, Textilbeleuchtung
3600–4700 K	nw	neutralweiß	Geschäftsräume, hochwertige Shopbeleuchtung, Verkaufsf lächen, Tankstellen
4200 K	gw	grow white	Spezielles Licht für Pflanzenwachstum
4700–7000 K	dw	tageslichtweiß	Geschäftsräume, Juweliere, Fotografie, Mischung mit Tageslicht
7000–12000 K	cw	cool white	Pflanzenbeleuchtung, Aquaristik
12000–16000 K	aw	aqua white	Aquaristik, Schwimmbadbeleuchtung
20000 K+	ab	aqua blue	Aquaristik, Schwimmbadbeleuchtung

## FARBWIEDERGABE

Zur Bewertung der Farbwiedergabeeigenschaften von Lichtquellen ist der Farbwiedergabe-Index Ra definiert. Die Farben unserer Umwelt werden dann als natürlich empfunden, wenn das Spektrum der zur Beleuchtung dienenden Lichtquelle kontinuierlich ist. Der Wert der besten Farbwiedergabe ist 100 und bezeichnet das Maß der Übereinstimmung der Farbe eines Gegenstandes mit seinem Aussehen unter der in der Norm definierten Bezugslichtquelle. Trotz gleicher Lichtfarbe können Lampen auf Grund der spektralen Zusammensetzung ihres Lichts sehr unterschiedliche Farbwiedergabeeigenschaften haben. Eine Natrium-Hochdrucklampe sowie die HIT-DE 150W ww entsenden z. B. beide warmweißes Licht, jedoch besitzt eine NaH-Lampe eine sehr viel schlechtere Farbwiedergabe als eine Halogen-Metalldampflampe. Siehe Abb. 8–10 auf Seite 109.

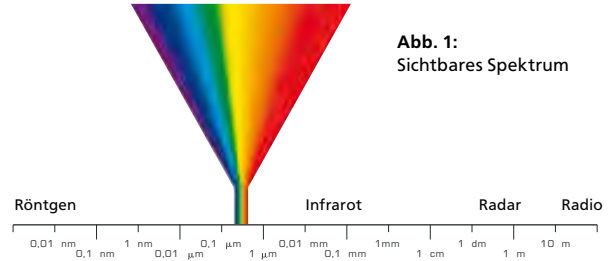
Farbwiedergabe-Stufe	Ra
1A	>90
1B	80–89
2A	70–79
2B	60–69
3	40–59
4	20–39

# WICHTIGE LICHTTECHNISCHE FORMELN UND ABBILDUNGEN

$$\text{Lichtstärke } I \text{ [cd]} = \frac{\text{Lichtstrom } \Phi \text{ [lm]}}{\text{Raumwinkel } \Omega \text{ [sr]}}$$

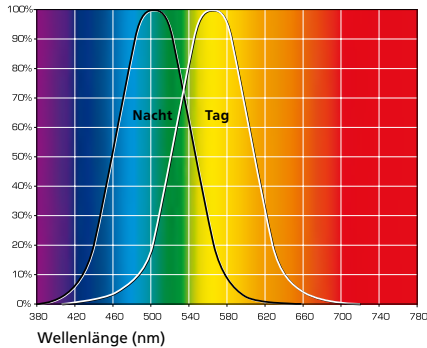
$$\text{Beleuchtungsstärke } E \text{ [lx]} = \frac{\text{auffallender Lichtstrom } \Phi \text{ [lm]}}{\text{beleuchtete Fläche } A \text{ [m}^2\text{]}} = \frac{\Phi}{A}$$

$$\text{Lichtausbeute } \eta \text{ [lm/W]} = \frac{\text{erzeugter Lichtstrom } \Phi \text{ [lm]}}{\text{aufgenommene elektrische Leistung } P_{\text{Lampe}} \text{ [W]}} = \frac{\Phi}{P_{\text{Lampe}}}$$

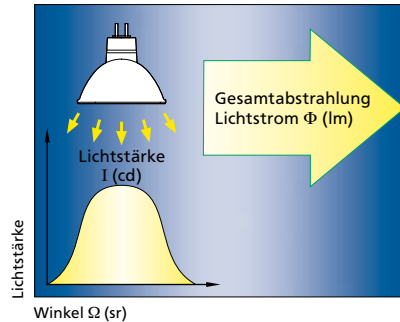


**Abb. 1:**  
Sichtbares Spektrum

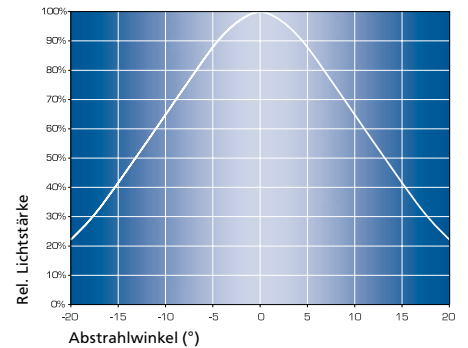
**Abb. 2:** Spektrale Augenempfindlichkeit

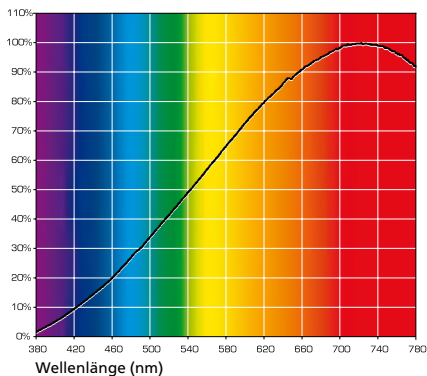


**Abb. 3:** Lichtstärke

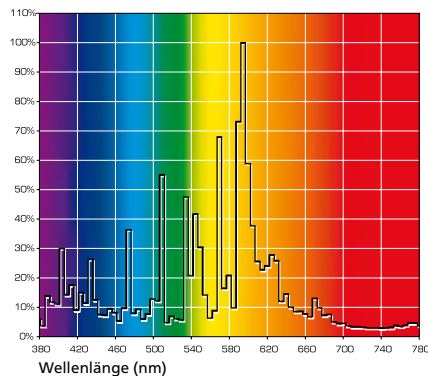


**Abb. 4:** Lichtverteilung

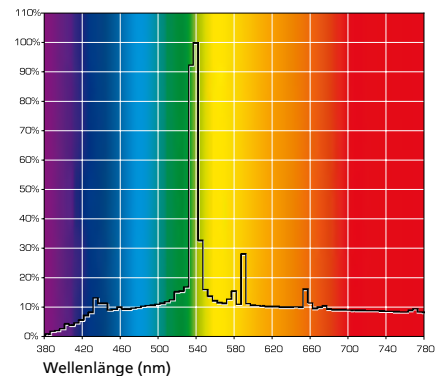




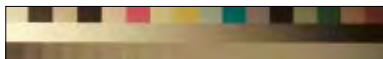
**Abb. 5:** Spektrum einer Kaltlichtspiegel Lampe. Hier sind alle Farben gleichermaßen vertreten.



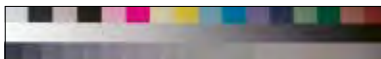
**Abb. 6:** Spektrum einer Entladungslampe ww (warmweiß). Eine Mischung aus vielen Farben ergibt weißes Licht mit einer guten Farbwiedergabe.



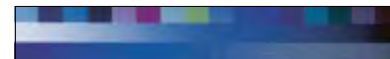
**Abb. 7:** Spektrum einer COLORLITE grün: Fast nur Grün-Anteile im Licht.



**Abb. 8:** Beleuchtung mit Natrium-Hochdrucklampe



**Abb. 9:** Beleuchtung mit einer Halogen-Metaldampflampe ww (warmweiß)

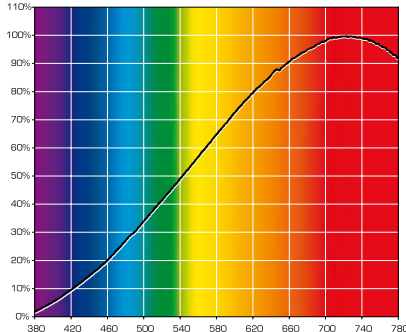


**Abb. 10:** Beleuchtung mit einer Halogen-Metaldampflampe cw (kaltweiß)

**Beispiel:** Beleuchtung eines Gegenstandes mit einer Natriumdampf Lampe respektive Halogen-Metaldampflampe. Je niedriger der Farbwiedergabe-Index ist, desto schlechter werden die Farben der beleuchteten Gegenstände wiedergegeben.

# SPEKTREN

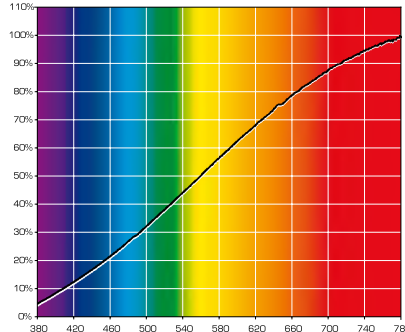
## Kaltlichtspiegellampen



Wellenlänge (nm)

EUROSTAR / SUPERLINE / ULTRALIFE /  
HIGHLINE GU 10 / Fiberoptik MR 16

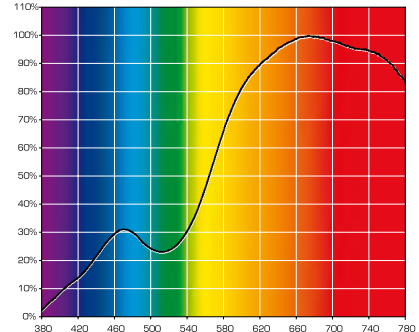
## Alubeschichtete Lampen



Wellenlänge (nm)

REFLEKTO / HIGHLINE GU 10 / PAR /  
Halogen-Flutlichtlampen /  
Halogen-Stiftsockellampen

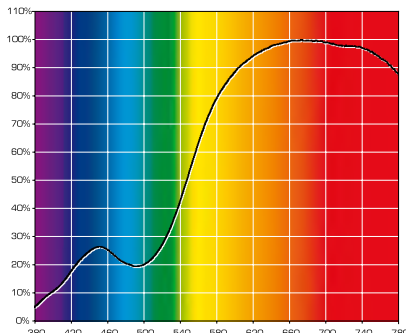
## EUROSTAR Neodym



Wellenlänge (nm)

EUROSTAR Neodym Fleischwaren

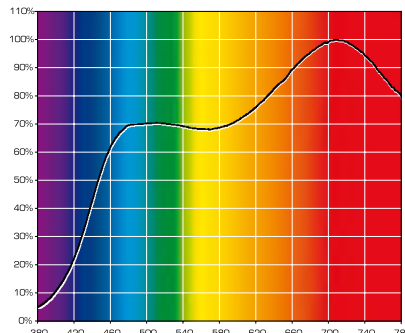
## EUROSTAR Neodym



Wellenlänge (nm)

EUROSTAR Neodym Backwaren

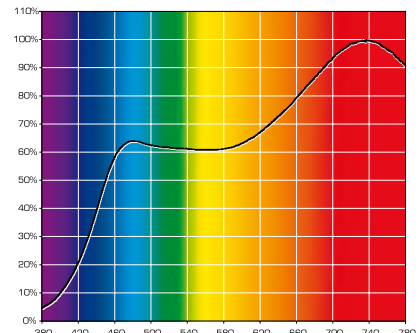
## WHITESTAR



Wellenlänge (nm)

WHITESTAR 4200 K

## WHITESTAR

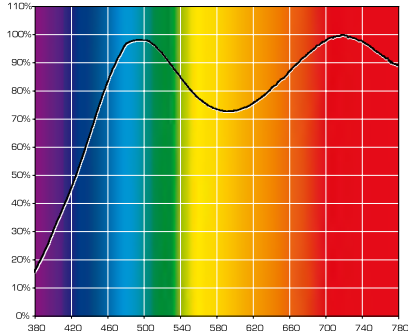


Wellenlänge (nm)

WHITESTAR 4700 K

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

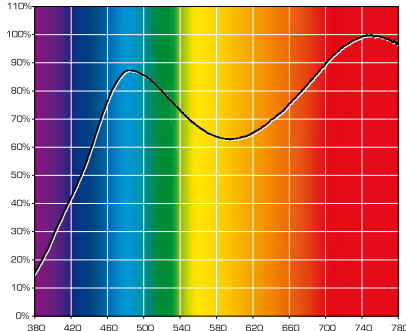
**WHITESTAR**



Wellenlänge (nm)

WHITESTAR 5300 K

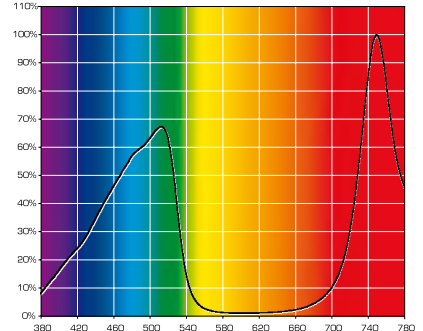
**WHITESTAR**



Wellenlänge (nm)

WHITESTAR 6500 K

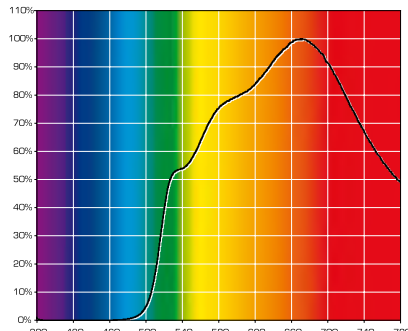
**POPSTAR/ POPLINE**



Wellenlänge (nm)

POPSTAR/ POPLINE blau

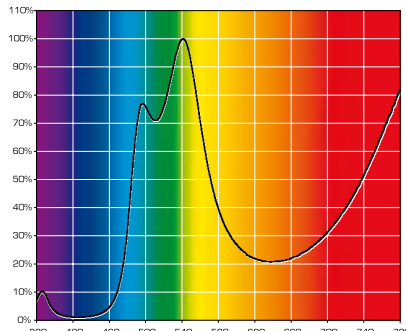
**POPSTAR/ POPLINE**



Wellenlänge (nm)

POPSTAR/ POPLINE gelb

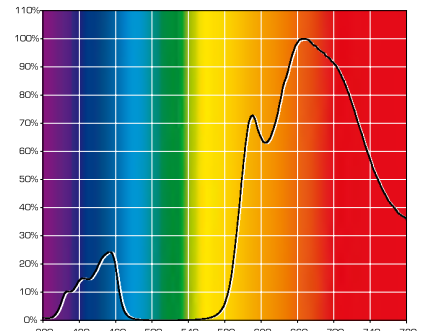
**POPSTAR/ POPLINE**



Wellenlänge (nm)

POPSTAR/ POPLINE grün

**POPSTAR/ POPLINE**

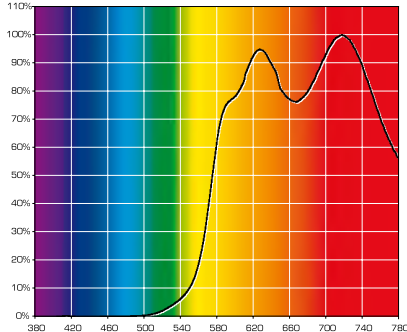


Wellenlänge (nm)

POPSTAR/ POPLINE magenta

# SPEKTREN

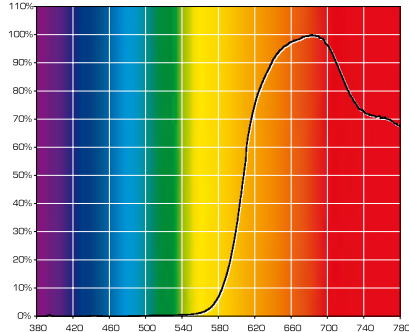
**POPSTAR/POPLINE**



Wellenlänge (nm)

POPSTAR/POPLINE orange

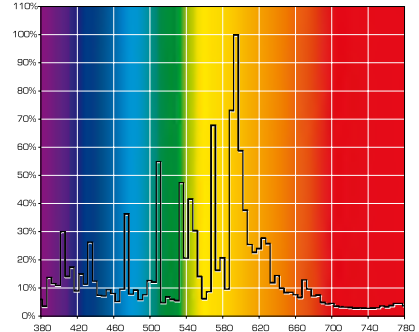
**POPSTAR/POPLINE**



Wellenlänge (nm)

POPSTAR/POPLINE rot

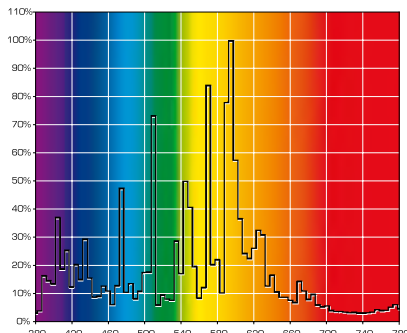
**Halogen-Metaldampflampen**



Wellenlänge (nm)

Lichtfarbe, warmweiß, ww,  
2900 – 3300 K

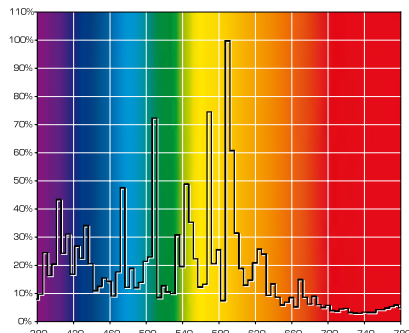
**Halogen-Metaldampflampen**



Wellenlänge (nm)

Lichtfarbe, brillantweiß, bw,  
3300 – 3600 K

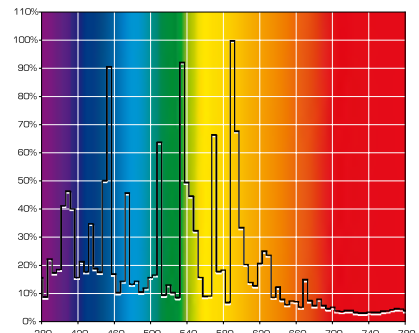
**Halogen-Metaldampflampen**



Wellenlänge (nm)

Lichtfarbe, neutralweiß, nw,  
3600 – 4700 K

**Halogen-Metaldampflampen**

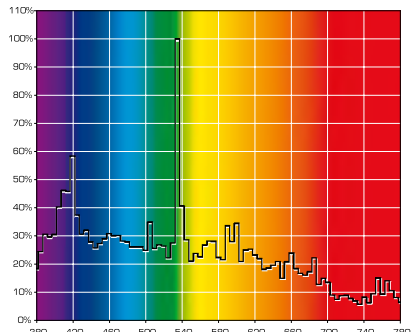


Wellenlänge (nm)

Lichtfarbe, tageslichtweiß, dw,  
4700 – 7000 K, 70 – 150 W

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

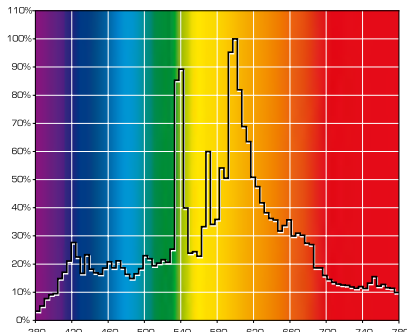
### Halogen-Metaldampflampen



Wellenlänge (nm)

Lichtfarbe, tageslichtweiß, dw,  
4700 – 7000K, 250 – 1000 W

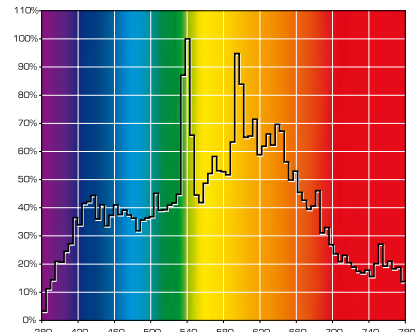
### CERAMIC-Halogen-Metaldampflampen



Wellenlänge (nm)

Lichtfarbe, warmweiß, ww,  
2900 – 3300K

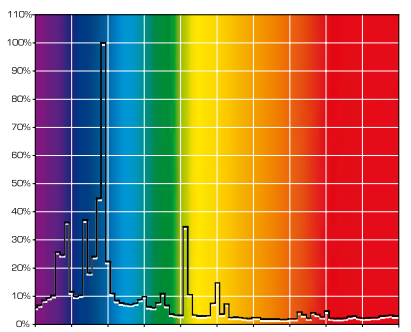
### CERAMIC-Halogen-Metaldampflampen



Wellenlänge (nm)

Lichtfarbe, neutralweiß, nw,  
3600 – 4700K

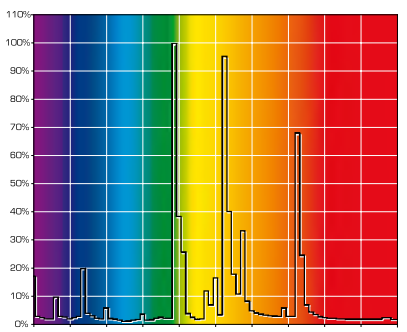
### COLORLITE



Wellenlänge (nm)

HIT-COLORLITE / COLORLITE-TOPSPOT,  
-TOPLITE, TOPFLOOD blau

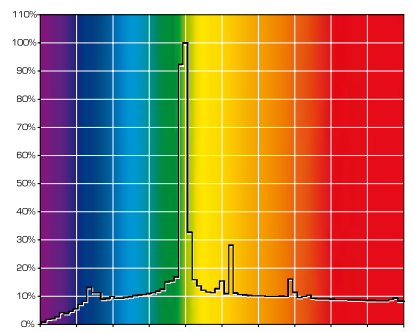
### COLORLITE



Wellenlänge (nm)

HIT-COLORLITE / COLORLITE-TOPSPOT,  
-TOPLITE, TOPFLOOD gelb

### COLORLITE

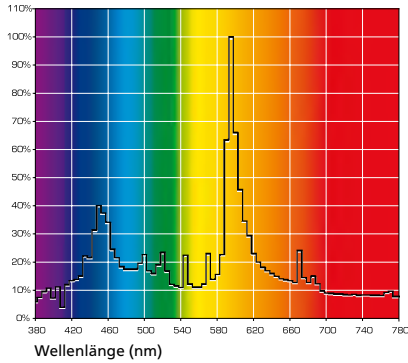


Wellenlänge (nm)

HIT-COLORLITE / COLORLITE-TOPSPOT,  
-TOPLITE, TOPFLOOD grün

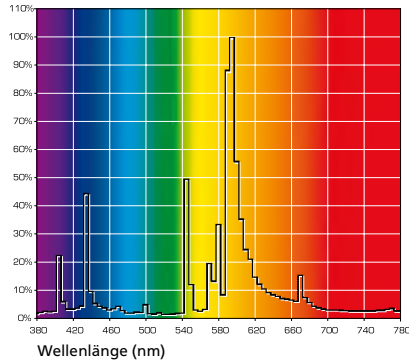
# SPEKTREN

## COLORLITE



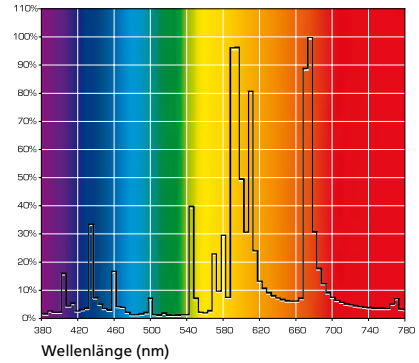
HIT-COLORLITE / COLORLITE-TOPSPOT,  
-TOPLITE, TOPFLOOD magenta

## COLORLITE



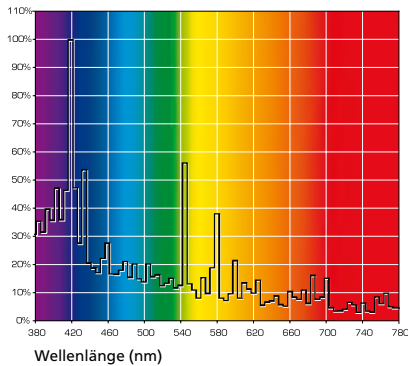
HIT-COLORLITE / COLORLITE-TOPSPOT,  
-TOPLITE, TOPFLOOD orange 70W

## COLORLITE



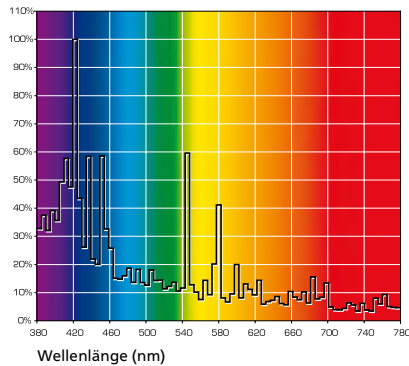
HIT-COLORLITE / COLORLITE-TOPSPOT,  
-TOPLITE, TOPFLOOD orange 150 – 400W

## NEPTURION



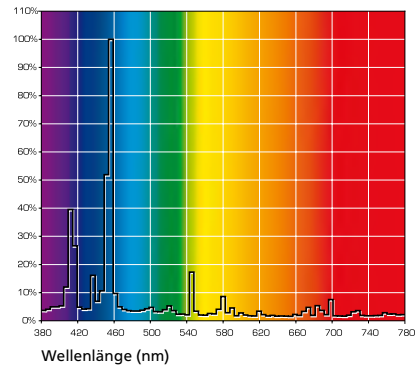
Lichtfarbe, cool white, cw,  
7000 – 12000 K

## NEPTURION



Lichtfarbe, aqua white, aw,  
12000 – 16000 K

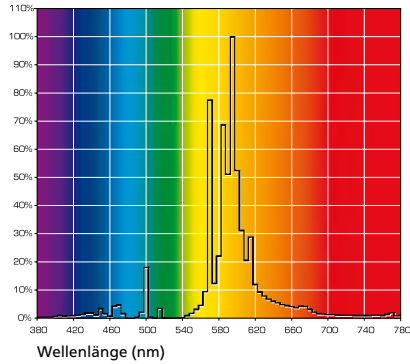
## NEPTURION



Lichtfarbe, aqua blue, ab,  
20000 K+

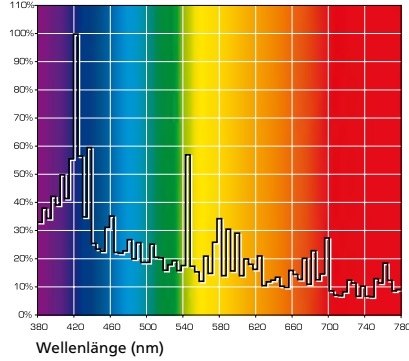
## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### NaH

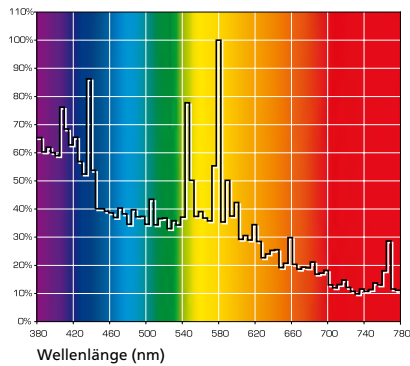


Natriumdampf-Hochdrucklampen

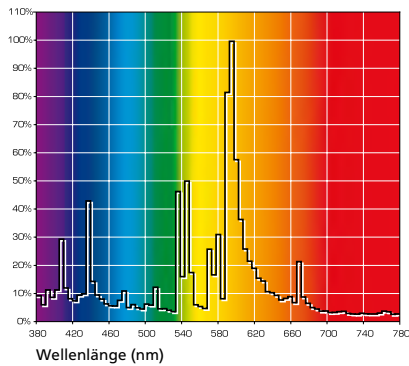
### HIT-DE 8800 K



### STATURION



### HITLITE



2750 K

# ÜBERSICHT BRENNLAGEN, WENDELFORMEN UND SOCKEL

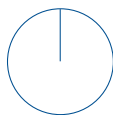
## Brennlagen

**u** = beliebige Brennlage

**p** = horizontale Brennlage, Sockel seitlich

**Weiß ausgespart** = zulässige Brennlage

**Vorsicht! Nichtbeachtung der Brennlage kann zu vorzeitigem Ausfall der Lampe führen!**



u360



p10



p15



p20



p45



p60

## Wendelformen

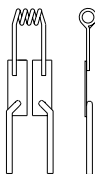
**C** = Einfachwendel

**CC** = Doppelwendel

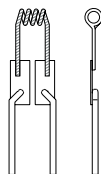
**C-BAR** = Flachkern

**8** = Axial

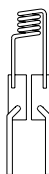
**6** = Transversal



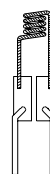
C-6



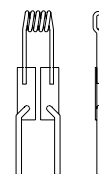
CC-6



C-8

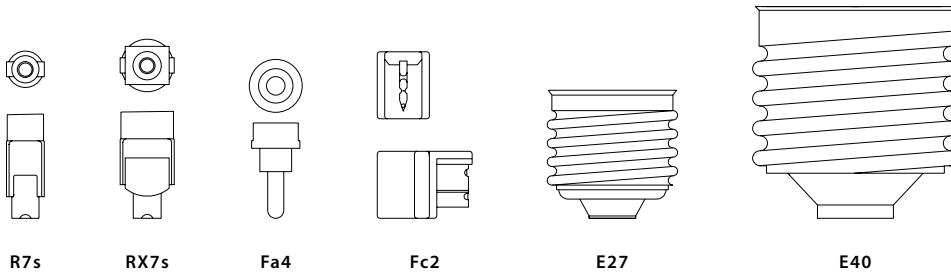
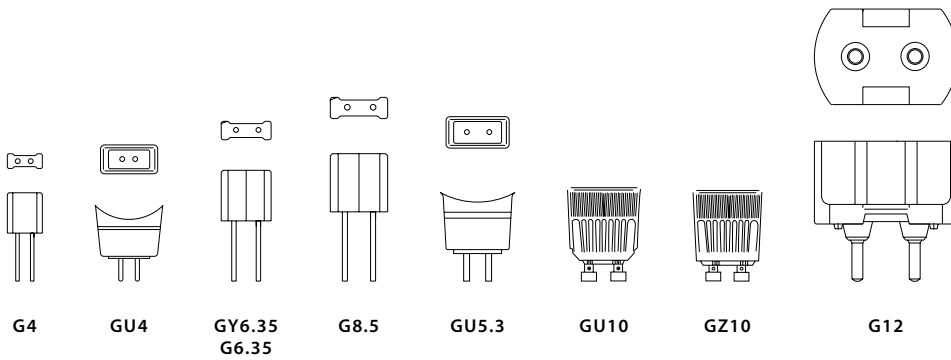


CC-8



C-BAR-6

## Sockettypen



# BETRIEBSHINWEISE FÜR HALOGENGLÜHLAMPEN

## LICHTSTROM

Der Lichtstrom wird bei genau eingeregelter Nennspannung bzw. Nennstrom nach Voralterung der Lampe ermittelt. Im Wesentlichen wird dieser Wert von der Leistung der Lampe und der gewünschten Farbtemperatur bzw. Lebensdauer bestimmt. Während der Brennzeit geht die aufgenommene Leistung der Lampe bis zu 3% zurück, was eine sehr geringe Reduzierung des Lichtstromes bewirkt. Der Halogenkreisprozess verhindert aber eine weitere, durch abgedampftes Wolfram verursachte starke Lichtstromabnahme. Der Lichtstrom, in Relation zur von der Lampe aufgenommenen Leistung gesetzt, ergibt die Lichtausbeute (lm/W), welche auf die zu erwartende Farbtemperatur und Lebensdauer schließen läßt.

## SPANNUNGSABFALL

Bei Niedervolt-Halogenglühlampen muss wegen der hohen Lampenströme besonders der Spannungsabfall in der Zuleitung zwischen Transformator und Lampe beachtet werden. Er nimmt proportional mit der Leitungslänge und der Stromstärke zu. Um Leitungserwärmungen, zu geringe Lampenleistung und letztendlich Lichtstromabfall zu vermeiden, muss der Leitungsquerschnitt unbedingt der Leitungslänge und der Stromaufnahme angepasst werden.

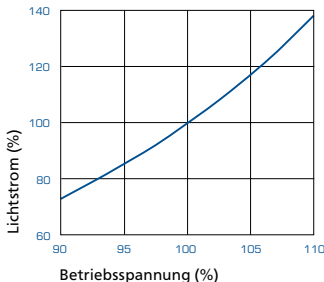
## VORSCHALTGERÄTE

Für den Betrieb von Niedervolt-Halogenglühlampen ist ein Vorschaltgerät erforderlich, das die Netzspannung in die tatsächlich benötigte Spannung umwandelt.

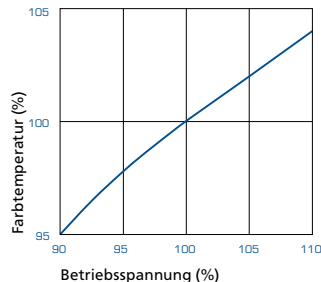
Bitte beachten Sie bei der Installation folgende Punkte:

- Vorschaltgeräte möglichst nahe an der Lichtquelle installieren (Spannungsabfall!), dabei aber die Betriebstemperaturen beachten.
- Nur Sicherheitstransformatoren nach VDE 0551 mit Thermo-sicherung verwenden.
- Vorschaltgeräte möglichst mit Nennlast betreiben, um Überspannung an der Lampe zu vermeiden, da dies zu einer Verkürzung der Lebensdauer führen kann.
- Auf leichte Zugänglichkeit achten, damit eine eventuell integrierte Sicherung problemlos ausgetauscht werden kann.

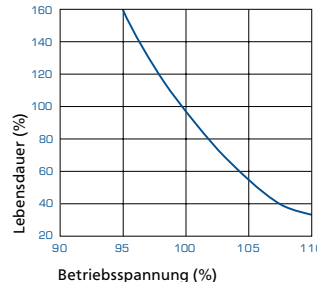
**Einfluss der Betriebsspannung auf den Lichtstrom**



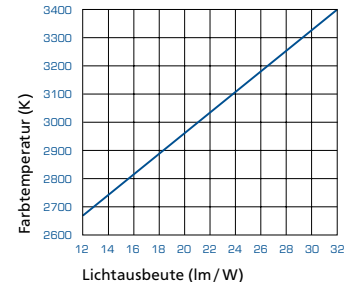
**Einfluss der Betriebsspannung auf die Farbtemperatur**



**Einfluss der Betriebsspannung auf die Lebensdauer**



**Zusammenhang zwischen Lichtausbeute und Farbtemperatur**



## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## DIMMEN

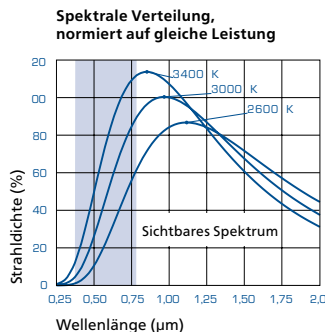
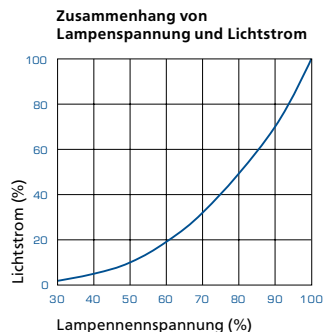
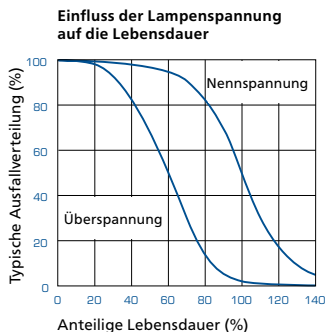
Alle BLV-Halogenglühlampen sind dimmbar. Eine beliebige Verlängerung der Lebensdauer kann durch den Betrieb mit Unterspannung jedoch nicht erreicht werden.

## LEBENSDAUER UND GEWÄHRLEISTUNG

Die Lebensdauer von Halogenglühlampen wird stark von der Spannung, die am Sockel der Lampe anliegt, beeinflusst. Die angegebenen Lebensdauerwerte stellen jeweils einen Mittelwert dar, der in Großversuchen bei geregelter Nennspannung und 50 Hz Netzfrequenz unter Laborbedingungen ermittelt wurde. Bei Betrieb mit Überspannung kann sich die Lebensdauer beträchtlich reduzieren (z. B. bei 6% Überspannung um ca. 50%). BLV gewährleistet, dass jeweils mindestens 50% der Lampen einer Verpackungseinheit bei Einhaltung der Nennspannung, bei üblichem Schaltverhalten (einmal ein- und ausschalten pro Tag) und bei üblicher Brenndauer pro Tag die für einen Lampentyp angegebene mittlere Lebensdauer erreichen. Die Gewährleistung dafür ist für Unternehmer i. S. von § 310 Abs. 1 BGB auf einen Zeitraum von 12 Monaten ab Lieferung begrenzt. Es gelten unsere jeweils aktuellen Liefer- und Zahlungsbedingungen.

## SICHERHEIT

- BLV-Halogenglühlampen unterliegen einer ständigen Fertigungskontrolle und sind so konstruiert, dass sie bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht platzen. Völlig lässt sich dies jedoch nicht ausschließen.
- Sicherheitsanforderungen für Leuchten werden in der Norm EN 60598 (IEC 598) angegeben.
- Für den Betrieb der Lampen dürfen nur geeignete Fassungen verwendet werden. Die vom Hersteller angegebenen maximal zulässigen Betriebstemperaturen der Fassungen sind unbedingt zu beachten. Defekte Fassungen sind auszutauschen.
- Bei Betrieb von Halogenglühlampen entstehen hohe Temperaturen. Ausreichende Abstände zur beleuchteten Fläche müssen deshalb bei Installation der Leuchten unbedingt beachtet werden, um Hitzeschäden zu vermeiden. Achten Sie bitte auf die jeweiligen Abstandsangaben des Leuchtenherstellers.
- Bei Halogen-Stiftsockellampen und Halogen-Flutlichtlampen den Lampenkolben nicht mit bloßen Fingern berühren! Halogen-Reflektorlampen nur außen am Reflektor anfassen!



# BETRIEBSHINWEISE FÜR METALLDAMPFLAMPEN

## LAMPENBETRIEB UND SICHERHEIT

Standard-Metalldampflampen emittieren UV-Strahlung und weisen im Betrieb einen Überdruck auf. Deshalb dürfen diese Lampen nur in dafür vorgesehenen, vollständig geschlossenen Leuchten betrieben werden. Diese Leuchten müssen eine dicht abschließende, UV-absorbierende, temperaturwechselbeständige und bruchsichere Schutzscheibe aufweisen. Die TOPSPOT SHROUD und TOPLITE SHROUD dürfen, bedingt durch den zusätzlichen eingebauten Berstschutz, in Leuchten ohne Schutzscheibe betrieben werden. Vor einem Lampenwechsel ist unbedingt der Strom abzuschalten. Beim Lampenwechsel die Fassungen auf Schmorstellen überprüfen und eventuell austauschen. Bei Zündgeräten mit Starter ist dieser ebenfalls auszutauschen. Quarzglas-Außenkolben nicht mit bloßen Händen berühren. Flecken mit einem sauberen Tuch und Alkohol entfernen, da diese sonst ins Glas einbrennen. Der Betrieb einer Lampe mit defektem Außenkolben ist absolut unzulässig. Bei zweiseitig gesockelten Lampen sollte der innere Pumpstutzen nicht nach unten gerichtet sein. Siehe Abb. 4 auf Seite 121. Empfehlung: Lampen, die im Dauerbetrieb laufen, mindestens einmal pro Woche für ca. 30 Min. abschalten.

## VERSORGUNGSSPANNUNG

Die Lampen werden über ein Vorschaltgerät betrieben, das für die jeweilige Netzspannung ausgelegt sein muss. Die zulässige Netzspannung darf  $\pm 3\%$  und nur kurzfristig  $\pm 5\%$  von der Nennspannung des Vorschaltgerätes abweichen. Gegebenenfalls muss ein Vorschaltgerät mit verschiedenen Anzapfungen verwendet werden. Bei größeren Netzspannungsabweichungen kann sich die Lebensdauer verkürzen und es können unerwünschte Farbabweichungen entstehen (siehe Abb. 2 auf Seite 121).

## VORSCHALTGERÄTE

Die Vorschaltgeräte müssen für die Lampenleistung und die vorhandene Netzspannung ausgelegt sein. Gegebenenfalls ist die entsprechende Anzapfung zu benutzen. Im Zweifelsfall ist eine Freigabe von BLV einzuholen. Im Vorschaltgerät sollte ein Über-temperatur-Schutz integriert sein. Wegen einer möglichen Gefahr anormaler Betriebsbedingungen am Ende der Lebensdauer, die zur Überlastung des Vorschaltgerätes führen können, muss für den Betrieb dieser Lampen eine geeignete Sicherheitschaltung verwendet werden. Bei Halogen-Metalldampflampen sind nur Standard-Zündgeräte zu verwenden, die eine Mindest-Zündspannung von 4 kV mit ausreichender Pulsbreite an der Lampe erzeugen. Eine gute Hochspannungs-Isolierung ist dafür Voraussetzung. Bei Natriumdampf-Hochdrucklampen gelten die gleichen Vorgaben bei einer Mindest-Zündspannung von 2,8 kV bei DE und 2,8 kV bei SE Lampen. Überlagerungs-Zündgeräte in der Leuchte sollen möglichst nahe der Lampe installiert werden. Die Kabellänge darf 1,5 m nicht überschreiten. Der Betrieb mit elektronischen Vorschaltgeräten, deren Betriebsfrequenz über 300 Hz liegt, kann Resonanzen verursachen, die zu einem frühzeitigen Ausfall der Lampe führen können.

## ANLAUFVERHALTEN

Nach dem ersten Einschalten der Lampen können Farbschwankungen und kurzzeitiges Flackern auftreten. Diese Erscheinungen stabilisieren sich jedoch nach kurzer Zeit. Bei Veränderung der Brennlage der Lampe dauert es mehrere Stunden bis sich die gleichen Betriebsbedingungen wieder eingestellt haben. Dies resultiert aus einer Umverteilung der Metallhalogenide in der Lampe. Anlaufverhalten siehe Abb. 1 auf Seite 121.

## WIEDERZÜNDUNG

Metallampflampen müssen nach dem Erlöschen einige Minuten abkühlen, bevor sie wieder gestartet werden können. Zweiseitig gesockelte Halogen-Metallampflampen und Natriumdampf-Hochdrucklampen können bei Verwendung eines geeigneten Zündgerätes von 25 kV bzw. 35 kV auch heiß wiedergezündet werden.

## LICHTAUSBEUTE

Die meisten BLV Halogen-Metallampflampen sind mit Scandium und Natrium gefüllt. Durch diese Technik wird eine hohe Farbstabilität erreicht. Im Allgemeinen haben die Lampen einen bis zu 20% über den Standardwerten liegenden Anfangslichtstrom. Dieser stellt sich in den ersten 1000 Stunden auf die Standardwerte ein. Am Lebensdauerende beträgt der Lichtstromabfall zum Standardanfangswert typischerweise ca. 30%.

Abb. 1: Anlaufkennlinien von Halogen-Metallampflampen

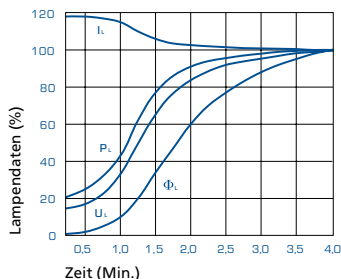
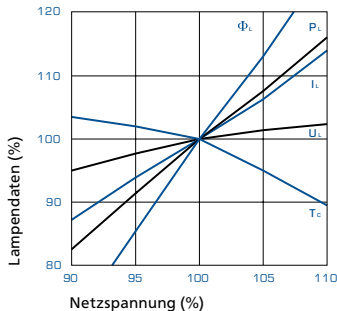


Abb. 2: Einfluss der Netzspannungsänderung auf die Lampendaten bei Halogen-Metallampflampen



I<sub>L</sub> = Lampenstrom  
P<sub>L</sub> = Lampenleistung  
U<sub>L</sub> = Lampenspannung  
Φ<sub>L</sub> = Lichtstrom  
T<sub>c</sub> = Farbtemperatur

## LEBENSDAUER, GRUPPENAUSTAUSCH UND GEWÄHRLEISTUNG

Die mittlere Lebensdauer (zur Definition vgl. Seite 119, Lebensdauer und Gewährleistung) ist sehr hoch. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und um einen homogenen Lichteindruck sicherzustellen, empfehlen wir, einen Gruppenaustausch nach ca. 5000 Stunden vorzunehmen. BLV gewährleistet, dass jeweils mindestens 50% der Lampen einer Verpackungseinheit bei Einhaltung des Lampenstromes, bei üblichem Schaltverhalten (einmal ein- und ausschalten pro Tag) und bei üblicher Brenndauer pro Tag die für einen Lampentyp angegebene mittlere Lebensdauer erreichen. Die Gewährleistung dafür ist für Unternehmer i. S. von § 310 Abs. 1 BGB (Deutsches Recht) auf einen Zeitraum von 12 Monaten ab Lieferung begrenzt. Es gelten unsere jeweils aktuellen Liefer- und Zahlungsbedingungen.

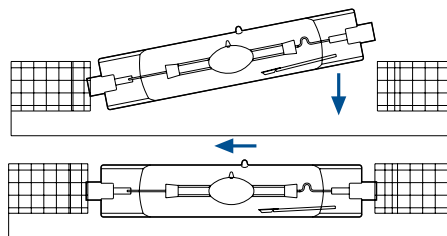


Abb. 3: Sockel gegen Federdruck so tief in die Fassung eindrücken, bis sich der Sockel in die zweite Fassung einsetzen lässt.

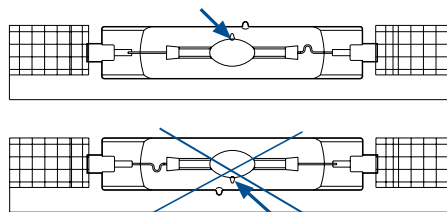


Abb. 4: Der Pumpstutzen am Brenner darf nicht nach unten gerichtet sein!

## Ägypten

Nassib Torcom & Tawakol  
15 Emad el Deen Street  
Cairo  
P.O. Box 582-11511  
Tel +202 5 91 18 00  
Fax +202 5 92 78 43  
nassibtorcom@altawakol.com

## Argentinien

Bael S.A.  
Carlos F. Melo 3850  
3850 Villa Martelli - Buenos Aires  
Tel +54 (11) 47301010  
Fax +54 (11) 47301010  
ventas@bael.com.ar  
www.bael.com.ar

## Australien

Lamptech Lamptechology Int. Pty. Ltd.  
Unit 17 & 18, 41-49 Norcal Road  
3131 Nunawading Victoria  
Tel +61 (0) 3 98 74 81 00  
Fax +61 (0) 3 98 74 80 23  
sales@lamptech.com.au  
www.lamptech.com.au

## Belgien

CEBEO nV.  
Oude Gentweg 100  
2070 Zwijndrecht-Burcht  
Tel +32 (0) 32 50 51 16  
Fax +32 (0) 32 53 19 03  
an.moors@cebeo.be

## Bolivien

Servicios Tecnicos y de Ingenieria  
Calle Junin N° 348  
Cochabamba  
Tel +591 (4) 4241254  
Fax +591 (4) 4253253  
stisrl@entelnet.bo

## Brasilien

Eletro Terrível Ltda.  
Rua Zilda, 834  
Casa Verde São Paulo  
Tel +55 (11) 39 59 68 55  
Fax +55 (11) 39 59 68 60  
terrivel@eletroterrivel.com.br  
www.eletroterrivel.com.br

## Bulgarien

ROS Rossiza Dontscheva  
Dondukov str. 62 B  
1504 Sofia  
Tel +359 (2) 9 43 42 32  
Fax +359 (2) 9 45 73 62  
office@ros-bg.com  
www.ros-bg.com

## Chile

Casa Musa Ltda.  
San Pablo No. 1055  
Santiago de Chile  
Tel +56 (2) 6 99 00 00  
Fax +56 (2) 6 72 47 74  
comex@casamusa.cl  
www.casamusa.cl

## Costa Rica

LUMITEC ASTRAL S.A.  
AVENIDA 4 CALLE 34 Y 36 No. 3404  
San Jose  
Tel +506-2576534  
Fax +506-2564772  
aabdelnour@highlightsr.com

## Dänemark

Thorkild Larsen A/S  
Fabriksvangen 17  
3550 Slangerup  
Tel +45 (0) 48 18 66 66  
Fax +45 (0) 48 18 66 63  
kv@thorkild-larsen.dk

## Ecuador

StudioK – Horst Kohlberger  
Av. Colon 1346  
Quito  
Tel +593 (2) 25 04-964  
Fax +593 (2) 25 04-932  
hkohlberger@studiok.com.ec

## Finnland

OY HED TEC ABLighting Department  
Lauttasaarentie 50  
00200 Helsinki  
Tel +358 (0) 9 682 88 203  
Fax +358 (0) 96 73 813  
lighting@hedtec.fi

## Frankreich

Distrilampe Sa.  
Z.A. Le Messac  
37240 Bossée  
Tel +33 (0)2 47 92 89 04  
Fax +33 (0) 2 47 92 22 60  
distrilampe@wanadoo.fr

## Griechenland

Bright Special Lighting S.A.  
3A IOU Location Neo Monomati  
13672 Athens  
Tel +30 210/2 85 13 04  
Fax +30 210/2 85 13 06  
bright@otenet.gr

## Großbritannien

BLV Licht- und Vakuumtechnik GmbH  
UK Branch  
1 Friary  
Tempel Quay  
GB-B51 6EA Bristol  
Tel +44 (0) 12 96 39 93 34  
Fax +44 (0) 12 96 39 34 22  
sales@blv.co.uk

### Hongkong

Tat Shing Electrical & Trading CO.  
24 Wong Chuk Hang Road 2nd Floor,  
Reliance Manufactory Building  
Aberdeen, Hongkong  
Tel +852 575 78 08  
Fax +852 28 34 56 65  
eliza-liu@incnets.com

### Indien

Shamanjwali Metals Pvt. Ltd.  
12, Ho Chi Minh Sarani Unit No.1A,  
1st Floor  
700 071 Calcutta  
Tel +91 (33) 22 82 58 38 / 39  
Fax +91 (33) 22 82 21 25  
malani1@vsnl.com

### Iran

ELECTRO DEHGHAN COMPANY  
No. 96, South Lalezar Street  
Tehran  
Tel +98 21 33 11 74 58  
Fax +98 21 33 98 22 94  
info@dehghan-co.ir  
www.edc.co.ir

### Island

Lumex ehf.  
Skipholt 37  
105 Reykjavik  
Tel +3545 68 83 88  
Fax +3545 68 83 48  
ingi@lumex.is

### Israel

Moshe Zilberberg  
Menorat Hamaor  
1, Borochoy St.  
49631 Petach-Tikva  
Tel +972 525 447 770  
Fax +972 391 778 00  
blvmoshe@gmail.com

### Italien

Sicom s.r.l.  
Via Lussemburgo, 10/12  
35127 Padova Z.I.  
Tel +39 (0) 49/8 70 14 70  
Fax +39 (0) 49/8 70 07 38  
sicom@sicom-pd.it  
www.sicom-pd.it

### Japan

USHIO LIGHTING Inc.  
860 - 22 Saiji, Fukusaki - Cho,  
Kanzaki - Gun  
679-2215 Hyogo - Pref.  
Tel +81 (0) 7 90 22 39 35  
Fax +81 (0) 7 90 23 16 39  
info@ushiolighting.co.jp  
www.ushiolighting.co.jp

### Jordanien

NOOR ALA NOOR EST.  
245-Gardens St.  
11192 Amman-Jordan  
P.O. Box 92 26 96  
Tel +962 6 5 33 24 10  
+962.655 61 801  
Fax +962.655 61 802  
info@nooralanoor.net

### Kenia

Thames Electricals Ltd.  
Sasio Road off Lunga  
Lunga Road Industrial Area  
Nairobi  
P.O. Box 78549  
Tel +254 (20) 533 276  
Fax +254 (20) 533 883  
inl@africaonline.co.ke

### Kolumbien

High Lights S.A.  
Avenida 13 (Autopista Norte) N 87-29  
Bogotá  
Tel +57 (1) 6 36 36 00  
Fax +57 (1) 6 21 14 10  
info@highlights.com.co  
www.highlights.com.co

### Lettland

Royal Lighting SIA, Salon Magaluks  
BLDG. 137, BRIVIBAS STREET  
1012 Riga  
Tel +371 7374535  
Fax +371 78 72 897  
sales@plana.lv

### Libanon

G. AYANIAN & SONS  
176, Gouraud Street  
Beirut  
P.O. Box 17 - 5214  
Tel +961 1 25 52 22  
Fax +961 1 26 35 83  
gasons@dm.net.lb

### Libyen

Al-Enara Al-Alamia  
Zura Lighting Group  
Ghergarish St., Tripoli, Lybia  
Tel +218.21.483.6914  
+218.21.480.2295  
Fax +218.21.483.6914  
Souk Aljoma, Tripoli, Lybia  
Tel +218.21.350.9562  
+218.21.351.0085  
Fax +218.21.350.0015  
electronics@zuralighting.net

## Litauen/ Estland

Elektrobalt, UAB  
Liepkalnio g. 85  
2120 Vilnius  
Tel +370 523 98065  
Fax +370 526 60063  
romanasl@lektrobalt.it

## Malaysia

GAWAN (MALAYSIA) Sdn. Bhd.  
17, Jalan 24/38A, Taman Sri Sinar,  
Segambut,  
51200 Kuala Lumpur, Malaysia  
Tel +603 62 75 09 30  
Fax +603 62 75 29 30  
gawan@tm.net.my

## Malta

MCE Ltd. MCE House  
Triq L-Industrija  
QRM 3001 Hal Qormi  
Tel +356 (21) 48 62 13  
Fax +356 (21) 48 61 84  
sales@mcemalta.com

## Marokko

Elecmar S.A.R.L.  
22, Rue Ben Jilali Taj-Eddine Maârif  
20 100 Casablanca  
Tel +212 (22) 23 73 02  
Fax +212 (22) 99 09 29  
elecmar@menara.ma  
www.elecmar.ma

## Neuseeland

Lampbrokers Limited  
6B Swanson Road  
Swanson, Waitakere  
Tel +64 9833 8694  
Fax +64 9833 3112  
lamps@ihug.co.nz  
www.lampbrokers.co.nz

## Niederlande

Dutch Light Imports  
Treibstraat 9 B  
2288 EG Rijswijk  
Tel +31 (0) 70-415 29 92  
Fax +31 (0) 70-415 24 14  
johan@oligo.nl  
www.lightimports.com

## Norwegen

Prolys A/S  
1471 Lorenskog  
P.O. Box 223  
Tel +47 (0) 67 92 09 00  
Fax +47 (0) 67 92 09 01  
kjell.holen@prolys.no

## Osteuropa/ GUS

Alexander Yeroshevsky  
BLV Representative Office  
ul. Grodziska 15  
05-870 Blonie, Poland  
Tel +49 (0) 170 8 00 88 11  
Fax +48 (0) 22 7 31 13 50  
ayeroshevsky@blv-licht.de  
www.blv-licht.com

## Österreich

LTV Leuchten & Lampen  
Vertriebsgesellschaft m.b.H.  
Industriestrasse 3 – 4  
2345 Brunn/Gebirge  
Tel +43 (0) 2236 9003 0  
Fax +43 (0) 2236 9003 1099  
office@ltv.at

## Panama

HIGH LIGHTS INTERNATIONAL S.A.  
Urbanizacion Obarrio -  
Calle 61- Casa No 29  
Panama City  
Tel +507 2635384  
Fax +507 2636864  
hlights@cwpanama.net

## Paraguay

LUMINOTECNICA  
Eusebio Ayala 2288  
Asunción  
Tel +595 (21) 55 10 75  
Fax +595 (21) 55 12 12  
pimport@luminotecnia.com.py  
www.luminotecnia.com.py

## Peru

CELISZEN REPRESENTACIONES SAC.  
Calle Campoverde 139-7  
Rinconada Baja La Molina  
12 Lima  
Tel +51 (1) 3491301  
Fax +51 (1) 3487301  
celiszen@terra.com.pe

### Philippinen

Cenit Lighting Philippines Inc.  
670 Florentino Torres St. Sta. Cruz,  
1003 Manila  
Tel +63 (2) 7 33 45 26  
Fax +63 (2) 7 33 - 29 01  
partner@zenithinternational.ph  
www.cenitlighting.com

### Saudi Arabien

INARA CO. LTD.  
Al Ahssa Street  
11482 Riyadh  
P.O. Box 83 26  
Tel +966 1 4 79 19 02  
Fax +966 1 4 77 23 28  
sales-inara@inara.com  
www.inara.com

### Schweden

Hall & Geen A.B.  
Skeppargatan 75  
12630 Hägersten/Stockholm  
Tel +46 (0) 86 45 00 00  
Fax +46 (0) 86 45 00 05  
katarina@hallogeen.se

### Schweiz

MLT Moderne-Lichttechnik AG  
Etzelstrasse 11  
5430 Wetztingen  
Tel +41 (0) 56 4 27 02 50  
Fax +41 (0) 56 4 27 02 51  
info@mlt-licht.ch

### Singapur

USHIO Singapore PTE Ltd.  
28 Genting Lane  
#C5-C5 Platinum 28  
349585 Singapore  
Tel +65 (6) 2 74 53 11  
Fax +65 (6) 2 74 53 00  
destan@ushio.com.sg

### Spanien

Gedilsa  
General Distribuidora de Lámparas, S.A.  
Avda. Valgrande, 14 naves 8-9Polig.  
Industrial de Alcobendas  
28100 Alcobendas (Madrid)  
Tel +34 (91) 6 61 18 30  
Fax +34 (91) 6 61 56 04  
bernardi@gedilsa.com

### Sub-Sahara

Max Pieper  
P.O. Box 6635  
Ausspannplatz  
Windhoek/Namibia  
Tel +264 (0) 61 30 18 00  
Fax +264 (0) 61 30 18 05  
mpieper@blv-licht.de

### Südafrika

Radiant Group  
72 – 5th Street  
Wynberg, Johannesburg  
South Africa  
Tel +27 (0) 11 386 0000  
Fax +27 (0) 11 448 1428  
www.radiant.co.za

### Südamerika

Ralph Lampelzammer  
BLV América Latina  
Ciudad de la Paz 2719 (4-D)  
Casilla de Correo Nr. 103  
1428 CPU Capital Federal – Buenos Aires  
Tel +54 (11) 47 88 88 54  
Fax +54 (11) 40320227  
lampelzammer@blv-licht.net  
www.blv-licht.de

### Südkorea

HAN DOCK CORP.  
121-126, 6-Ga,  
DangсандongYoungdeungpo - Ku  
150-046 Seoul  
Tel +82 (2) 6 71 91 81  
Fax +82 (2) 26 33 91 81

### Syrien

N.T.C. NAJI TRADING COMPANY  
Parliament Street,  
Thai Consulate Bldng 3rd Floor  
Damascus  
P.O. Box 78 36  
Tel +963 11 33 40 19 0  
Fax +963 11 33 42 32 7  
nk.trdgc@mail.sy

### Taiwan

UTI-USHIO Taiwan Inc.  
Taipei 100, 10th Floor, No. 31, Sec.  
1, Chung-Shiaw E. Rd, R.O.C.  
Taipei  
Tel +886 (2) 23 22 41 03  
Fax +886 (2) 23 94 41 40

### Tunesien

BLV Middle East & North Africa  
Lighting Center Tunis  
67, Rue Alain Savary Cite Jardin 1  
Immeuble B App. 2-2  
1002 Le Belvedere Tunis  
Tel +216 99 35 4060  
Fax +216 (73) 66 03 03  
blvmiddeast@aol.com

## Uruguay

Fivisa S.A.  
Av. Uruguay 1274  
11100 Montevideo  
Tel +598 (2) 9020808  
Fax +598 (2) 9025934  
fivisa@fivisa.com.uy  
www.fivisa.com.uy

## USA

USHIO America, Inc.  
5440 Cerritos Avenue  
CA 90630 Cypress  
Tel +1 (714) 2 36 86 00  
Fax +1 (714) 2 29 31 80  
customerservice@ushio.com  
www.ushio.com

## Venezuela

Unielectric C.A.  
Calle Sucre, Edif. Fradu, Local 7  
Caracas  
Tel +58 (21) 22 65 77 87  
Fax +58 (21) 22 65 72 36  
unielectric@cantv.net  
www.unielectric.com.ve

## Vereinigte Arabische Emirate

INARA TRADING CO. LLC  
Dubai  
P.O. Box 27 841  
Tel +971 4 33 48 90 0  
Fax +971 4 33 44 41 7  
inarajh@emirates.net.ae  
www.inara.com

## Vereinigte Arabische Emirate

New Light Trading LLC  
Dubai  
P.O. Box 50 795  
Tel +971 4 22 81 49 8  
Fax +971 4 26 92 77 9  
newlight@eim.ae

## Zypern

DIMCO plc  
47 Kennedy Ave  
1076 Nicosia  
Cyprus  
Tel +357 22 44 65 65  
Fax +357 22 49 71 92  
dimco@dimco.eu  
www.dimco.eu

# BLV DEUTSCHLAND

## PLZ: 29, 30–31, 37–38

Helmut Floto GmbH  
Industriervertretungen  
Zeissstr. 66  
30519 Hannover  
Tel +49 (0) 511 98 77 00  
Fax +49 (0) 511 98 77 06 7  
info@floto.de

## PLZ: 80–87, 94

HBIB Helmuth Brunner  
Industrie-Beleuchtungen  
Lagerhausstr. 15  
85567 Grafing  
Tel +49 (0) 8092 86 29 890  
Fax +49 (0) 8092 86 29 899

Außenbüro: Roter Brachweg 124  
93049 Regensburg/Neutraubling  
Tel +49 (0) 941 30 76 77 00  
Fax +49 (0) 941 30 76 77 02  
info@hbib.de  
www.hbib.de

## PLZ: 54–56, 66–69

Licht-Team Handelsvertretung OHG  
Draisstr. 60  
67346 Speyer  
Tel +49 (0) 6232 60 69 12  
Fax +49 (0) 6232 60 69 15  
info@das-licht-team.de

## PLZ: 01–09, 98–99

Eiselt Industrievertretung  
Südstr. 4  
09221 Neukirchen  
Tel +49 (0) 371 27 10 50  
Fax +49 (0) 371 27 10 51 8  
info@iv-eiselt.de

## PLZ: 34–36, 60–65

Norbert Heidrich  
Am Alten Hof 9  
61137 Schönbeck  
Tel +49 (0) 6187 99 05 10  
Fax +49 (0) 6187 99 05 12  
blv-hessen@t-online.de

## PLZ: 70–76, 88–89

Alfred Bucher  
Industriervertretungen  
Sankt-Johannis-Mühle 1  
74336 Brackenheim  
Tel +49 (0) 7135 933 567  
Fax +49 (0) 7135 13984  
alfred-bucher@t-online.de

## PLZ: 10–16, 39

ELLUX Vertriebs GmbH  
Dahlemer Weg 165  
14167 Berlin  
Tel +49 (0) 30 772 035 0  
Fax +49 (0) 30 772 035 55  
info@ellux.de

## PLZ: 17–19

Matthias Romberg  
Gartenstr. 2  
18181 Graal-Müritz  
Tel +49 (0) 38206 14 25 4  
Fax +49 (0) 38206 14 54 3  
matthias.romberg@gmx.de

## PLZ: 50–53

Wolfgang Küsgen  
Industriervertretungen GmbH  
Bonner Wall 106  
50677 Köln  
Tel +49 (0) 221 38 40 31  
Fax +49 (0) 221 34 23 47  
info@kuesgen-gmbh.de

## PLZ: 32–33, 40–48, 57–59

Falk Sönnecken GmbH  
Industriervertretungen  
Paderborner Str. 19  
44143 Dortmund  
Tel +49 (0) 231 56 00 01 2  
Fax +49 (0) 231 59 06 07  
soenneckengmbh@t-online.de

## PLZ: 20–28, 49

A. zur Linde  
Bürgermeister-Schmidt-Str. 58  
28259 Bremen  
Tel +49 (0) 421 15 01 6  
Fax +49 (0) 421 12 95 4  
A.\_zur\_Linde@t-online.de

### Vertriebspartner:

# PIKTOGRAMME, SICHERHEIT UND UMGANG

	Nur in geschlossenen Räumen verwenden		Lampe nur in geschlossenen Leuchten verwenden		Lampe nicht mit den Fingern berühren
	Vor dem Lampenwechsel vom Stromnetz trennen		Lampe ist für offene Leuchten geeignet		Lampe nur mit Vorschaltgerät betreiben
	Vor Nase schützen		Lampe ist dimmbar		Lampe nicht im Hausmüll entsorgen
	Bitte den Beipackzettel oder Inneneindruck beachten		Lampe ist nicht dimmbar		Vorsicht heiß
	Schachtel aufschneiden und Anweisung beachten		Nicht direkt in die Lampe sehen		
	Kaltlichtspiegellampe		Achtung, Lampe emittiert gefährliche UV-C Strahlung		
	Lampe mit eingeschränkten Brennlagern		Achtung, Lampe emittiert gefährliche UV-Strahlung		
	Lampe nicht mit beschädigtem Hüllkolben betreiben		Lampe emittiert keine UV-Strahlung		

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN







# IMPRESSUM

## **Inhalt und Produkte:**

Copyright © 2010  
BLV Licht- und Vakuumtechnik GmbH  
Münchener Straße 10  
85643 Steinhöring/Germany  
Tel +49 (0) 8094/906-0  
Fax +49 (0) 8094/906-211  
sales@blv-licht.de  
www.blv-licht.com

## **Alle Rechte vorbehalten.**

Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung als Ganzes oder in Teilen sowie die Übernahme und Nutzung der Daten bedarf der schriftlichen Zustimmung von BLV. Alle Inhalte sind nur zur persönlichen Information bestimmt. Die in diesem Produktkatalog enthaltenen Inhalte sind urheberrechtlich geschützt, Haftungsansprüche gegen BLV, die sich auf direkte oder indirekte Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, welche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind ausgeschlossen, soweit diese Schäden nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen. BLV behält es sich ausdrücklich vor, Teile des Angebotes oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen, zeitweise oder endgültig einzustellen. Änderungen der angegebenen Werte und Toleranzen innerhalb der entsprechenden Normen sind möglich.