

## LAMPENBEZEICHNUNGSSYSTEM

### L B S

Einheitliches System  
zur Bezeichnung elektrischer Lampen  
für die Allgemeinbeleuchtung

## LAMP DESIGNATION SYSTEM

### L B S

Standardized system  
for the designation of electrical lamps  
for general lighting

## LAMPENBEZEICHNUNGSSYSTEM

### L B S

Einheitliches System zur Bezeichnung elektrischer Lampen für die Allgemeinbeleuchtung

Es werden nur die zur Bezeichnung einer Lampe unbedingt notwendigen Buchstaben und Ziffern verwendet, außerdem natürlich traditionell eingeführte Abkürzungen wie „PAR“ etc. Jeder zusätzlich verwendete Buchstabe oder jede Ziffer darf nur dem Ausschluß einer Fehlinterpretation dienen. Der „Systemblock“ soll lediglich zeigen, aus welchen Komponenten das Kürzel aufgebaut ist. Das bedeutet nicht, daß alle Buchstaben auch verwendet werden müssen. Gedruckt werden in den Katalogen nur die fett dargestellten Buchstaben.

## LAMP DESIGNATION SYSTEM

### L B S

Uniform system for designation of electrical lamps for general lighting

In general, only the absolutely necessary alphabetical symbols and digits are used to designate the lamp; traditional abbreviations, as for example "PAR", remain unchanged. Any additional symbol or digit shall only be used to avoid misinterpretations. The system block only lists the components used to make up the designations. This does not mean that all symbols must be used. In catalogues, only the bold-faced symbols are printed.

#### Teil A

Systemblock  
system block

a	b	c			
I	G	A	<b>A</b>	Allgebrauchs-Lampe	<b>All</b> purpose lamp
		C	<b>C</b>	Kerzenform-Lampe	<b>Candle</b> lamp
		CO	<b>CO</b>	Konusform-Lampe	<b>Conical</b> lamp
		D	<b>D</b>	Tropfenform-Lampe	<b>Drop form</b> lamp
		E	<b>E</b>	Ellipsoid-Lampe	<b>Elliptical</b> lamp
		ET	<b>ET</b>	Ellipsoid-Tubus-Lampe	<b>Elliptical / Tubular</b> lamp
		ER	<b>ER</b>	Ellipsoid-Reflektor-Lampe	<b>Elliptical / Reflector</b> lamp
		G	<b>G</b>	Globeform-Lampe	<b>Globe</b> lamp
		GT	<b>GT</b>	Globe +Tubus-Lampe	<b>Globe / Tubular</b> lamp
		L	<b>L</b>	Linien-Lampe	<b>Line</b> lamp
		M	<b>M</b>	Pilzform-Lampe	<b>Mushroom</b> lamp
		PAR	<b>PAR</b>	Parabol-Reflektor-Lampe	<b>Parabolic Aluminized Reflector</b> lamp
		R	<b>R</b>	Reflektor-Lampe	<b>Reflector</b> lamp
		T	<b>IT</b>	Rohrenform-Lampe	<b>Incandescent Tube</b> lamp
		TC	<b>TC</b>	Kompakt-Tubus-Lampe	<b>Tubular Compact</b> lamp
		TCA	<b>TCA</b>	Kompakt-Tubus-Allgebrauchs-Lampe	<b>Tubular Compact All purpose</b> lamp
		TCA	<b>TCC</b>	Kompakt-Tubus-Kerzenform-Lampe	<b>Tubular Compact Candle</b> lamp
TCG	<b>TCG</b>	Kompakt-Tubus-Globe-Lampe	<b>Tubular Compact Globe</b> lamp		
TCR	<b>TCR</b>	Kompakt-Tubus-Reflektor-Lampe	<b>Tubular Compact Reflector</b> lamp		

#### Part A

**Gebrauchskürzel  
Abbreviations**

a	b	c
I	G	A C CO D E ET ER G GT L M PAR R T TC TCA TCC TCG TCR

**1. Allgebrauchsglühlampen**
**A  
C  
CO  
D**

Das im Systemblock „a“ angegebene „I“ steht für die Lichterzeugungsart - Glühlampe (Incandescent lamp). Im Systemblock „b“ steht die Materialart des Kolbens - in diesem Fall „G“ für Glas (glass)

**ER  
G  
GT  
L  
M  
PAR  
R  
IT**

Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform.

Es werden bei diesen Kürzeln nur die Kolbenformen zur Bezeichnung verwendet.

Lediglich bei „T“ wird zur Unterscheidung von anderen Lampen noch das „I“ mitverwendet, so wird das Kürzel zu „IT“, wobei „I“ für Incandescent steht.

**1. General Service Lamps**

The "I" in column "a" of the system block describes the way the light is produced:

I = Incandescent.

Column "b" indicates the material of the bulb - in this case "G" for glass.

Column "c" indicates the shape of the bulb.

For General Service Lamps only the shape of the bulb is used to determine the lamp type. The only exception to the rule is the incandescent tubular lamp where an "I" must be prefixed to avoid misunderstandings.

a	b	c
I	Q	A C CO D E ET ER G GT L M PAR R T TC TCA TCC TCG TCR
I	Q	
I	Q	
I	Q	

**2. Halogenglühlampen**
**QC**

Das im Systemblock „a“ angegebene „I“ steht für die Lichterzeugungsart - Glühlampe (Incandescent lamp). Im Systemblock „b“ steht die Materialart des Kolbens - in diesem Fall „Q“ für Quarzglas (Quartz glass).

**QET**
**QG**
**QGT**

Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform.

Es werden bei diesen Kürzeln die Kolbenformen zur Bezeichnung verwendet. So steht: „QC“ für Quarz Kerze, „QET“ für Quarz-Ellipsoid-Tubus (eine Mischform), „QG“ für Quarz Globe, „QPAR“ für Quarz-PAR, „QR“ für Quarz-Reflektor und „QT“ steht für Quarz-Tubus.

**QPAR  
QR  
QT**
**2. Tungsten Halogen Lamps**

The "I" in column "a" of the system block describes the way the light is produced:

I = Incandescent.

Column "b" indicates the material of the bulb - in this case "Q" for quartz glass.

Column "c" indicates the shape of the bulb.

For Tungsten Halogen Lamps the material and the shape of the bulb is used to determine the lamp type. Examples: "QC"= Quartz Candle, "QET"= Quartz Elliptical Tubular form, "QG" = Quartz Globe lamp, "QPAR"= Quartz-PAR lamp, "QR" = Quartz Reflector lamp and "QT" = Quartz Tubular lamp.

a	b	c
H	M	A C CO D E ET ER G GT L M PAR R T TC TCA TCC TCG TCR
H	M	
H	M	
H	M	
H	M	

**3. Hochdruck-Entladungslampen HM...  
Quecksilberdampf**
**HME**
**HMG**
**HMR**
**HMT**

Das im Systemblock „a“ angegebene „H“ steht für die Lichterzeugungsart - „Hochdruck“ (High pressure). Im Systemblock „b“ steht das Material, mit dem das Licht erzeugt wird - in diesem Fall „M“ für Quecksilber (Mercury).

Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform.

Es werden bei diesen Kürzeln die Art der Lichterzeugung und die Kolbenform zur Bezeichnung der Lampentypen verwendet.

**3. High pressure discharge lamps HM...  
Mercury vapour**

The "H" in column "a" of the system block describes the way the light is produced. H = High pressure. Column "b" indicates the material used to generate the light, in this case "M" for mercury.

Column "c" indicates the shape of the bulb.

For this group the light producing system and the shape of the bulb are used to designate the lamp type.

a	b	c
H	I	A C CO D E ET ER G GT L M PAR R T TC TCA TCC TCG TCR
H	I	
H	I	
H	I	

**4. Hochdruck-Entladungslampen HI...  
Halogen-Metaldampf**
**HIE**
**HIPAR**
**HIR**
**HIT**

Im Systemblock „a“ steht das „H“ für die Lichterzeugungsart - „Hochdruck“ (High pressure) und im Systemblock „b“ das Material, mit dem das Licht erzeugt wird - In diesem Fall „I“ für Iodide, hier Halogen-Metaldämpfe.

Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform. Es werden die Art der Lichterzeugung und die Kolbenform zur Bezeichnung der Lampentypen verwendet.

**4. High pressure discharge lamps HI...  
metal halide**

The "H" in column "a" of the system block describes the way the light is produced. H = High pressure.

Column "b" indicates the material used to generate the light "I" for iodide (here metal halide).

Column "c" indicates the shape of the bulb. For this group the light producing system and the shape of the bulb are used to designate the lamp type.

**Gebrauchskürzel  
Abbreviations**

a	b	c			
H	S	A C CO D E ET ER G GT L M PAR R T TC TCA TCC TCG TCR	<b>HSE</b>	<b>5. Hochdruck-Entladungslampen HS... Natriumdampf</b>  Das im Systemblock „a“ angegebene „H“ steht für die Lichterzeugungsart - „Hochdruck“ (High pressure). Im Systemblock „b“ steht das Material, mit dem das Licht erzeugt wird - in diesem Fall „S“ für Natrium (sodium).  Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform.  Es werden die Art der Lichterzeugung und die Kolbenform zur Bezeichnung der Lampentypen verwendet.	<b>5. High pressure discharge lamps HS... Sodium vapour</b>  The "H" in column "a" of the system block describes the way the light is produced. H = High pressure. Column "b" indicates the material used to generate the light - in this case "S" for sodium.  Column "c" indicates the shape of the bulb.  For this group the light producing system and the shape of the bulb are used to designate the lamp type.
L	M	A C CO D E ET ER G GT L M PAR R T TC TCA TCC TCG TCR	<b>LMG</b>	<b>6. Niederdruck-Entladungslampen LM... Quecksilberdampf</b>  Das im Systemblock „a“ angegebene „L“ steht für die Lichterzeugungsart - Niederdruck (Low Pressure). Im Systemblock „b“ steht das Material, mit dem das Licht erzeugt wird, in diesem Fall „M“ für Quecksilber (Mercury).  Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform.  Es wird bei diesen Kürzeln nur die Kolbenform zur Bezeichnung der Lampentypen verwendet (außer „LMG“ und „LMT“).	<b>6. Low pressure discharge lamps LM... Mercury vapour</b>  The „L“ in column "a" of the system block describes the way the light is produced. L = Low Pressure Column "b" indicates the light producing material, in this case "M" for mercury.  Column "c" indicates the shape of the bulb.  For this group (except LMG and LMT) only the shape of the bulb is used to designate the lamp type.
L	S	A C CO D E ET ER G GT L M PAR R T TC TCA TCC TCG TCR	<b>LST</b>	<b>7. Niederdruck-Entladungslampen LS... Natriumdampf</b>  Das im Systemblock „a“ angegebene „L“ steht für die Lichterzeugungsart - Niederdruck (Low pressure) Im Systemblock „b“ steht das Material, mit dem das Licht erzeugt wird, in diesem Fall „S“ für Natrium (Sodium).  Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform.  Es werden die Art der Lichterzeugung und die Kolbenform zur Bezeichnung der Lampentypen verwendet.	<b>7. Low pressure discharge lamps LS... Sodium vapour</b>  The „L“ in column "a" of the system block describes the way the light is produced. L = Low pressure Column "b" indicates the light producing material, in this case "S" for sodium.  Column "c" indicates the shape of the bulb.  For this group the light producing system and the shape of the bulb are used to designate the lamp type.

## Teil B

An die vorgenannten Lampenkurzel werden je nach Bedarf mit einem Bindestrich Ausführungsformen angehängt.

	- <b>am</b>	goldgelb	<b>amber</b>
	- <b>ax</b>	axial gewandelt	<b>axial filament</b>
neu	- <b>bk</b>	schwarz	<b>black</b>
neu	- <b>bu</b>	blau	<b>blue</b>
	- <b>C</b>	geschlossen	<b>Closed</b>
	- <b>CB</b>	Kaltlicht-Reflektor	<b>Cool Beam</b>
	- <b>CBc</b>	Kaltlicht-Reflektor, geschlossen	<b>Cool-Beam Closed</b>
	- <b>CE</b>	Keramikkbrenner	<b>CERamic burner</b>
	- <b>CG</b>	kopfverspiegelt "gold"	<b>Crown Goldened</b>
	- <b>CRI</b>	verbesserte Farbwiedergabe	<b>Colour Rendering Improved</b>
	- <b>CS</b>	kopfverspiegelt "silber"	<b>Crown Silvered</b>
	- <b>D</b>	Zweifach-Doppelrohr-Kompaktleuchtstofflampe, Sockel G24d-1, 2 und 3	<b>Two-fold Double tube compact fluorescent lamp, lamp cap type G24d-1, 2 and 3</b>
	- <b>DD</b>	Doppel-D Kompaktleuchtstofflampe	<b>Double-D compact fluorescent lamp</b>
	- <b>DE</b>	Doppel-Endkontakte	<b>Double Ended</b>
	- <b>DEL</b>	Zweifach-Doppelrohr-Kompaktleuchtstofflampe, für separates EVG. Sockel (G24q-1, 2 und 3)	<b>Two-fold Double tube compact fluorescent lamp for external Electronic ballast, lamp cap type G24q-1, 2 and 3</b>
	- <b>DSE</b>	Zweifach-Doppelrohr-Kompaktleuchtstofflampe, EVG eingebaut, (Sockel E27)..	<b>Two-fold Double tube compact fluorescent lamp, Self ballasted, Electronic (E27)</b>
	- <b>E</b>	Lampe für externes Zündgerät	<b>Lamp for External ignitor</b>
	- <b>EL</b>	(Kompakt)-Leuchtstofflampe für separates EVG, ohne Starter im Sockel.	<b>(Compact) fluorescent lamp for external Electronic ballast. Without starter in the cap</b>
	- <b>F</b>	Mehrfachrohr-Anordnung nebeneinander	<b>Flat multiple tubes arranged side by side</b>
	- <b>FSE</b>	Mehrfachrohr-Anordnung nebeneinander mit eingebautem elektronischen Vorschaltgerät	<b>Flat multiple tubes arranged side by side Self ballasted, Electronic</b>
	- <b>f</b>	Kolben in Flammenform	<b>Bulb in flame form</b>
	- <b>fl</b>	floral, (Farbe für Blumen)	<b>flower (lamp with special colour for flower shops)</b>
neu	- <b>gd</b>	gold, goldfarbig	<b>gold, goldened</b>
neu	- <b>gn</b>	grün	<b>green</b>
	- <b>h</b>	horizontale Brennlage	<b>horizontal lamp burning position</b>
	- <b>H</b>	Helixform bei Kompakt-Leuchtstofflampen	<b>Helix form for compact fluorescent lamps</b>
	- <b>HEL</b>	Helixform mit EVG bei Kompakt-Leuchtstofflampen	<b>Helix form for compact fluorescent lamps with Electronic ballast</b>
	- <b>HS</b>	Erhöhte Sicherheit	<b>High Safety</b>
	- <b>HY</b>	Lampe für den Betrieb mit Hybrid-Vorschaltgerät	<b>Lamp for operation via Hybrid ballast</b>
	- <b>I</b>	Internes Zündgerät	<b>Ignitor built in</b>
	- <b>IHF</b>	Induktion, Hochfrequenz	<b>Induction High frequency</b>
	- <b>L</b>	Lang (Kompaktlampe, Reflektorlampe)	<b>Long (compact lamp, reflector lamp)</b>
	- <b>LP</b>	Niederdruck (Gasfüllung bei Halogenlampe)	<b>Low Pressure (gas filling of tungsten halogen lamps)</b>
	- <b>LT</b>	L-Lampentypen mit Lichtstrom-Maximum bei ca. 5° C	<b>Low Temperature L-lamp types. Luminous flux maximum at 5° C</b>
	- <b>m</b>	1 m lange Leuchtstofflampe	<b>Fluorescent lamp of 1 m length</b>
	- <b>M</b>	12 M Baurastermaß (Modul)	<b>12 M (module)</b>
	- <b>MF</b>	mehr Lumen	<b>More luminous Flux</b>
	- <b>na</b>	natürliche Farbe	<b>natural colour</b>
neu	- <b>og</b>	orange	<b>orange</b>
neu	- <b>od</b>	für den Außenbereich	<b>outdoor range</b>
	- <b>P</b>	platzgeschützt für offene Armaturen	<b>burstProtected, for open fixtures</b>
	- <b>Q</b>	4-fach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampe	<b>Quadruple double tube compact fluorescent lamp</b>
	- <b>QEL</b>	4-fach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampe für separates EVG. Sockel G24q-1, 2, 3 und 4	<b>Quadruple double tube compact fluorescent lamp, for external Electronic ballast. Lamp cap type G24q-1, 2, 3 and 4</b>
	- <b>QS</b>	Rapid Start Lampe,	<b>Quick Start lamp</b>
	- <b>QSE</b>	4-fach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampe EVG eingebaut. Sockel E27	<b>Quadruple double tube compact fluorescent lamp, Self ballasted Electronic. Cap E27</b>
	- <b>RE</b>	Lampe mit Reflexschicht.	<b>REflex coating</b>
	- <b>R</b>	Ringform-Leuchtstofflampe	<b>Ring-shaped fluorescent lamp</b>
neu	- <b>rd</b>	rot	<b>red</b>
	- <b>RG</b>	ringverspiegelt, gold	<b>Ring Goldened</b>
	- <b>RS</b>	ringverspiegelt, silber	<b>Ring Silvered</b>
	- <b>sr</b>	silber	<b>silver</b>
neu	- <b>S</b>	Einzelnes - Doppelrohr	<b>Single - double tube</b>
	- <b>/S</b>	für den Betrieb an Natrium-HD-Geräten	<b>for use with Sodium ballasts</b>
	- <b>sp</b>	stoßfest	<b>shockproof</b>
	- <b>SB</b>	eingebautes KVG	<b>Self Ballasted</b>
	- <b>SE</b>	eingebautes EVG	<b>Self ballasted, Electronic</b>
	- <b>SER</b>	eingebautes EVG, Lampe in Ringform	<b>Self ballasted, Electronic, Ring-shaped</b>
	- <b>SG</b>	Natrium-Lampe mit G12 Sockel (statt PG12-1)	<b>Sodium lamp with socket G12 (instead of PG12-1)</b>
neu	- <b>SR</b>	Seiten-Reflektor	<b>Side Reflector</b>
	- <b>T</b>	Dreifach-Doppelrohr Kompaktleuchtstofflampe, Sockel GX24d-1, 2 und 3	<b>Three-fold double tube compact fluorescent lamp. Lamp cap type GX24d-1, 2 and 3</b>
	- <b>TC</b>	Röhrenform, kompakt	<b>Tubeform, Compact</b>
	- <b>te</b>	temperaturbeständig, Ofen	<b>temperature proof (oven lamp)</b>
	- <b>TEL</b>	Dreifach-Doppelrohr-Kompaktleuchtstofflampe für separates EVG. Sockel GX24q-1, 2, 3 und 4	<b>Three-fold double tube compact fluorescent lamp for external Electronic ballast. Lamp cap type GX24q-1, 2, 3 and 4</b>
	- <b>TELI</b>	Dreifach-Doppelrohr Kompaktleuchtstofflampe für erhöhte Umgebungstemp. innen. Separates EVG. GX24q-1, 2, 3 und 4	<b>Three-fold double tube compact fluorescent lamp for elevated indoor ambient temperature. External electronic ballast. GX24q-1, 2, 3 and 4</b>
	- <b>TI</b>	Dreifach-Doppelrohr Kompaktleuchtstofflampe für erhöhte Umgebungstemperatur innen. GX24d-1, 2 und 3	<b>Three-fold double tube compact fluorescent lamp for elevated Indoor ambient temperature GX24d-1, 2 and 3</b>
	- <b>tr</b>	Transversalwendel	<b>transversal filament</b>
	- <b>TSE</b>	Dreifach-Doppelrohr-Kompaktleuchtstofflampe, EVG eingebaut. Sockel E27	<b>Threefold double tube compact fluorescent lamp. Self ballasted, Electronic. Lamp cap type E27</b>
	- <b>TV</b>	Fernsehlicht	<b>TV lamp</b>
	- <b>U</b>	U-Form-Leuchtstofflampe	<b>U-shaped fluorescent lamp</b>
	- <b>Us</b>	U-Form-Leuchtstofflampe, kurz	<b>U-shaped fluorescent lamp, short</b>
	- <b>UV</b>	Ultraviolett-A ausstrahlende Lampe zur Fluoreszenzanregung und für Effekte	<b>Ultra Violet-A ray lamp for fluorescent activation and effects</b>
	- <b>UVr</b>	reduzierte UV-Ausstrahlung (z.B. Halogenlampe)	<b>UV reduced lamp (e.g. halogen)</b>
	- <b>v</b>	Vertikale Brennlage	<b>vertical lamp burning position</b>
	- <b>VL</b>	Vario, Lichtsteuerung	<b>Vario Light</b>
	- <b>vt</b>	violett	<b>violet</b>
neu	- <b>wh</b>	weiss	<b>white</b>
neu	- <b>ye</b>	gelb	<b>yellow, jaune</b>
	- <b>X</b>	Austauschlampe - Natrium gegen Quecksilber	<b>EXchange type (sodium exchanged for mercury lamp)</b>
	- <b>X4</b>	4-jähriges Austausch-Intervall für die Lampe	<b>Lamp eXchange at 4-year intervals</b>

## Teil C

Zur genauen Definition ist es manchmal notwendig, über die Angaben in Teil A und Teil B hinaus auch den Durchmesser des Leuchtmittels zu erfassen, um bei der Bestückung auch die unterschiedliche Größe sonst gleichartiger Leuchtmittel zu berücksichtigen. Dazu wird nach den Kürzeln von Teil B bei Lampen, bei denen es notwendig ist, der Durchmesser in Millimetern angegeben (Bei den traditionell in 1/8 Zoll = 3,175 mm berechneten PAR-Typen bleibt - zumindest vorläufig - die Angabe in diesem Maß, z.B.: PAR38, PAR36, PAR30 und PAR20, wobei 38/8" = 120,65 mm, 36/8" = 114,3 mm, 30/8" = 95,25 mm und 20/8" = 63,5 mm sind).

Die amerikanischen T-Lampen (Leuchtstofflampen-Typen) werden in den USA ebenfalls in 1/8" Durchmesser angegeben, also T12 (Ø 38 mm), T8 (Ø 26 mm), T5 (Ø 16 mm), T2 (Ø ~7 mm). Diese Maße werden im LBS in Millimetern angegeben. Entsprechend T38, T26, T16, T7 usw.

### C. 1 Durchmesser

Diese Durchmesser-Angaben werden für alle Allgebrauchsglühlampen und für alle Halogenglühlampen benötigt, um sie den entsprechenden Leuchten eindeutig zuzuordnen zu können.

Vor allem bei kleinen Halogenglühlampen mit und ohne Reflektoren ist es bei der Vielfalt der angebotenen Leuchtmittel gleicher Leistung und Spannung unerlässlich, nach Durchmessern als beinahe einzigem Kriterium zu unterscheiden.

**Neue Lampen mit neuen Durchmessern werden einfach hinzugefügt.**

### C. 2 Leistung

Nach dem Durchmesser wird, abgetrennt durch eine Leerstelle, bei jedem Leuchtmittel die Leistung angegeben, dahinter die Angabe „W“ für Watt.

### C. 3 Kolbenfarbe

Nach der Leistung in Watt kann die Angabe der Kolbenausführung, dem „W“ der Leistung mit einem Schragstrich nachgestellt werden. z.B. A60 100W/c - wenn nötig

Entsprechend:

/c	=	klar
/cr	=	kristall
/m	=	matt
/o	=	opal
/wh	=	weiß

kann ergänzt werden

Diese Kolbenfarben-Klassifizierung wird nur dort verwendet, wo sie zur Unterscheidung der Leuchtmittel notwendig ist.

### C. 4 Ausstrahlungswinkel

Bei Reflektorlampen ist es notwendig, den Ausstrahlungswinkel anzugeben. Er wird nach der Leistungsangabe angefügt z.B. R 80 100W/m/ 80°

### C. 5 Fassung

Nach dem Kolbendurchmesser, der Leistung und der Kolbenfarbe wird die Fassung angegeben. Fassungen nach den bisherigen Angaben: E27, E40, GY6,35, R7s, G12 usw. Hier werden auch Lampen gleicher Art aber unterschiedlicher Technik durch die Fassung unterschieden. z.B.:

HST 100W E40 und HST 100W PG12-1.

### C. 6 Spannung

Als weiteres Definitionsmerkmal **kann** die Spannung angegeben werden, für die das Leuchtmittel ausgelegt ist, wenn sie nicht durch ein Vorschaltgerät vorgegeben wird.

## Part C

In order to describe a lamp completely it may sometimes become necessary to complement the symbols described in Part A and Part B by adding the diameter of the lamp to ensure that lamps of the same kind can be distinguished. This is done by adding the diameter in millimeters to the abbreviations given in part B, if necessary.

(Traditionally used measures in eighths of an inch = 3.175 mm remain unchanged, at least for the moment, as for example PAR38 (38/8" = 120.65 mm) or PAR36 (36/8" = 114.3 mm) or PAR20 (20/8" = 63.5 mm).

In the USA the american T lamps (fluorescent lamps) are also given in eighths of an inch: T12 (Ø 38 mm), T8 (Ø 26 mm), T5 (Ø 16) and T2 - (Ø ~7 mm). In the LBS these lamp types are measured in millimeters. Accordingly to T38, T26, T16, T7 etc.

### C. 1 Diameter

The abbreviations of general service lamps and tungsten halogen lamps must be complemented by adding their diameter to ensure compatibility of lamp and fitting.

This is especially true for the small tungsten halogen lamps with or without reflector featuring the same wattages and voltages. Here the diameter is virtually the only criterion allowing to distinguish between the lamps.

**New lamps with new diameters can be integrated in this system.**

### C. 2 Wattage

The diameter is followed by a blank and the wattage of the lamp, with the suffix "W" for Watt.

### C. 3 Bulb Colour

The colour of the bulb May be placed behind the wattage of the lamp and separated by a slash, as for example: A60 100W/c - if necessary.

Accordingly:

/c	=	clear
/cr	=	cristal
/m	=	mat
/o	=	opal
/wh	=	white

This list is open to additions

The bulb colour classification is only to be used where it is necessary to distinguish between lamp types.

### C. 4 Radiation Angle

The radiation angle of reflector lamps must be indicated after the wattage, as for example R80 100W/m/ 80°.

### C. 5 Lamp Cap Type

The lamp cap type comes after the definition of bulb diameter, wattage and bulb colour. The description of the lamp cap type remains unchanged: E27, E40, GY6,35, R7s, G12 etc. By stating the lamp cap type it becomes possible to distinguish lamps of the same kind but with different technology. For example:

HST 100W E40 and HST 100W PG12-1.

### C. 6 Voltage

A further definition element is voltage rating of the lamp; the voltage **can** be added if it is not determined by the ballast.

## Teil D

Jedes Leuchtmittel strahlt in einer bestimmten Lichtfarbe, die als Farbtemperatur in Kelvin angegeben wird. Es handelt sich dabei immer um eine ähnlichste Farbtemperatur.

Die Angabe der Farbtemperatur ist sehr wichtig, denn sie dient bei der Planung von unterschiedlichen Leuchtmitteln wie z.B. Leuchtstofflampen, Glühlampen oder Hochdrucklampen der richtigen Auswahl von Leuchtmitteln gleicher bzw. der bewußten Auswahl unterschiedlicher Farbtemperaturen.

Ein weiteres Kriterium neben der Farbtemperatur ist die Farbwiedergabequalität. Das menschliche Auge sieht nur integrativ die Mischung aller Farben - also keine einzelnen Spektralfarben eines Leuchtmittels. Deshalb ist die Angabe der Wiedergabequalität besonders wichtig, denn damit wird angegeben, um wieviel das entsprechende Spektrum eines Leuchtmittels von einer idealen Referenzlichtquelle abweicht.

Für die Farbwiedergabe wird der Farbwiedergabeindex (Ra) von 0 bis 100% verwendet. Nach DIN 5035 auch eine Stufung in 4 Gruppen von 1 - 4 .

### D. 1 Lichtfarbe

Die Farbtemperatur wird normalerweise 4-stellig angegeben; sie beginnt bei der Allgemeinbeleuchtung bei HS... 2000 K und endet bei ca. 6500 K für HL... Fast alle Kelvinangaben sind 4-stellig mit 2 Nullen an der 3. und 4. Stelle, so daß auch eine 2-stellige Angabe zur Bezeichnung ausreicht.

mit 2-stelliger Kelvin-Farbtemperatur-Angabe

oder HIT-DE 70W/ **30**..., TC-D 18W/ **30**..., QR-CB51 50W/ **30**...

als Ergänzung hinter einem Schrägstrich geschrieben

Es steht „30“ für 3000 Kelvin und entsprechend können alle Lichtfarben so 2-stellig abgekürzt werden. Der Vorteil ist, daß auf diese Weise alle Leuchtmittel für den Planer in der Farbe erkennbar werden und er die Lichtfarbe leicht planen kann.

### D. 2 Farbwiedergabe

Seit 1995 werden von einigen Lampenherstellern die gleichen **Farbcodes** verwendet, was sehr sinnvoll ist. Nach diesem Code wird zuerst der Ra-Bereich (0-100) als 1-stellige Zahl genannt - also der **Bereich Ra 80 - 89** beispielsweise als **8**... . Danach wird die Farbtemperatur als 2-stellige Zahl angegeben, z.B 2700 K als **27**, 3000 K als **30**, 4000 K als **40** usw.

Das macht Sinn, vor allem wenn **alle Hersteller** diese Art der **Farbbezeichnung** für **alle Lampentypen** verwenden würden. Dann wären für den Planer die Farben sofort vergleichbar und leicht zuzuordnen.

Der vollständige **Farbcode** für eine Leuchtstofflampe mit einer Farbwiedergabequalität Ra zwischen 80 und 89 und einer Farbtemperatur von annähernd 3000 K ist dann **830**. Sinngemäß wäre dann der vollständige Farbcode für eine Leuchtstofflampe mit einer Farbwiedergabequalität Ra zwischen 90 und 99 und einer Farbtemperatur von annähernd 4000 K **940**. Diese Farbcodes mußte man jetzt nur noch auf **alle** Leuchtmittel übertragen.

z.B.:

HIT-DE 70W/**830**, TC-D 18W/**830**, QR-CB51 50W/**930**

*Der Fettdruck dient hier nur in diesem Schriftstück der Hervorhebung der vorherigen Erklärungen im Original wird alles gleich mager gedruckt.*

## Part D

Every lamp has its specific luminous colour which is specified as colour temperature in Kelvin. This is always the correlated colour temperature.

When planning an installation with different light sources as for instance with fluorescent, general service or high intensity discharge lamps, it is very important to base such planning on colour temperatures in order to find light sources with the same colour temperatures or to deliberately select light sources with different colour temperatures.

A further criterion in addition to colour temperature is colour rendering. The human eye can only perceive the mixture of all colours - not the individual spectral colours of a light source. Therefore it is very important to specify the colour rendering quality, since this is used to state the deviation of the light source in question from the ideal reference light source.

For specifying the colour rendering the colour rendering index (Ra) from 0 % to 100 % is used. According to DIN 5035 it is also possible to classify values in 4 groups ranging from 1 to 4.

### D. 1 Luminous Colour

The colour temperature is usually given in four-digit values; starting in general lighting with HS 1900 K and ending with approx. 6500 K for HL... . Almost all Kelvin values are four-digit with "00" in position 3 and 4, which means that a two-digit value is sufficient for specification purposes.

two-digit Kelvin colour temperature specification

or HIT-DE 70W/ **30**..., TC-D 18W/ **30**..., QR-CB51 50W/ **30**...

written as a suffix separated by a slash

In this case „30“ means 3000 Kelvin; in this way it is possible to express all luminous colours by only these two digits. This procedure has the advantage that the colour of light sources can be identified easily, which offers lighting consultants the opportunity to plan a specific luminous colour.

### D. 2 Colour Rendering

Since 1995 **some** lamp manufacturers have used **the same colour codes**. This code first states the Ra index (0 - 100) as a 1-digit figure - e.g. the range of Ra **80 - 89** is marked **8**... . Then the colour temperature is marked as a 2-digit figure, e.g. 2700 K as **27**, 3000 K as **30**, 4000 K as **40** etc.

This makes sense, the more so if all lamp manufacturers used these **lamp colour codes** for **all** types of lamps.

Then the colours of the light sources would be easy to compare for lighting consultants.

The complete colour code of a fluorescent lamp with a colour rendering between Ra 80 and 89 and a colour temperature of approx. 3000 K is **830**. Analogously the complete colour code of a fluorescent lamp with a colour rendering between Ra 90 and 99 and a colour temperature of approx. 4000 K would be **940**. These colour codes now only should be applied to **all** electrical lamps for general lighting.

e.g.:

HIT-DE 70W/**830**, TC-D 18W/**830**-, QR-CB51 50W/**930**

*The bold faced letters are only used here in this document to stress the point in question; in the original version light-faced letters will be used.*

**Teil E** Beispiele: **nicht vollständig** - können sinngemäß ergänzt werden. In ( ) steht der **nicht** verwendete Teil des Systemblocks.

**Part E** Examples: **not complete** - may be analogously extended. In ( ) the part of the system block **not** used.

**1. Allgebrauchslampen: Farbtemperatur und Farbwiedergabe für alle ca. ...W/27-1A**

**1. General service lamps: Colour temperature and colour rendering for all lamps approx. ...W/27-1A**



A-Lampen / All purpose lamps klar/clear			matt		
A 60	15W/c	E27	A60	15W/m	E27
A 60	25W/c	E27	A60	25W/m	E27
A 60	40W/c	E27	A60	40W/m	E27
A 60	60W/c	E27	A60	60W/m	E27
A 60	75W/c	E27	A60	75W/m	E27
A 60	100W/c	E27	A60	100W/m	E27
A 65	150W/c	E27	A65	150W/m	E27
A 80	200W/c	E27	A80	200W/m	E27
A 90	300W/c	E27			
A 90	300W/c	E40			



C-Lampen / Candle lamps, clear					
C 35	15W/c	E14	C35	15W/m	E14
C 35	25W/c	E14	C35	25W/m	E14
C 35	40W/c	E14	C35	40W/m	E14
C 35	60W/c	E14	C35	60W/m	E14



D-Lampen / Drop form lamps, clear					
D 45	15W/c	E14	D45	15W/m	E14
D 45	25W/c	E14	D45	25W/m	E14
D 45	40W/c	E14	D45	40W/m	E14
D 45	60W/c	E14	D45	60W/m	E14
D 45	25W/o	E14			
D 45	40W/o	E14			



A-Lampen, stoßfest / A-lamps, shockproof					
A 60-sp	15W/c	E27	A 60-sp	15W/m	E27
A 60-sp	25W/c	E27	A 60-sp	25W/m	E27
A 60-sp	40W/c	E27	A 60-sp	40W/m	E27
A 60-sp	60W/c	E27	A 60-sp	60W/m	E27



A-Lampen, für Niedervolt / A-lamps for low voltage			
A 60	25W/m	E27	24V
A 60	40W/m	E27	24V
A 60	60W/m	E27	24V
A 60	100W/m	E27	24V
A 60	25W/m	E27	42V
A 60	40W/m	E27	42V
A 60	60W/m	E27	42V
A 60	100W/m	E27	42V



D-Lampe und CO-Lampe für Backöfen / D-lamp and CO-lamp for ovens		
D 45-te	40W/m	E14
IT 45-te	15W/m	E14



Konusform / conical lamps					
CO 26	15W/c	E14	CO 26	15W/m	E14
CO 26	25W/c	E14	CO 26	25W/m	E14

CO-Lampen für TV blau / CO-lamps for TV blue

IT-TV 26 bu 25W/c E14



IT-Lampen, Röhrenlampen, klar und matt / IT-lamps, incandescent tubular lamps, clear and mat

klar / clear			
IT-17	15W/c	E14	L 54
IT-25	15W/c	E14	L 57
IT-25	15W/c	B22	L 52
IT-25	15W/c	B15d	L 56
IT-20	15W/c	E14	L 115
IT-20	25W/c	E14	L 115
IT-25	25W/c	E14	L 85
matt / mat			
IT-30	25W/m	E14	L 100
IT-30	40W/m	E14	L 100
IT-30	40W/m	E14	L 73
IT-30	40W/m	E14	L 96
IT-30	60W/m	E14	L 96



## 1. Allgebrauchslampen , Fortsetzung / General service lamps, continued



## A-Lampen, farbig / A-lamps coloured

A60-rd	15W	E27
A60-og	15W	E27
A60-ye	15W	E27
A60-gn	15W	E27
A60-bu	15W	E27
A60-rd	25W	E27
A60-og	25W	E27
A60-ye	25W	E27
A60-gn	25W	E27
A60-bu	25W	E27



## C-Lampen, farbig / C-lamps, coloured

C35-rd	25W	E14
C35-og	25W	E14
C35-ye	25W	E14
C35-gn	25W	E14
C35-bu	25W	E14



## D-Lampen, farbig / D-lamps, coloured

D45-rd	25W	E14
D45-og	25W	E14
D45-ye	25W	E14
D45-gn	25W	E14
D45-bu	25W	E14



## L-Lampen, / L-lamps

L-DE	35W	S14s
L-DE	60W	S14s
L-DE	120W	S14s



L	35W	S14d
L	60W	S14d



## M-Lampen, / M-lamps

M 50	25W /w	E27
M 50	40W /w	E27
M 50	60W /w	E27
M 60	75W /w	E27
M 60	100W /w	E27



## G-Lampen, weiß / G-lamps, white

G 60	25W /w	E14
G 60	40W /w	E14



## G-Lampen, weiß / G-lamps, white

G 80	40W /w	E27
G 80	60W /w	E27
G 80	100W /w	E27
G 95	40W /w	E27
G 95	60W /w	E27
G 95	100W /w	E27
G 120	40W /w	E27
G 120	60W /w	E27
G 120	100W /w	E27



## A-CS Lampen mit Kopfverspiegelung / A-CS lamps with reflectorized bulb head

## silber, klar / silver, clear

A 60-CS	40W/c	E27
A 60-CS	60W/c	E27
A 65-CS	100W/c	E27

## gold, klar / gold, clear

A 60-CG	40W/c	E27
A 60-CG	60W/c	E27
A 65-CG	100W/c	E27

## 1. Allgebrauchslampen, Fortsetzung / General service lamps, continued

A-CS Lampen mit Kopfverspiegelung, Forts. / A-CS-lamps with reflectorized bulb head, continued



silber, klar / silver, clear

D 45-CS	25W/c	E14
D 45-CS	40W/c	E14

gold, klar / gold, clear

D 45-CG	25W/c	E14
D 45-CG	40W/c	E14



R-Lampen, Reflektorlampen / R-lamps, reflector lamps

R 39	30W/40°	E14
------	---------	-----

R 50	25W/30°	E14
R 50	40W/30°	E14

R 63	25W/30°	E27
R 63	40W/30°	E27
R 63	60W/30°	E27



R 80	40W/80°	E27
R 80	60W/80°	E27
R 80	75W/80°	E27
R 80	100W/80°	E27

R 80-na	60W/80°	E27
R 80-na	100W/80°	E27

R 95	75W/35°	E27
R 95	100W/35°	E27
R 95	150W/35°	E27

R-Lampen, Reflektorlampen, farbig / R-lamps, reflector lamps coloured

R 50-rd	40W/35°	E14
R 50-ye	40W/35°	E14
R 50-gn	40W/35°	E14
R 50-bu	40W/35°	E14

R 63-rd	40W/35°	E27
R 63-ye	40W/35°	E27
R 63-gn	40W/35°	E27
R 63-bu	40W/35°	E27

R 80-rd	60W/80°	E27
R 80-ye	60W/80°	E27
R 80-gn	60W/80°	E27
R 80-bu	60W/80°	E27



PAR-Lampen, Standard / PAR-lamps, Standard

PAR 38	60W/12°	E27
PAR 38	80W/12°	E27
PAR 38	120W/12°	E27

PAR 38	60W/30°	E27
PAR 38	80W/30°	E27
PAR 38	120W/30°	E27

farbig / coloured

PAR 38-rd	80W/30°	E27
PAR 38-ye	80W/30°	E27
PAR 38-gn	80W/30°	E27
PAR 38-bu	80W/30°	E27



PAR-Lampen mit „Cool-Beam“-Kaltlichtreflektor / PAR-lamps with Cool-Beam reflector

PAR-CB 38	120W/12°	E27
PAR-CB 38	120W/30°	E27



PAR-Lampen, große Typen / PAR-Lamps large types

PAR56	300W/9°/15°	GX 16 d
PAR56	300W/11°/25°	GX 16 d
PAR56	300W/16°/40°	GX 16 d

## 2. Halogenglühlampen mit Farbtemperatur und Farbwiedergabe ca. ...W/30-1A Tungsten halogen lamps with colour temperature and colour rendering approx. ...W/30-1A



### Halogen-PAR-Lampen / Halogen PAR-lamps

QPAR 51	mm	35W /35°	GU10
QPAR 51	mm	40W /25°	GU10
QPAR 51	mm	40W /50°	GU10
QPAR 51	mm	50W /25°	GU10
QPAR 51	mm	50W /50°	GU10

QPAR-CB 51	mm	50W /25°	GZ10
QPAR-CB 51	mm	50W /35°	GZ10
QPAR-CB 51	mm	50W /50°	GZ10



QPAR 64	mm	75W /30°	GU10
---------	----	----------	------



QPAR 111	mm	75W /24°	GU10
----------	----	----------	------

QPAR-CB 111	mm	100W /10°	GZ10
QPAR-CB 111	mm	100W /24°	GZ10



QPAR16	/8"	40W /10°	E14
QPAR16	/8"	40W /30°	E14
QPAR16	/8"	40W /35°	E14



QPAR20	/8"	50W /10°	E27
QPAR20	/8"	50W /30°	E27
QPAR20	/8"	75W /30°	E27



QPAR80	mm	50W /10°	E27
QPAR80	mm	50W /25°	E27
QPAR80	mm	75W /10°	E27



QPAR80	mm	75W /25°	E27
QPAR30	/8"	75W /10°	E27 (L 90,5 mm max.)
QPAR30	/8"	75W /30°	E27 (L 90,5 mm max.)



QPAR-CB30	/8"	75W /10°	E27 (L 90,5 mm max.)
QPAR-CB30	/8"	75W /30°	E27 (L 90,5 mm max.)



QPAR-L30	/8"	75W /10°	E27 (L 119 mm max.)
QPAR-L30	/8"	75W /30°	E27 (L 119 mm max.)

QPAR38	/8"	75W /10°	E27
QPAR38	/8"	75W /30°	E27
QPAR38	/8"	100W /10°	E27
QPAR38	/8"	100W /30°	E27

### QT-Lampen, Halogen-Röhrenformlampen / QT lamps, Halogen lamps of tubular form



Klar / clear				innenmattiert / inside mat	
QT32	60W /c	E27		QT 32 75W/m	E27
QT32	75W /c	E27		QT 32 75W/m	E27
QT32	100W /c	E27		QT32 100W/m	E27
QT32	150W /c	E27		QT32 150W/m	E27
QT32	250W /c	E27		QT32 250W/m	E27



Klar / clear				außenmattiert / outside mat	
QT18	60W /c	B15d		QT 18 75W/m	B15d
QT18	75W /c	B15d		QT 18 75W/m	B15d
QT18	100W /c	B15d		QT18 100W/m	B15d
QT18 (L= 86)	150W /c	B15d		QT18 150W/m	B15d
QT18 (L= 98)	150W /c	B15d		QT18 150W/m	B15d
QT18	250W /c	B15d		QT18 250W/m	B15d



Klar / clear				außenmattiert / outside mat		
QT14	25W /c	G9	(L 43)	QT 14 25W/m	G9	(L 43)
QT14	40W /c	G9	(L 43)	QT 14 40W/m	G9	(L 43)
QT14	60W /c	G9	(L 51)	QT 14 60W/m	G9	(L 51)
QT14	75W /c	G9	(L 51)	QT 14 75W/m	G9	(L 51)

### QT-Lampen, doppelseitig gesockelt, / QT lamps, Double Ended, Brennstellung beliebig / universal burning position



QT-DE	11/12	60W	R7s	(L 74,9)
QT-DE	11/12	100W	R7s	(L 74,9)
QT-DE	11/12	150W	R7s	(L 74,9)
QT-DE	11/12	150W	R7s	(L 114,2)
QT-DE	11/12	200W	R7s	(L 114,2)
QT-DE	11/12	300W	R7s	(L 114,2)
QT-DE	11/12	500W	R7s	(L 114,2)

### Nur Brennstellung p15 / burning position p15 only

QT-DE	11/12	750W	R7s	(L 185,7)
QT-DE	11/12	1000W	R7s	(L 185,7)
QT-DE	11/12	1500W	R7s	(L 250,7)
QT-DE	11/12	2000W	R7s	(L 327,4)
QT-DE	11/12	2000W	Fa4	(L 334,4)

## 2. Forts. Halogenglühlampen mit Farbtemperatur und Farbwiedergabe ca. ...W/30-1A Tungsten halogen lamps with colour temperature and colour rendering approx. ...W/30-1A

 QT-Lampen doppelseitig gesockelt (mit Infrarot-Reflexschicht) / QT lamps Double Ended (with infrared reflecting layer)

QT-DE 12	250W	R7s
QT-DE 12	400W	R7s



QA-Halogen-Gluhlampen / All purpose halogen lamps klar/clear

QA 60	40W/c	E27
QA 60	60W/c	E27



QPAR-Lampen, **Niedervolt-Lampe**, mit eingebautem Transformator 230/12V 20VA  
QPAR lamps, **low voltage lamp**, with built-in transformer **230/12V** 20VA

QPAR-ET 20	20W/10°	E27
QPAR-ET 20	20W/25°	E27

QT-Lampen, **Niedervolt** mit axialer Wendel, **Niederdrucktechnik** (nach IEC598 freibrennend zugelassen)  
QT lamps, **low voltage** with axial filament, **low pressure** technique (approved to DIN IEC 598 for use without cover glass)



Klar / clear * (S.6 C3)				mattiert / mat * (S.6 C3)			
QT 9 (-LP) ax	5W	G4	12V	QT 9 (-LP) ax	15W/m	GX4	12V
QT 9 (-LP) ax	10W	G4	12V	QT 9 (-LP) ax	10W/m	GX4	12V
QT 9 (-LP) ax	20W	G4	12V	QT 9 (-LP) ax	20W/m	GX4	12V



Klar / clear * (S.6 C3)				mattiert / mat * (S.6 C3)			
QT 12 (-LP) ax	20W/c	GY 6,35	12V	QT 12 (-LP) ax	20W/m	GY6,35	12V
QT 12 (-LP) ax	35W/c	GY 6,35	12V	QT 12 (-LP) ax	35W/m	GY6,35	12V
QT 12 (-LP) ax	50W/c	GY 6,35	12V	QT 12 (-LP) ax	50W/m	GY6,35	12V

QT-Lampen, **Niedervolt** mit **Seitenreflektor** axiale Wendel, **Niederdrucktechnik** (nach IEC598 zugelassen)  
QT lamps, **low voltage** with **side reflector** axial filament, **low pressure** (approved to DIN IEC 598)

QT 9-SR (-LP) ax	10W/50°	G4	12V
QT 9-SR (-LP) ax	20W/50°	G4	12V

QT-Lampen, **Niedervolt**, mit axialer Wendel / QT lamps, **low voltage**, with axial filament

neu



QT14-UVr ax (-LP)	45W	G 8,5	12V
QT14-UVr ax (-LP)	60W	G 8,5	12V

QT-Lampen, **Niedervolt**, mit axialer Wendel und UV-teilabsorbierendem Glas  
QT lamps, **low voltage**, with axial filament and partially UV-absorbent glass



Q 9-UVr ax (-LP)	20W	GY 4	12V
QT10-UVr ax (-LP)	20W	GY 6,35	12V
QT12-UVr ax (-LP)	50W	GY 6,35	12V
QT12-UVr ax (-LP)	75W	GY 6,35	12V
QT12-UVr ax (-LP)	90W	GY 6,35	12V
QT12-UVr ax (-LP)	100W	GY 6,35	12V

QT-Lampen, **Niedervolt**, mit transversaler oder axialer Wendel und UV-teilabsorbierendem Glas  
QT lamps, **low voltage**, with axial or transversal filament and partially UV-absorbent glass



QT12-UVr tr	20W	GY 6,35	24V
QT12-UVr ax	50W	GY 6,35	24V
QT12-UVr ax	100W	GY 6,35	24V
QT16-UVr ax	150W	GY 6,35	24V

QT-Lampen, **Niedervolt**, mit **transversaler** Wendel / QT lamps, **low voltage**, with **transversal** filament



QT9-tr	10W	G 4	6V
QT9-tr	5W	G 4	12V
QT9-tr	10W	G 4	12V
QT9-tr	20W	G 4	12V
QT12-tr	50W	GY 6,35	12V
QT12-tr	75W	GY 6,35	12V
QT12-tr	100W	GY 6,35	12V
QT9-tr	20W	G 4	24V
QT12-tr	50W	GY 6,35	24V
QT12-tr	75W	GY 6,35	24V
QT12-tr	100W	GY 6,35	24V

QT-Lampen, **Niedervolt**, für **Backofenbeleuchtung** / QT lamps, **low voltage**, for **ovens**



QT9 -te	5W	G 4	12V
QT9 -te	10W	G 4	12V
QT11-te	20W	G 4	12V

neu



QR-Lampen, **Niedervolt**, Glas-Reflektor, **geschlossen** Ø 16, silber  
QR lamps, **low voltage**, glass reflector, **closed** Ø 16, silver

QR-C 16	20W/30°	GY6,35	12V
QR-C 16	35W/30°	GY6,35	12V
QR-C 16	50W/30°	GY6,35	12V

## 2. Niedervolt-Halogenglühlampen, Fortsetzung / Tungsten halogen lamps continued

QR-CB Lampen, **Niedervolt**, (Cool-Beam-Glas-Reflektorlampen, **offen**) Ø 51  
 QR-CB lamps, **low voltage**, (Cool-Beam glass Reflector lamps, **open**) Ø 51



QR-CB 51	20W /8°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	20W /10°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	20W /12°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	20W /24°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	20W /36°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	20W /60°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	35W /8°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	35W /10°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	35W /12°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	35W /24°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	35W /36°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	35W /60°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	50W /8°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	50W /10°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	50W /12°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	50W /24°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	50W /38°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CB 51	50W /60°	GU 5,3/GX5,3	12V

QR-CB Lampen, **Niedervolt**, (Cool-Beam-Glas-Reflektorlampe, **offen**) Ø 35  
 QR-CB lamps, **low voltage**, (Cool-Beam glass Reflector lamps, **open**) Ø 35



QR-CB 35	20W /10°	GU 4/GZ4	12V
QR-CB 35	20W /38°	GU 4/GZ4	12V
QR-CB 35	35W /10°	GU 4/GZ4	12V
QR-CB 35	35W /38°	GU 4/GZ4	12V

QR-CBC Lampen, **Niedervolt**, (Cool-Beam-Glas-Reflektorlampen, **geschlossen**) Ø 35  
 QR-CBC lamps, **low voltage**, (Cool-Beam glass Reflector lamps, **closed**) Ø 35



QR-CBC 35	20W /10°	GU 4/GZ4	12V
QR-CBC 35	20W /30°	GU 4/GZ4	12V
QR-CBC 35	20W /38°	GU 4/GZ4	12V
QR-CBC 35	35W /10°	GU 4/GZ4	12V
QR-CBC 35	35W /30°	GU 4/GZ4	12V
QR-CBC 35	35W /38°	GU 4/GZ4	12V

QR-CBC Lampen, **Niedervolt**, (Cool-Beam-Glas-Reflektorlampen, **geschlossen**) Ø 51  
 QR-CBC lamps, **low voltage**, (Cool-Beam glass Reflector lamps, **closed**) Ø 51



QR-CBC 51	20W /10°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	20W /12°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	20W /24°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	20W /38°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	20W /60°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	35W /10°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	35W /12°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	35W /24°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	35W /38°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	35W /60°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	50W /10°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	50W /12°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	50W /24°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	50W /38°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	50W /60°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	65W /10°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	65W /38°	GU 5,3/GX5,3	12V
QR-CBC 51	65W /60°	GU 5,3/GX5,3	12V

**Farbige Niedervolt-Cool-Beam-Reflektor-Lampen, geschlossen mit Glasabdeckung, Ø 51**  
**Coloured low voltage Cool-Beam reflector lamps, closed front with cover glass, Ø 51**



QR-CBC 51 bu	20W /13°	GU 5,3	12V	Blau, blue
QR-CBC 51 gn	20W /13°	GU 5,3	12V	Grün, green
QR-CBC 51 rd	20W /13°	GU 5,3	12V	Rot, red
QR-CBC 51 ye	20W /13°	GU 5,3	12V	Gelb, yellow
QR-CBC 51 bu	50W /13°	GU 5,3	12V	Blau, blue
QR-CBC 51 gn	50W /13°	GU 5,3	12V	Grün, green
QR-CBC 51 rd	50W /13°	GU 5,3	12V	Rot, red
QR-CBC 51 ye	50W /13°	GU 5,3	12V	Gelb, yellow
QR-CBC 51 bu	50W /38°	GU 5,3	12V	Blau, blue <b>4500K</b>

QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminiumreflektor, offen** Ø 111, Niederdruckt (nach IEC598)  
 QR lamps, **low voltage, aluminium reflector, open**, Low Pressure tech.(approved to DIN IEC 598)



QR-LP 111	35W / 4°	G 53	6V
QR-LP 111	35W / 4°	G 53	12V
QR-LP 111	35W / 8°	G 53	12V
QR-LP 111	35W /24°	G 53	12V
QR-LP 111	50W / 4°	G 53	12V
QR-LP 111	50W / 8°	G 53	12V
QR-LP 111	50W /24°	G 53	12V
QR-LP 111	75W / 8°	G 53	12V
QR-LP 111	75W /24°	G 53	12V
QR-LP 111	75W /45°	G 53	12V
QR-LP 111	100W / 8°	G 53	12V
QR-LP 111	100W /24°	G 53	12V
QR-LP 111	100W /45°	G 53	12V

## 2. Niedervolt-Halogenglühlampen, Fortsetzung / Tungsten Halogen lamps continued

QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminiumreflektor** Ø 70, silber, **offen**, Niederdrucktechnik  
(nach IEC598 frei brennend zugelassen)  
QR lamps, **low voltage, aluminium reflector** Ø 70, silver, **open** Low Pressure technique  
(to DIN IEC 598 for use without cover glass)



QR-LP 70	20W/ 8°	BA 15d	12V
QR-LP 70	20W/24°	BA 15d	12V
QR-LP 70	50W/ 8°	BA 15d	12V
QR-LP 70	50W/24°	BA 15d	12V

QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminium-Reflektor, geschlossen** Ø 58, silber  
QR lamps, **low voltage, aluminium reflector, closed** Ø 58, silver



QR-C 58	15W/ 4°	B15d	6V
QR-C 58	15W/14°	B15d	6V
QR-C 58	35W/ 6°	B15d	6V
QR-C 58	35W/14°	B15d	6V
QR-C 58	50W/ 6°	B15d	12V
QR-C 58	50W/10°	B15d	12V
QR-C 58	50W/25°	B15d	12V

QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminium-Reflektor, geschlossen** Ø 51 silber  
QR lamps, **low voltage, aluminium reflector, closed** Ø 51, silver



QR-C 51	20W/ 4°	GU5,3	12V
QR-C 51	35W/14°	GU5,3	12V
QR-C 51	50W/14°	GU5,3	12V

QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminium-Reflektor, offen** Ø 48, silber, Niederdrucktechnik (nach IEC598)  
QR lamps, **low voltage, Aluminium reflector, open**, Ø 48, silver, Low Pressure technique (to DIN IEC 598)



QR-LP 48	20W/ 8°	GY 4	12V
----------	---------	------	-----

QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminium-Reflektor, offen** Ø 48, silber  
QR lamps, **low voltage, Aluminium reflector, open**, Ø 48, silver



QR 48	20W/ 8°	GY 4	24V
-------	---------	------	-----

QR-Lampen **Niedervolt, Aluminium-Reflektor, geschlossen** Ø 38 silber  
QR lamps, **low voltage, Aluminium reflector, closed**, Ø 38, silver



QR-C 38	15W/ 6°	B15d	6V
QR-C 38	20W/ 6°	B15d	12V
QR-C 38	20W/18°	B15d	12V
QR-C 38	20W/32°	B15d	12V

## 3. HM...- Hochdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf) / High pressure discharge lamps (mercury vapour)



Ellipsoid / elliptical

HME	50W	E 27	(HME	50W/30-3	E 27)
HME	80W	E 27	(HME	80W/30-3	E 27)
HME	125W	E 27	(HME	125W/30-3	E 27)

Globeform / globe form



HMG	50W	E 27	(HMG	50W/30-3	E 27)
HMG	80W	E 27	(HMG	80W/30-3	E 27)

Ellipsoid /elliptical



HME	50W	E 27	(HME	50W/35-3	E 27)
HME	80W	E 27	(HME	80W/34-3	E 27)
HME	125W	E 27	(HME	125W/33-3	E 27)
HME	250W	E 40	(HME	250W/33-3	E 40)
HME	400W	E 40	(HME	400W/32-3	E 40)

Ellipsoid /elliptical

HME	50W	E 27	(HME	50W/42-3	E 27)
HME	80W	E 27	(HME	80W/41-3	E 27)
HME	125W	E 27	(HME	125W/40-3	E 27)

HME	250W	E 40	(HME	250W/39-3	E 40)
HME	400W	E 40	(HME	400W/38-3	E 40)
HME	700W	E 40	(HME	700W/35-3	E 40)
HME	1000W	E 40	(HME	1000W/35-3	E 40)

Reflektor / reflector



HMR	125W	E27	(HMR	125W/34-3	E 27)
HMR	250W	E40	(HMR	250W/35-3	E 40)
HMR	400W	E40	(HMR	400W/35-3	E 40)

### 3. HM...- Hochdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf) / High pressure discharge lamps (mercury vapour)

Mischlicht, Ellipsoid mit eingebautem VG / Mixed light, ellipsoidal, self ballasted



HME-SB	100W	E27	(HME-SB	100W/40-2B	E 27)
HME-SB	160W	E27	(HME-SB	160W/39-2B	E 27)
HME-SB	250W	E40	(HME-SB	250W/39-2B	E 40)
HME-SB	500W	E40	(HME-SB	500W/38-2B	E 40)
HME-SB	100W	B22	(HME-SB	100W/39-2B	B 22)
HME-SB	160W	B22	(HME-SB	160W/39-2B	B 22)



Reflektorlampe mit eingebautem VG / Reflector lamp, self ballasted

HMR-SB	160W	E27	(HMR-SB	160W/32-2B	E 27)
--------	------	-----	---------	------------	-------

### 4. HI... Hochdruck-Entladungslampen(Halogen-Metaldampf) / High pressure discharge lamps (metal halide)

Röhren, einseitig gesockelt / tube, single ended



HIT UVr	70W	G12	(HIT	70W/830	G 12)
HIT UVr	70W	G12	(HIT	70W/842	G 12)
HIT UVr	150W	G12	(HIT	150W/830	G 12)
HIT UVr	150W	G12	(HIT	150W/842	G 12)

Röhren, einseitig gesockelt, **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe  
Tube, single ended, ceramic discharge tube, colour rendering improved

neu



HIT-TC -CE	20W	PGJ5	(HIT	20W/830	PGJ5)
HIT-TC -CE	20W	GX8,5	(HIT	20W/830	GX8,5)
HIT-TC -CE	20W	GX8,5	(HIT	20W/830	GX8,5)
HIT-TC -CE	35W	G8,5	(HIT	35W/830	G8,5)
HIT-TC -CE	35W	G8,5	(HIT	35W/930	G8,5)
HIT-TC -CE	35W	G8,5	(HIT	35W/930	G8,5)
HIT-TC -CE	35W	G8,5	(HIT	35W/942	G8,5)
HIT-TC -CE	70W	G8,5	(HIT	70W/830	G8,5)
HIT-TC -CE	70W	G8,5	(HIT	70W/930	G8,5)
HIT-TC -CE	70W	G8,5	(HIT	70W/942	G8,5)



HIT-CE	35W	G12	(HIT	35W/830	G12)
HIT-CE	35W	G12	(HIT	70W/930	G12)
HIT-CE	35W	G12	(HIT	35W/942	G 12)
HIT-CE	70W	G12	(HIT	70W/830	G12)
HIT-CE	70W	G12	(HIT	70W/930	G12)
HIT-CE	70W	G12	(HIT	70W/942	G12)
HIT-CE	150W	G12	(HIT	150W/830	G12)
HIT-CE	150W	G12	(HIT	150W/942	G12)
HIT-CE	250W	G12	(HIT	250W/830	G12)



HIT-CE	250W	G22	(HIT	250W/830	G 22)
HIT-CE	70W	E27/od	(HIT	70W/830	E27)
HIT-CE	100W	E40/od	(HIT	100W/830	E40)
HIT-CE	150W	E40/od	(HIT	150W/830	E40)

Röhren, einseitig gesockelt / tube form, single ended



HIT	70W	PG12-2	(HIT	70W/830	PG12-2)
HIT	70W	PG12-2	(HIT	150W/942	PG12-2)
HIT	150W	PGx12-2	(HIT	150W/830	PGx12-2)
HIT	150W	PGx12-2	(HIT	150W/942	PGx12-2)

Röhren, einseitig gesockelt, **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe  
Tube, single ended, ceramic discharge tube, colour rendering improved



HIT-CE	70W	E27	(HIT	70W/830	E27)
HIT-CE	150W	E40	(HIT	150W/830	E40)

Röhren, einseitig gesockelt, **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe **zum Betrieb an Natrium-HD-Betriebsgeräten** / Tube, single ended, ceramic discharge tube, colour rendering improved **for use with sodium ballasts**

HIT-CE/S	70W	E27	(HIT	70W/830	E27)
HIT-CE/S	100W	E40	(HIT	150W/830	E40)
HIT-CE/S	150W	E40	(HIT	150W/830	E40)
HIT-CE/S	250W	E40	(HIT	150W/830	E40)

Ellipsoid, weiß beschlämmt, extern gezündet **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe  
Ellipsoidal form, white, externally ignited ceramic discharge tube, colour rendering improved




HIE-CE	70W	E27	(HIT	70W/830	E27)
HIE-CE	100W	E40	(HIT	150W/830	E40)
HIE-CE	150W	E40	(HIT	150W/830	E40)

Ellipsoid, weiß beschlämmt, extern gezündet **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe **zum Betrieb an Natrium-HD-Betriebsgeräten** / Ellipsoidal form, white, externally ignited ceramic discharge tube, colour rendering improved **for use with sodium ballasts**


HIE-CE/S	70W	E27	(HIT	70W/830	E27)
HIE-CE/S	100W	E40	(HIT	100W/830	E40)
HIE-CE/S	150W	E40	(HIT	150W/830	E40)

## 4. HI... Hochdruck-Entladungslampen (Halogen-Metaldampf) Forts. / High pressure discharge lamps (metal halide) cont.


Röhre, zweiseitig gesockelt (Soffitte) **UV-reduziert** / tube, double ended **UV reduced**

	HIT-DE	70W	RX7s	(HIT-DE 70W/830	RX7s )
	HIT-DE	70W	RX7s	(HIT-DE 70W/840	RX7s )
	HIT-DE	70W	RX7s	(HIT-DE 70W/852	RX7s )
	HIT-DE	150W	RX7s-24	(HIT-DE 150W/830	RX7s-24 )
	HIT-DE	150W	RX7s-24	(HIT-DE 150W/842	RX7s-24 )
	HIT-DE	150W	RX7s-24	(HIT-DE 150W/852	RX7s-24 )


Röhren, zweiseitig gesockelt, **keramisches** Entladungrohr, verbesserte Farbwiedergabe, **UV reduziert**  
Tube, double ended, ceramic discharge tube, colour rendering improved, UV reduced

	HIT-DE-CE	70W	RX7s	(HIT-DE 70W/830	RX7s )
	HIT-DE-CE	70W	RX7s	(HIT-DE 70W/942	RX7s )
	HIT-DE-CE	150W	RX7s-24	(HIT-DE 150W/830	RX7s-24 )
	HIT-DE-CE	150W	RX7s-24	(HIT-DE 150W/942	RX7s-24 )
	HIT-DE-CE	250W	Fc2	(HIT-DE 250W/830	Fc2 )
	HIT-DE-CE	250W	Fc2	(HIT-DE 250W/942	Fc2 )

Röhre, zweiseitig gesockelt (Soffitte), **UV-reduziert** / tube, double ended, **UV reduced**

	HIT-DE UVr	250W	Fc2	(HIT-DE 250W/830	Fc 2)
	HIT-DE UVr	250W	Fc2	(HIT-DE 250W/842	Fc 2)
	HIT-DE UVr	250W	Fc2	(HIT-DE 250W/952	Fc 2)

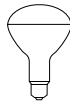
Röhre, zweiseitig gesockelt (Soffitte) / tube, double ended

	HIT-DE	400W	Fc2	(HIT-DE 400W/842	Fc 2)
	HIT-DE	400W	Fc2	(HIT-DE 400W/954	Fc 2)
	HIT-DE	1000W	Fc2	(HIT-DE 1000W/956	Fc 2)
	HIT-DE	1000W	Kabel	(HIT-DE 1000W/958	Kabel / cable)
	HIT-DE	2000W	Kabel	(HIT-DE 2000W/956	Kabel / cable)

Röhre, zweiseitig gesockelt / tube, double ended

	HIT-DE	2000W	E40	(HIT-DE 2000W/960	E 40)
	HIT-DE	3500W	E40	(HIT-DE 3500W/960	E 40)

Reflektorlampe / reflector lamp



HIR	250W	E40	(HIR 250W/845	E 40)
-----	------	-----	---------------	-------

Reflektorlampe / reflector lamp



HIR	50W	Stecker / plug	(HIR 150W/842Stecker / plug)
-----	-----	----------------	------------------------------



HIR-CE 111	20W /10°	GX8,5	(HIR-CE 111 20W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	20W /24°	GX8,5	(HIR-CE 111 20W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	20W /40°	GX8,5	(HIR-CE 111 20W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	35W /10°	GX8,5	(HIR-CE 111 35W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	35W /24°	GX8,5	(HIR-CE 111 35W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	35W /40°	GX8,5	(HIR-CE 111 35W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	35W /10°	GX8,5	(HIR-CE 111 35W/942	GX8,5)
HIR-CE 111	35W /24°	GX8,5	(HIR-CE 111 35W/942	GX8,5)
HIR-CE 111	35W /40°	GX8,5	(HIR-CE 111 35W/942	GX8,5)
HIR-CE 111	70W /10°	GX8,5	(HIR-CE 111 70W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	70W /24°	GX8,5	(HIR-CE 111 70W/830	GX8,5)
HIR-CE 111	70W /40°	GX8,5	(HIR-CE 111 70W/830	GX8,5)

Röhre, klar / Tube, clear



HIT	250W	E40	(HIT 250W/954	E 40)
HIT	400W	E40	(HIT 400W/950	E 40)
HIT-H	400W	E40	(HIT-H 400W/859	E 40)
HIT-V	400W	E40	(HIT-V 400W/859	E 40)
HIT	400W	E40	(HIT 400W/950	E 40)
HIT	1000W	E40	(HIT 1000W/960	E 40)
HIT	2000W	E40	(HIT 2000W/960	E 40)
HIT	3500W	E40	(HIT 3500W/960	E 40)

Röhre, intern gezündet / Tube internally ignited



HIT-I	2000W	E40	(HIT 2000W/645	E 40)
HIT-I	2000W	E40	(HIT 2000W/960	E 40)

Ellipsoid, klar / Elliptical form, clear




HIE	70W	E27	(HIE 70W/830	E 27)
HIE	70W	E27	(HIE 70W/842	E 27)
HIE	100W	E27	(HIE 100W/842	E 27)
HIE	400W	E40	(HIE 400W/738	E 40)




#### 4. HI... Hochdruck-Entladungslampen (Halogen-Metaldampf) Forts. / High pressure discharge lamps (metal halide) cont.


Ellipsoid, beschlammt fur offene Armaturen/ Elliptical form, white for open fixtures

neu		HIE-P	70W	E27	(HIE	70W/830	E 27)
		HIE-P	70W	E27	(HIE	70W/942	E 27)
		HIE-P	100W	E27	(HIE	100W/830	E 27)
		HIE-P	150W	E27	(HIE	150W/830	E 27)
		HIE-P	150W	E27	(HIE	150W/942	E 27)
		HIE-P	250W	E40	(HIE	150W/830	E 40)
		HIE-P	400W	E40	(HIE	150W/830	E 40)





Ellipsoid, klar fur offene Armaturen/ Elliptical form, clear for open fixtures

neu		HIE-P/c	70W	E27	(HIE	70W/830	E 27)
		HIE-P/c	70W	E27	(HIE	70W/942	E 27)
		HIE-P/c	100W	E27	(HIE	100W/830	E 27)
		HIE-P/c	150W	E27	(HIE	150W/830	E 27)
		HIE-P/c	150W	E27	(HIE	150W/942	E 27)

Ellipsoid, wei beschlammt, extern gezudet / Elliptical form, white, externally ignited


neu		HIE	70W	E27	(HIE	70W/830	E 27)
		HIE	70W	E27	(HIE	70W/842	E 27)
		HIE	100W	E27	(HIE	100W/842	E 27)
		HIE	250W	E40	(HIE	250W/954	E 40)
		HIE	400W	E40	(HIE	400W/638	E 40)
		HIE	400W	E40	(HIE	400W/850	E 40)
		HIE-H	400W	E40	(HIE-H	400W/859	E 40)
		HIE-V	400W	E40	(HIE-V	400W/859	E 40)
		HIE	1000W	E40	(HIE	1000W/745	E 40)

PAR-Lampe, extern gezudet / PAR lamp, externally ignited


	HIPAR20	35W/10°	E27	(HIPAR20	35W/830	E 27)
	HIPAR20	35W/30°	E27	(HIPAR20	35W/830	E 27)
	HIPAR20	35W/10°	E27	(HIPAR20	35W/942	E 27)
	HIPAR20	35W/30°	E27	(HIPAR20	35W/942	E 27)
	HIPAR51	35W/24°	GX10	(HIPAR51	35W/930	GX10)
	HIPAR51	35W/38°	GX10	(HIPAR51	35W/930	GX10)
	HIPAR51	35W/60°	GX10	(HIPAR51	35W/930	GX10)
	HIPAR-S20	35W/10°	E27	(HIPAR30L	70W/830	E 27)
	HIPAR-S20	35W/40°	E27	(HIPAR30L	70W/830	E 27)
	HIPAR-L30	35W/10°	E27	(HIPAR30L	35W/830	E 27)
	HIPAR-L30	35W/30°	E27	(HIPAR30L	35W/830	E 27)
	HIPAR-L30	70W/10°	E27	(HIPAR30L	70W/830	E 27)
	HIPAR-L30	70W/30°	E27	(HIPAR30L	70W/830	E 27)
	HIPAR-L30	70W/40°	E27	(HIPAR30L	70W/830	E 27)
	HIPAR-L30	70W/10°	E27	(HIPAR30L	70W/942	E 27)
	HIPAR-L30	70W/30°	E27	(HIPAR30L	70W/942	E 27)
	HIPAR-L30	70W/40°	E27	(HIPAR30L	70W/942	E 27)
	HIPAR111	35W/10°	GX8,5	(HIPAR111	35W/830	GX8,5)
	HIPAR111	35W/24°	GX8,5	(HIPAR111	35W/830	GX8,5)
	HIPAR111	35W/45°	GX8,5	(HIPAR111	35W/830	GX8,5)
	HIPAR111	35W/ 8°	GX10	(HIPAR111	35W/930	GX10)
	HIPAR111	35W/24°	GX10	(HIPAR111	35W/930	GX10)

#### 5. HS... Hochdruck-Entladungslampen (Natriumdampf) / High pressure discharge lamps (sodium vapour)


Rohre, farbverbessert, externe Zudung / Tube, colour-corrected externally ignited

	HST-CRI	60W	PGZ 12-1	(HST	60W/828	PGZ12)
	HST-CRI	140W	PGZ 12-1	(HST	140W/828	PGZ12)
	HST-CRI	35W	GX 12-1	(HST	35W/825	PG12-1)
	HST-CRI	50W	GX 12-1	(HST	50W/825	PG12-1)
	HST-CRI	100W	GX 12-1	(HST	100W/828	PG12-1)
	HST-CRI	50W	PG 12-3	(HST	50W/528	PG12-3)
HST-CRI	80W	PG 12-3	(HST	80W/528	PG12-3)	


Rohre, farbverbessert, externe Zudung / Tube, colour-corrected externally ignited

	HST-CRI	50W	GX12-1	(HST	50W/825	GX12)
	HST-CRI	100W	GX12-1	(HST	100W/825	GX12)

Rohre, farbverbessert, externe Zudung / Tube, colour-corrected externally ignited

	HST-CRI	150W	E40	(HST	150W/625	E40)
	HST-CRI	250W	E40	(HST	250W/625	E40)
	HST-CRI	400W	E40	(HST	400W/625	E40)

Ellipsoid, farbverbessert, externe Zudung / Elliptical form, colour-corrected, externally ignited

	HSE-ECRI	35W	E27	(HSE-E	35W/621	E 27)
	HSE-ECRI	50W	E27	(HSE-E	50W/628	E 27)
	HSE-ECRI	80W	E27	(HSE-E	80W/621	E 27)

## 5. HS... Hochdruck-Entladungslampen (Natriumdampf) Forts. / High pressure discharge lamps (sodium vapour) cont.

HSE-CRI	150W	E40	(HSE	150W/623	E 40)
HSE-CRI	250W	E40	(HSE	250W/623	E 40)
HSE-CRI	400W	E40	(HSE	400W/623	E 40)

Röhre, farbverbessert / Tube, colour-corrected



HST-CRI	150W	E40	(HST	150W/522	E 40)
HST-CRI	250W	E40	(HST	250W/522	E 40)
HST-CRI	400W	E40	(HST	400W/522	E 40)

Ellipsoid, erhöhter Lichtstrom, externe Zündung / Elliptical form, higher luminous flux, externally ignited



HSE-MF	100W	E40	(HSE-MF	100W/221	E 40)
HSE-MF	150W	E40	(HSE-MF	150W/221	E 40)
HSE-MF	250W	E40	(HSE-MF	250W/221	E 40)
HSE-MF	400W	E40	(HSE-MF	400W/221	E 40)

Röhre, erhöhter Lichtstrom, externe Zündung / Tube form, higher luminous flux, externally ignited



HST-MF	50W	E27	(HST-MF	50W/221	E 27)
HST-MF	70W	E27	(HST-MF	70W/221	E 27)
HST-MF	100W	E40	(HST-MF	100W/221	E 40)
HST-MF	150W	E40	(HST-MF	150W/221	E 40)
HST-MF	250W	E40	(HST-MF	250W/221	E 40)
HST-MF	400W	E40	(HST-MF	400W/221	E 40)
HST-MF	600W	E40	(HST-MF	600W/220	E 40)

Röhre (Soffitte), erhöhter Lichtstrom, externe Zündung/double ended tube, higher luminous flux, externally ignited



HST-DE	70W	RX7s	(HST-DE	70W/221	RX7s)
HST-DE	50W	RX7s	(HST-DE	150W/221	RX7s)



HST-DE	250W	Fc2	(HST-DE	250W/221	Fc2)
HST-DE	400W	Fc2	(HST-DE	400W/221	Fc2)

Röhre (Soffitte), farbverbessert / double ended tube, colour-corrected



HST-DE	80W	RX7s	(HST-DE	80W/630	RX7s)
--------	-----	------	---------	---------	-------

Ellipsoid, Standard, für externe Zündung / Elliptical form, standard, for external ignitor



HSE-E	50W	E27	(HSE-E	50W/221	E 27)
HSE-E	70W	E27	(HSE-E	70W/221	E 27)
HSE	150W	E40	(HSE	150W/221	E 40)
HSE	250W	E40	(HSE	250W/221	E 40)
HSE	400W	E40	(HSE	400W/221	E 40)
HSE	1000W	E40	(HSE	1000W/221	E 40)

Röhre, Standard, für externe Zündung / Tubular form, standard, for external ignitor



HST	150W	E40	(HST	150W/221	E 40)
HST	250W	E40	(HST	250W/221	E 40)
HST	400W	E40	(HST	400W/221	E 40)
HST	1000W	E40	(HST	1000W/221	E 40)

Ellipsoid mit eingebautem Zündgerät / Elliptical form with integrated ignitor



HSE-I	50W	E27	(HSE-I	50W/221	E 27)
HSE-I	70W	E27	(HSE-I	70W/221	E 27)

Ellipsoid, Austauschlampe (gegen Quecksilberdampflampen) / Elliptical form, exchange lamp (for mercury vapour lamp)

HSE-X	110W	E27	(HSE-X	110W/221	E 27)
HSE-X	210W	E40	(HSE-X	210W/221	E 40)
HSE-X	350W	E40	(HSE-X	350W/221	E 40)

Ellipsoid, erhöhter Lichtstrom, externe Zündung für 4-jähriges Austauschintervall  
Elliptical form, higher luminous flux, externally ignited for Lamp exchange at 4-year intervals

HSE-X4	100W	E40	(HSE-X4	100W/221	E40)
HSE-X4	150W	E40	(HSE-X4	150W/221	E40)
HSE-X4	250W	E40	(HSE-X4	250W/221	E40)
HSE-X4	400W	E40	(HSE-X4	400W/221	E40)

Röhre, erhöhter Lichtstrom, externe Zündung für 4-jähriges Austauschintervall  
Tube form, higher luminous flux, externally ignited for Lamp exchange at 4-year intervals

HST-X4	50W	E27	(HSE-X4	50W/221	E27)
HST-X4	70W	E27	(HSE-X4	70W/221	E27)
HST-X4	100W	E40	(HSE-X4	100W/221	E40)
HST-X4	150W	E40	(HSE-X4	150W/221	E40)
HST-X4	250W	E40	(HSE-X4	250W/221	E40)
HST-X4	400W	E40	(HSE-X4	400W/221	E40)
HST-X4	600W	E40	(HSE-X4	600W/221	E40)

## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf) / Low pressure discharge lamps (mercury vapour)

**Doppelrohr** Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich  
**Double tube** compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent lamp



TC-SE	3W	E14	(TC-SE	3W/827	E 14)
TC-DSE	5W	E14	(TC-SE	5W/827	E 14)
TC-DSE	7W	E14	(TC-SE	7W/827	E 14)
TC-TSE	11W	E14	(TC-SE	11W/827	E 14)

**Zweifach-Doppelrohr**-Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich  
**Two-fold double tube** compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent



TC-DSE	5W	E14	(TC-DSE	5W/827	E 14)
TC-DSE	7W	E14	(TC-DSE	7W/827	E 14)
TC-DSE	8W	E14	(TC-DSE	8W/827	E 14)
TC-DSE	9W	E14	(TC-DSE	9W/827	E 14)
TC-DSE	11W	E14	(TC-DSE	11W/827	E 14)
TC-DSE	12W	E14	(TC-DSE	12W/827	E 14)



TC-DSE	5W	E27	(TC-DSE	5W/827	E 27)
TC-DSE	7W	E27	(TC-DSE	7W/827	E 27)
TC-DSE	8W	E27	(TC-DSE	9W/827	E 27)
TC-DSE	9W	E27	(TC-DSE	8W/827	E 27)
TC-DSE	11W	E27	(TC-DSE	9W/827	E 27)
TC-DSE	12W	E27	(TC-DSE	12W/827	E 27)

**Dreifach-Doppelrohr**-Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich  
**Three-fold double tube** compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent



TC-TSE	15W	E27	(TC-TSE	15W/827	E 27)
TC-TSE	16W	E27	(TC-TSE	16W/827	E 27)
TC-TSE	20W	E27	(TC-TSE	20W/827	E 27)
TC-TSE	21W	E27	(TC-TSE	21W/827	E 27)
TC-TSE	24W	E27	(TC-TSE	24W/827	E 27)
TC-TSE	30W	E27	(TC-TSE	30W/827	E 27)

**Dreifach-Doppelrohr-Reflektor**-Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich  
**Three-fold double tube reflector** compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent



TCR-TSE	15W	E27	(TCR-TSE	15W/827	E 27)
TCR-TSE	20W	E27			

**Vierfachrohr-Reflektor**-Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich  
**Four-fold tube reflector** compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent



TCR-FSE	11W	E27	(TCR-FSE	11W/827	E 27)
TCR-FSE	15W	E27	(TCR-FSE	15W/827	E 27)
TCR-FSE	20W	E27	(TCR-FSE	20W/827	E 27)

**Globeform Reflektor**-Kompakt-Leuchtstofflampe mit eingebautem KVG /  
**Globeform reflector** compact fluorescent lamp with built-in standard ballast



TCG-RESB18W	E27			
-------------	-----	--	--	--

**Globeform** Kompakt-Leuchtstofflampe, VG eingebaut / **Globeform** compact fluorescent lamp with built-in ballast



TCG-SB	9W	E27		
TCG-SB	13W	E27		
TCG-SB	18W	E27		

**Globeform** Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut** / **Globeform** compact fluorescent lamp with **built-in electronic ballast**



TCG-SE	15W	E27		
TCG-SE	16W	E27		
TCG-SE	20W	E27		
TCG-SE	21W	E27		

**Ringform** Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**,  
**Ring-shaped** compact fluorescent lamp with **built-in electronic ballast**



TC-SER	24W	E27		
--------	-----	-----	--	--

**Helixform** Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**,  
**Helix-shaped** compact fluorescent lamp with **built-in electronic ballast**



TC-HSE	9W	E27	(TCH-SE	9W/860	E27
TC-HSE	9W	E27	(TCH-SE	9W/827	E27
TC-HSE	9W	E27	(TCH-SE	9W/960	E27
TC-HSE	11W	E27	(TCH-SE	11W/860	E27
TC-HSE	11W	E27	(TCH-SE	11W/827	E27
TC-HSE	11W	E27	(TCH-SE	11W/960	E27
TC-HSE	15W	E27	(TCH-SE	15W/860	E27
TC-HSE	15W	E27	(TCH-SE	15W/827	E27
TC-HSE	15W	E27	(TCH-SE	15W/960	E27
TC-HSE	20W	E27	(TCH-SE	20W/860	E27
TC-HSE	20W	E27	(TCH-SE	20W/827	E27
TC-HSE	20W	E27	(TCH-SE	20W/960	E27
TC-HSE	23W	E27	(TCH-SE	23W/860	E27
TC-HSE	23W	E27	(TCH-SE	23W/827	E27
TC-HSE	23W	E27	(TCH-SE	23W/960	E27

## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressure discharge lamps (mercury vapour), cont.

**Hüllglas-Kompakt-Leuchtstofflampe, KVG eingebaut****Glass enveloped compact fluorescent lamp with built-in standard ballast**

opal / opal			prismatisch / prismatic		
TC-SB	9W	E27	(LM) TC-SB	9W/827E27	
TC-SB	13W	E27	(LM) TC-SB	13W/827E27	
TC-SB	18W	E27	(LM) TC-SB	18W/827E27	
TC-SB	25W	E27	(LM) TC-SB	25W/827E27	

**Allgebrauchs-Hüllglas-Kompakt-Leuchtstofflampe, EVG eingebaut****All purpose glass enveloped compact fluorescent lamp with built-in electronic ballast**

TCA-SE	3W	E27	(LM) TCA-SE	3W/827	E27
TCA-SE	5W	E27	(LM) TCA-SE	5W/827	E27
TCA-SE	7W	E27	(LM) TCA-SE	7W/827	E27
TCA-SE	9W	E27	(LM) TCA-SE	9W/827	E27
TCA-SE	10W	E27	(LM) TCA-SE	10W/827	E27
TCA-SE	15W	E27	(LM) TCA-SE	15W/827	E27
TCA-SE	20W	E27	(LM) TCA-SE	20W/827	E27

**Kerzenform Kompakt-Leuchtstofflampe, EVG eingebaut / Candleform compact fluorescent lamp with built-in electronic ballast**

TCC-SE	5W	E14	(LM) TCA-SE	5W/827	E27
TCC-SE	7W	E14	(LM) TCA-SE	7W/827	E27
TCC-SE	9W	E14	(LM) TCA-SE	9W/827	E27

**Zweifachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen ohne eingebautes VG, für KVG und VVG****Two-fold tube compact fluorescent lamps without built-in ballast, for standard and low-loss ballasts**

TC-S	5W	G23	(TC-S	5W/827	G 23)
TC-S	5W	G23	(TC-S	5W/830	G 23)
TC-S	5W	G23	(TC-S	5W/840	G 23)
TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/827	G 23)
TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/830	G 23)
TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/840	G 23)
TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/860	G 23)
TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/827	G 23)
TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/830	G 23)
TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/840	G 23)
TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/860	G 23)
TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/827	G 23)
TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/830	G 23)
TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/840	G 23)
TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/860	G 23)
TC-S rd	9W	G23			
TC-S gn	9W	G23			
TC-S bu	9W	G23			

**Zweifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen ohne eingebautes VG, für KVG und VVG****Two-fold double tube compact fluorescent lamps without built-in ballast, for standard and low-loss ballasts**

TC-D	10W	G24d-1	(TC-D	10W/827	G 24d-1)
TC-D	10W	G24d-1	(TC-D	10W/830	G 24d-1)
TC-D	10W	G24d-1	(TC-D	10W/840	G 24d-1)
TC-D	13W	G24d-1	(TC-D	13W/827	G 24d-1)
TC-D	13W	G24d-1	(TC-D	13W/830	G 24d-1)
TC-D	13W	G24d-1	(TC-D	13W/840	G 24d-1)
TC-D	18W	G24d-2	(TC-D	18W/827	G 24d-2)
TC-D	18W	G24d-2	(TC-D	18W/830	G 24d-2)
TC-D	18W	G24d-2	(TC-D	18W/840	G 24d-2)
TC-D	26W	G24d-3	(TC-D	26W/827	G 24d-3)
TC-D	26W	G24d-3	(TC-D	26W/830	G 24d-3)
TC-D	26W	G24d-3	(TC-D	26W/840	G 24d-3)

**Dreifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen ohne eingebautes VG, für KVG und VVG****Three-fold double tube compact fluorescent lamps without built-in ballast, for standard and low-loss ballasts**

TC-T	13W	GX24d-1	(TC-T	13W/827	GX24d-1)
TC-T	13W	GX24d-1	(TC-T	13W/830	GX24d-1)
TC-T	13W	GX24d-1	(TC-T	13W/840	GX24d-1)
TC-T	18W	GX24d-2	(TC-T	18W/827	GX24d-2)
TC-T	18W	GX24d-2	(TC-T	18W/830	GX24d-2)
TC-T	18W	GX24d-2	(TC-T	18W/840	GX24d-2)
TC-T	26W	GX24d-3	(TC-T	26W/827	GX24d-3)
TC-T	26W	GX24d-3	(TC-T	26W/830	GX24d-3)
TC-T	26W	GX24d-3	(TC-T	26W/840	GX24d-3)

**Dreifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für erhöhte Umgebungstemperatur, für KVG und VVG****Three-fold double tube compact fluorescent lamps for elevated ambient temp., for standard and low-loss ballasts**

TC-TI	18W	GX24d-2	(TC-TI	18W/827	GX24d-2)
TC-TI	18W	GX24d-2	(TC-TI	18W/830	GX24d-2)
TC-TI	18W	GX24d-2	(TC-TI	18W/840	GX24d-2)
TC-TI	26W	GX24d-3	(TC-TI	26W/827	GX24d-3)
TC-TI	26W	GX24d-3	(TC-TI	26W/830	GX24d-3)
TC-TI	26W	GX24d-3	(TC-TI	26W/840	GX24d-3)

## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressure discharge lamps (mercury vapour), cont.

**Spiralrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für EVG**  
**Helix compact fluorescent lamps for electronic ballasts**

TC-H	10W	GX24d-2	(TC-H	10W/827	GX24q-1)
TC-H	13W	GX24d-2	(TC-H	13W/827	GX24q-1)
TC-H	18W	GX24d-2	(TC-H	18W/827	GX24q-2)

**Quadratisch gebogene Kompakt-Leuchtstofflampen ohne eingebautes VG, für KVG, VVG und EVG**  
**Square bent compact fluorescent lamps without built-in ballast, for standard, low-loss and electronic ballasts**

TC-DD	16W	GR 8	(TC-DD	16W/827	GR 8)
TC-DD	16W	GR 8	(TC-DD	16W/835	GR 8)
TC-DD	28W	GR 8	(TC-DD	28W/827	GR 8)
TC-DD	28W	GR 8	(TC-DD	28W/835	GR 8)
TC-DD	16W	GR 10q	(TC-DD	16W/827	GR 10q)
TC-DD	16W	GR 10q	(TC-DD	16W/835	GR 10q)
TC-DD	28W	GR 10q	(TC-DD	28W/827	GR 10q)
TC-DD	28W	GR 10q	(TC-DD	28W/835	GR 10q)
TC-DD	38W	GR 10q	(TC-DD	38W/827	GR 10q)
TC-DD	38W	GR 10q	(TC-DD	38W/835	GR 10q)

**Zweifachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes EVG**  
**Two-fold tube compact fluorescent lamps for external electronic ballasts**

TC-SEL	5W	2 G 7	(TC-SEL	5W/827	2 G 7)
TC-SEL	5W	2 G 7	(TC-SEL	5W/840	2 G 7)
TC-SEL	7W	2 G 7	(TC-SEL	7W/827	2 G 7)
TC-SEL	7W	2 G 7	(TC-SEL	7W/830	2 G 7)
TC-SEL	7W	2 G 7	(TC-SEL	7W/840	2 G 7)
TC-SEL	9W	2 G 7	(TC-SEL	9W/827	2 G 7)
TC-SEL	9W	2 G 7	(TC-SEL	9W/830	2 G 7)
TC-SEL	9W	2 G 7	(TC-SEL	9W/840	2 G 7)
TC-SEL	11W	2 G 7	(TC-SEL	11W/827	2 G 7)
TC-SEL	11W	2 G 7	(TC-SEL	11W/830	2 G 7)
TC-SEL	11W	2 G 7	(TC-SEL	11W/840	2 G 7)

**Zweifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes EVG**  
**Two-fold double tube compact fluorescent lamps for external electronic ballasts**

TC-DEL	10W	G24q-1	(TC-DEL	10W/827	G 24q-1)
TC-DEL	10W	G24q-1	(TC-DEL	10W/830	G 24q-1)
TC-DEL	10W	G24q-1	(TC-DEL	10W/840	G 24q-1)
TC-DEL	13W	G24q-1	(TC-DEL	13W/827	G 24q-1)
TC-DEL	13W	G24q-1	(TC-DEL	13W/830	G 24q-1)
TC-DEL	13W	G24q-1	(TC-DEL	13W/840	G 24q-1)
TC-DEL	18W	G24q-2	(TC-DEL	18W/827	G 24q-2)
TC-DEL	18W	G24q-2	(TC-DEL	18W/830	G 24q-2)
TC-DEL	18W	G24q-2	(TC-DEL	18W/840	G 24q-2)
TC-DEL	26W	G24q-3	(TC-DEL	26W/827	G 24q-3)
TC-DEL	26W	G24q-3	(TC-DEL	26W/830	G 24q-3)
TC-DEL	26W	G24q-3	(TC-DEL	26W/840	G 24q-3)

**Dreifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes EVG**  
**Three-fold double tube compact fluorescent lamps for external electronic ballasts**

TC-TEL	13W	GX24q-1	(TC-TEL	13W/827	GX24q-1)
TC-TEL	13W	GX24q-1	(TC-TEL	13W/830	GX24q-1)
TC-TEL	13W	GX24q-1	(TC-TEL	13W/840	GX24q-1)
TC-TEL	18W	GX24q-2	(TC-TEL	18W/827	GX24q-2)
TC-TEL	18W	GX24q-2	(TC-TEL	18W/830	GX24q-2)
TC-TEL	18W	GX24q-2	(TC-TEL	18W/840	GX24q-2)
TC-TEL	26W	GX24q-3	(TC-TEL	26W/827	GX24q-3)
TC-TEL	26W	GX24q-3	(TC-TEL	26W/830	GX24q-3)
TC-TEL	26W	GX24q-3	(TC-TEL	26W/840	GX24q-3)
TC-TEL	32W	GX24q-3	(TC-TEL	32W/827	GX24q-3)
TC-TEL	32W	GX24q-3	(TC-TEL	32W/830	GX24q-3)
TC-TEL	32W	GX24q-3	(TC-TEL	32W/840	GX24q-3)
TC-TEL	42W	GX24q-4	(TC-TEL	42W/827	GX24q-4)
TC-TEL	42W	GX24q-4	(TC-TEL	42W/830	GX24q-4)
TC-TEL	42W	GX24q-4	(TC-TEL	42W/840	GX24q-4)

**Dreifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für erhöhte Umgebungstemperatur, für externes EVG**  
**Three-fold double tube compact fluorescent lamps for elevated ambient temperatures, for external electronic ballasts**

TC-TELI	18W	GX24q-2	(TC-TELI	18W/827	GX24q-2)
TC-TELI	18W	GX24q-2	(TC-TELI	18W/830	GX24q-2)
TC-TELI	18W	GX24q-2	(TC-TELI	18W/840	GX24q-2)
TC-TELI	26W	GX24q-3	(TC-TELI	26W/827	GX24q-3)
TC-TELI	26W	GX24q-3	(TC-TELI	26W/830	GX24q-3)
TC-TELI	26W	GX24q-3	(TC-TELI	26W/840	GX24q-3)
TC-TELI	32W	GX24q-3	(TC-TELI	32W/827	GX24q-3)
TC-TELI	32W	GX24q-3	(TC-TELI	32W/830	GX24q-3)
TC-TELI	32W	GX24q-3	(TC-TELI	32W/840	GX24q-3)
TC-TELI	42W	GX24q-4	(TC-TELI	42W/827	GX24q-4)
TC-TELI	42W	GX24q-4	(TC-TELI	42W/830	GX24q-4)
TC-TELI	42W	GX24q-4	(TC-TELI	42W/840	GX24q-4)
TC-TELI	57W	GX24q-5	(TC-TELI	57W/827	GX24q-5)
TC-TELI	57W	GX24q-5	(TC-TELI	57W/830	GX24q-5)
TC-TELI	57W	GX24q-5	(TC-TELI	57W/840	GX24q-5)
TC-TELI	70W	GX24q-5	(TC-TELI	70W/827	GX24q-5)
TC-TELI	70W	GX24q-6	(TC-TELI	70W/830	GX24q-6)
TC-TELI	70W	GX24q-6	(TC-TELI	70W/840	GX24q-6)

## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressure discharge lamps (mercury vapour), cont.

**Dreifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für erhöhte Umgebungstemperatur, für externes EVG**  
**Three-fold double tube compact fluorescent lamps for elevated ambient temperatures, for external electronic ballasts**

TC-TELI	60W	2G8	(TC-TELI	60W/830	2G8)
TC-TELI	60W	2G8	(TC-TELI	60W/840	2G8)
TC-TELI	85W	2G8	(TC-TELI	85W/830	2G8)
TC-TELI	85W	2G8	(TC-TELI	85W/840	2G8)
TC-TELI	120W	2G8	(TC-TELI	120W/830	2G8)
TC-TELI	120W	2G8	(TC-TELI	120W/840	2G8)

**Vierfach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für erhöhte Umgebungstemperatur, für externes EVG**  
**Four-fold double tube compact fluorescent lamps for elevated ambient temperatures, for external electronic ballasts**

TC-QEL	42W	GX24q-4	(TC-QEL	42W/830	GX24q-4)
TC-QEL	42W	GX24q-4	(TC-QEL	42W/840	GX24q-4)

**Vierfachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen (flach) für externes KVG, VVG und EVG**  
**Four-fold tube compact fluorescent lamps (flat) for external standard, low-loss and electronic ballasts**

TC-F	18W	2G10	(TC-F	18W/827	2G10)
TC-F	18W	2G10	(TC-F	18W/830	2G10)
TC-F	18W	2G10	(TC-F	18W/840	2G10)
TC-F	24W	2G10	(TC-F	24W/827	2G10)
TC-F	24W	2G10	(TC-F	24W/830	2G10)
TC-F	24W	2G10	(TC-F	24W/840	2G10)
TC-F	36W	2G10	(TC-F	36W/827	2G10)
TC-F	36W	2G10	(TC-F	36W/830	2G10)
TC-F	36W	2G10	(TC-F	36W/840	2G10)

**Zweifachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes KVG, VVG und EVG**  
**Two-fold tube compact fluorescent lamps for external standard, low-loss and electronic ballasts**

TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/827	2 G 11)
TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/830	2 G 11)
TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/840	2 G 11)
TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/827	2 G 11)
TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/830	2 G 11)
TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/840	2 G 11)
TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/827	2 G 11)
TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/830	2 G 11)
TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/840	2 G 11)
TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/860	2 G 11)

**nur für Betrieb mit EVG vorgesehen / for electronic ballast only**

TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/827	2 G 11)
TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/830	2 G 11)
TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/840	2 G 11)
TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/860	2 G 11)
TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/827	2 G 11)
TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/830	2 G 11)
TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/840	2 G 11)
TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/860	2 G 11)
TC-L	80W	2 G 11	(TC-L	80W/827	2 G 11)
TC-L	80W	2 G 11	(TC-L	80W/830	2 G 11)
TC-L	80W	2 G 11	(TC-L	80W/840	2 G 11)

**Zweifachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes KVG, VVG und EVG mit bester Farbwiedergabe (1A),**

aber geringerer Lichtausbeute

**Two-fold tube compact fluorescent lamps for external standard, low-loss or electronic ballasts**  
with excellent colour rendering (1A), but reduced light output


TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/950	2 G 11)
TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/940	2 G 11)
TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/930	2 G 11)
TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/950	2 G 11)
TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/940	2 G 11)
TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/930	2 G 11)
TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/950	2 G 11)
TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/940	2 G 11)
TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/930	2 G 11)
TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/950	2 G 11)
TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/950	2 G 11)
TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/940	2 G 11)
TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/930	2 G 11)

**Zweifachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes KVG, VVG und EVG zur Verwendung im Außenbereich**  
**Two-fold tube compact fluorescent lamps for external standard, low-loss and electronic ballasts, for outdoor applications**

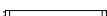
TC-L	18W/ od	2 G 11			
TC-L	24W/ od	2 G 11			
TC-L	36W/ od	2 G 11			
TC-L	55W/ od	2 G 11			

## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressure discharge lamps (mercury vapour), cont.

**Standard**-Leuchtstofflampen, Ø 26 für KVG, VVG und EVG mit Farbwiedergabe (1B), aber **hohe** Lichtausbeute  
**Standard** fluorescent lamps, Ø 26 for standard, low loss and electronic ballast, colour rendering (1B), but **high** light output

	T 26	10W	G 13	(T 26	10W/827	G 13)
	T 26	15W	G 13	(T 26	15W/842	G 13)
	T 26	15W	G 13	(T 26	15W/830	G 13)
	T 26	15W	G 13	(T 26	15W/827	G 13)
	T 26	16W	G 13	(T 26	16W/842	G 13)
	T 26	16W	G 13	(T 26	16W/827	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/827	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/830	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/840	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/860	G 13)
	T 26	30W	G 13	(T 26	30W/827	G 13)
	T 26	30W	G 13	(T 26	30W/830	G 13)
	T 26	30W	G 13	(T 26	30W/840	G 13)
	T 26	30W	G 13	(T 26	30W/860	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/827	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/830	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/840	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/860	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/827	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/830	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/840	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/860	G 13)


**1 m Standard**-Leuchtstofflampen Ø 26 für KVG und EVG mit Farbwiedergabe (1B) aber **hoher** Lichtausbeute  
**1 m Standard** fluorescent lamps, Ø 26 for standard and electronic ballast, colour rendering (1B) but **high** light output

	T26-1m	36W	G 13	(T26-m	36W/827	G 13)
	T26-1m	36W	G 13	(T26-m	36W/840	G 13)


**mit bester Farbwiedergabe** (1A) aber geringer Lichtausbeute / **with excellent colour rendering** but reduced light output

T26-m	36W	G 13	(T-m 26	36W/950	G 13)
-------	-----	------	---------	---------	-------

**12 M Bauraster**-Leuchtstofflampen Ø 26 für KVG und EVG mit Farbwiedergabe (1B) aber **hoher** Lichtausbeute  
**12 M modular** fluorescent lamps Ø 26 for standard and electronic ballast, colour rendering (1B) but **high** light output

	T26-M	38W	G 13	(T26-M	38W/830	G 13)
	T26-M	38W	G 13	(T26-M	38W/840	G 13)

Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 38 für **Rapid-Start**-Geräte (QS) / Fluorescent lamps with tube Ø 38 for **Quick Start**-units

 T38-QS ....


Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 38 für „**Erhöhte Sicherheit**“ (HS) / Fluorescent lamps with tube Ø 38 for **High Safety**

T26-HS ... EVG Fa6 / for electronic ballasts  
T38-HS ... KVG Fa6 / for standard ballasts


Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 38 für **Lichtsteuerung** (VL) / Fluorescent lamps with tube Ø 38 for vario light

T38-VL ...


**Standard**-Leuchtstofflampen für KVG, VVG und EVG mit **besten Farbwiedergabe** (1A) aber geringerer Lichtausbeute  
**Standard** fluorescent lamps for standard, low loss and electronic ballast with the **excellent colour rendering** (1A) but reduced light output

	T 26	15W	G 13	(T 26	18W/930-1A	G 13)
	T 26	15W	G 13	(T 26	18W/950-1A	G 13)
	T 26	16W	G 13	(T 26	18W/930-1A	G 13)

**Standard**-Leuchtstofflampen für KVG, VVG und EVG mit **besten Farbwiedergabe** (1A), Forts.  
**Standard** fluorescent lamps for standard, low loss and electronic ballast with **excellent colour rendering** (1A) ,cont.


	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/930	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/940	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/950	G 13)
	T 26	30W	G 13	(T 26	30W/930	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/930	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/940	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/950	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/930	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/940	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/950	G 13)

**Standard**-Leuchtstofflampen für KVG und VVG mit **durchschnittlicher** Farbwiedergabe (2A, 2B, 3) und Lichtausbeute  
**Standard** fluorescent lamps for standard and low loss ballasts with **average** colour rendering (2A, 2B, 3) and light output

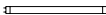
	T 26	15W	G 13	(T 26	15W/731	G 13)
	T 26	16W	G 13	(T 26	16W/731	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/742	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/642	G 13)
	T 26	18W	G 13	(T 26	18W/531	G 13)
	T 26	30W	G 13	(T 26	30W/731	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/742	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/642	G 13)
	T 26	36W	G 13	(T 26	36W/531	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/742	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/642	G 13)
	T 26	58W	G 13	(T 26	58W/531	G 13)

## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressuredischarge lamps (mercury vapour), cont.

**Standard-Leuchtstofflampen, farbig, für KVG und VVG**  
**Standard fluorescent lamps, coloured, for standard and low loss ballast**

	T 26 -rd	18W	G 13
	T 26 -ye	18W	G 13
	T 26 -gn	18W	G 13
	T 26 -bu	18W	G 13


**Standard-Leuchtstofflampen, farbig, für KVG und VVG, Forts.**  
**Standard fluorescent lamps, coloured, for standard and low loss ballast ,cont.**

	T 26 -rd	36W	G 13
	T 26 -ye	36W	G 13
	T 26 -gn	36W	G 13
	T 26 -bu	36W	G 13
	T 26 -rd	58W	G 13
	T 26 -ye	58W	G 13
	T 26 -gn	58W	G 13
	T 26 -bu	58W	G 13

**Ringform-Leuchtstofflampen mit Farbwiedergabe (1B) aber hoher Lichtausbeute**  
**Ring-shaped fluorescent lamps with colour rendering (1B) but high light output**

	T29-R	22W	G 10q	(T29-R	22W/840	G 10 q)
	T29-R	22W	G 10q	(T29-R	22W/827	G 10 q)
	T32-R	32W	G 10q	(T32-R	32W/840	G 10 q)
	T32-R	32W	G 10q	(T32-R	32W/827	G 10 q)
	T32-R	40W	G 10q	(T32-R	40W/840	G 10 q)
	T32-R	40W	G 10q	(T32-R	40W/827	G 10 q)

**Ringform-Leuchtstofflampen mit durchschnittlicher Farbwiedergabe (2A, 3) und Lichtausbeute**  
**Ring-shaped fluorescent lamps with average colour rendering (2A, 3) and light output**

	T29-R	22W	G 10q	(T29-R	22W/740	G 10 q)
	T32-R	32W	G 10q	(T32-R	32W/740	G 10 q)
	T32-R	32W	G 10q	(T32-R	32W/530	G 10 q)
	T32-R	40W	G 10q	(T32-R	40W/740	G 10 q)
	T32-R	40W	G 10q	(T32-R	40W/530	G 10 q)

**U-Form Leuchtstofflampen, verkürzt auf 570 mm, mit Farbwiedergabe (1B) und hoher Lichtausbeute**  
**U-shaped fluorescent lamps, shortened to 570 mm, with colour rendering (1B) and high light output**

	T38-Us	40W	2 G 13	(T38-Us	40W/840	2 G 13)
	T38-Us	40W	2 G 13	(T38-Us	40W/830	2 G 13)
	T38-Us	65W	2 G 13	(T38-Us	65W/840	2 G 13)
	T38-Us	65W	2 G 13	(T38-Us	65W/830	2 G 13)

**U-Form Leuchtstofflampen, verkürzt auf 570 mm, mit durchschnittlicher Farbwiedergabe (2A) und Lichtausbeute**  
**U-shaped fluorescent lamps, shortened to 570 mm, with average colour rendering and light output**

T38-Us	40W	2 G 13	(T38-Us	40W/742	2 G 13)
T38-Us	65W	2 G 13	(T38-Us	65W/742	2 G 13)


**U-Form Leuchtstofflampen, normale Länge, mit durchschnittlicher Farbwiedergabe (2A, 3) und Lichtausbeute**  
**U-shaped fluorescent lamps, normal length, with average colour rendering (2A, 3) and light output**

T38-U	20W	2 G 13	(T38-U	20W/740	2 G 13)
T38-U	40W	2 G 13	(T38-U	40W/740	2 G 13)
T38-U	40W	2 G 13	(T38-U	40W/530	2 G 13)
T38-U	65W	2 G 13	(T38-U	65W/740	2 G 13)
T38-U	65W	2 G 13	(T38-U	65W/530	2 G 13)

**U-Form Leuchtstofflampen, normale Länge, mit Farbwiedergabe (1B) und hoher Lichtausbeute**  
**U-shaped fluorescent lamps, normal length, with colour rendering (1B) and high light output**

T38-U	40W	2 G 13	(T38-Us	40W/827	2 G 13)
T38-U	65W	2 G 13	(T38-Us	65W/827	2 G 13)

**Neue Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 16, mit Farbwiedergabe (1B), hohe Lichtausbeute. Achtung, neue Längen!**  
**New fluorescent lamps with tube Ø 16, colour rendering (1B), high light output. Attention, new lengths!**

	T 16	14W	G 5	(T 16	14W/827	G5)	L 549
	T 16	14W	G 5	(T 16	14W/830	G5)	L 549
	T 16	14W	G 5	(T 16	14W/840	G5)	L 549
	T 16	14W	G 5	(T 16	14W/865	G5)	L 549
	T 16	21W	G 5	(T 16	21W/827	G5)	L 849
	T 16	21W	G 5	(T 16	21W/830	G5)	L 849
	T 16	21W	G 5	(T 16	21W/840	G5)	L 849
	T 16	21W	G 5	(T 16	21W/865	G5)	L 849
	T 16	28W	G 5	(T 16	28W/827	G5)	L 1149
	T 16	28W	G 5	(T 16	28W/830	G5)	L 1149
	T 16	28W	G 5	(T 16	28W/840	G5)	L 1149
	T 16	28W	G 5	(T 16	28W/865	G5)	L 1149
	T 16	35W	G 5	(T 16	35W/827	G5)	L 1449
	T 16	35W	G 5	(T 16	35W/830	G5)	L 1449
	T 16	35W	G 5	(T 16	35W/840	G5)	L 1449
	T 16	35W	G 5	(T 16	35W/865	G5)	L 1449



## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressuredischarge lamps (mercury vapour), cont.

**Neue** Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 16, Farbwiedergabe (1B) und **noch höhere** Lichtausbeute. **Achtung, neue Längen!**  
**New** fluorescent lamps with tube Ø 16, colour rendering (1B) and **even higher** light output. **Attention, new lengths!**

≡	T 16	24W	G 5	(T 16	24W/827	G5)	L 549
	T 16	24W	G 5	(T 16	24W/830	G5)	L 549
	T 16	24W	G 5	(T 16	24W/840	G5)	L 549
	T 16	24W	G 5	(T 16	24W/865	G5)	L 549
	T 16	39W	G 5	(T 16	39W/827	G5)	L 849
	T 16	39W	G 5	(T 16	39W/830	G5)	L 849
	T 16	39W	G 5	(T 16	39W/840	G5)	L 849
	T 16	39W	G 5	(T 16	39W/865	G5)	L 849
	T 16	54W	G 5	(T 16	54W/827	G5)	L 1149
	T 16	54W	G 5	(T 16	54W/830	G5)	L 1149
	T 16	54W	G 5	(T 16	54W/840	G5)	L 1149
	T 16	54W	G 5	(T 16	54W/865	G5)	L 1149
	T 16	49W	G 5	(T 16	49W/827	G5)	L 1449
	T 16	49W	G 5	(T 16	49W/830	G5)	L 1449
	T 16	49W	G 5	(T 16	49W/840	G5)	L 1449
	T 16	49W	G 5	(T 16	49W/865	G5)	L 1449
	T 16	80W	G 5	(T 16	80W/827	G5)	L 1449
	T 16	80W	G 5	(T 16	80W/830	G5)	L 1449
	T 16	80W	G 5	(T 16	80W/840	G5)	L 1449
	T 16	80W	G 5	(T 16	80W/865	G5)	L 144

**Neue**-Leuchtstofflampen für KVG, VVG und EVG mit **bester Farbwiedergabe** (1A) aber geringerer Lichtausbeute  
**New** fluorescent lamps for standard, low loss and electronic ballast with the **excellent colour rendering** (1A) but reduced light output

≡	T 16	24W	G 5	(T 16	24W/940	G5)	L 549
	T 16	24W	G 5	(T 16	24W/965	G5)	L 549
	T 16	54W	G 5	(T 16	54W/940	G5)	L 1149
	T 16	54W	G 5	(T 16	54W/965	G5)	L 1149
	T 16	49W	G 5	(T 16	49W/940	G5)	L 1449
	T 16	49W	G 5	(T 16	49W/965	G5)	L 1449

**Neue**-Leuchtstofflampen, **farbig**, für EVG, **New** fluorescent lamps, **coloured**, electronic ballast

≡	T 16-rd	14W	G 5	(T 16	14W/827	G5)	L 549
	T 16-gn	14W	G 5	(T 16	14W/830	G5)	L 549
	T 16-bu	14W	G 5	(T 16	14W/840	G5)	L 549
	T 16-rd	21W	G 5	(T 16	21W/827	G5)	L 849
	T 16-gn	21W	G 5	(T 16	21W/830	G5)	L 849
	T 16-bu	21W	G 5	(T 16	21W/840	G5)	L 849
	T 16-rd	28W	G 5	(T 16	28W/827	G5)	L 1149
	T 16-gn	28W	G 5	(T 16	28W/830	G5)	L 1149
	T 16-bu	28W	G 5	(T 16	28W/840	G5)	L 1149
	T 16-rd	35W	G 5	(T 16	35W/827	G5)	L 1449
	T 16-gn	35W	G 5	(T 16	35W/830	G5)	L 1449
	T 16-bu	35W	G 5	(T 16	35W/840	G5)	L 1449

**Neue**-Leuchtstofflampen, **farbig**, für EVG, **New** fluorescent lamps, **coloured**, electronic ballast

≡	T 16-rd	24W	G 5	(T 16	24W/827	G5)	L 549
	T 16-gn	24W	G 5	(T 16	24W/830	G5)	L 549
	T 16-bu	24W	G 5	(T 16	24W/840	G5)	L 549
	T 16-rd	39W	G 5	(T 16	39W/827	G5)	L 849
	T 16-gn	39W	G 5	(T 16	39W/830	G5)	L 849
	T 16-bu	39W	G 5	(T 16	39W/840	G5)	L 849
	T 16-rd	54W	G 5	(T 16	54W/827	G5)	L 1149
	T 16-gn	54W	G 5	(T 16	54W/830	G5)	L 1149
	T 16-bu	54W	G 5	(T 16	54W/840	G5)	L 1149
	T 16-rd	80W	G 5	(T 16	80W/827	G5)	L 1449
	T 16-gn	80W	G 5	(T 16	80W/830	G5)	L 1449
	T 16-bu	80W	G 5	(T 16	80W/840	G5)	L 1449

**Standard**-Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 16, Farbwiedergabe (1B) und **hohe** Lichtausbeute  
**Standard** fluorescent lamps with tube Ø 16, colour rendering (1B) and **high** light output

≡	T 16	8W	G 5	(T 16	8W/827	G5)	
	T 16	8W	G 5	(T 16	8W/840	G5)	
	T 16	13W	G 5	(T 16	13W/827	G5)	
	T 16	13W	G 5	(T 16	13W/840	G5)	

**Standard**-Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 16, **beste Farbwiedergabe** (1A), aber geringe Lichtausbeute  
**Standard** fluorescent lamps with tube Ø 16, **best colour rendering** (1A) but reduced light output

	T 16	6W	G 5	(T 16	6W/930	G5)	
	T 16	8W	G 5	(T 16	8W/950	G5)	
	T 16	8W	G 5	(T 16	8W/930	G5)	
	T 16	13W	G 5	(T 16	13W/930	G5)	

**Standard**-Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 16, **durchschnittliche** Farbwiedergabe (2A) und Lichtausbeute  
**Standard** fluorescent lamps with tube Ø 16, **average** colour rendering (2A) and light output

≡	T 16	4W	G 5	(T 16	4W/740	G5)	
	T 16	6W	G 5	(T 16	6W/740	G5)	
	T 16	8W	G 5	(T 16	8W/740	G5)	
	T 16	13W	G 5	(T 16	13W/740	G5)	

## 6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressure discharge lamps (mercury vapour), cont.

**Ringform-Leuchtstofflampen mit Farbwiedergabe (1B) aber hoher Lichtausbeute**  
**Ring-shaped fluorescent lamps with colour rendering (1B) but high light output**

T16-R	22W	2GX13	(T16 -R	22W/827	2GX13)
T16-R	22W	2GX13	(T16 -R	22W/830	2GX13)
T16-R	22W	2GX13	(T16 -R	22W/840	2GX13)
T16-R	22W	2GX13	(T16 -R	22W/865	2GX13)
T16-R	40W	2GX13	(T16 -R	40W/827	2GX13)
T16-R	40W	2GX13	(T16 -R	40W/830	2GX13)
T16-R	40W	2GX13	(T16 -R	40W/840	2GX13)
T16-R	40W	2GX13	(T16 -R	40W/865	2GX13)
T16-R	55W	2GX13	(T16 -R	55W/827	2GX13)
T16-R	55W	2GX13	(T16 -R	55W/830	2GX13)
T16-R	55W	2GX13	(T16 -R	55W/840	2GX13)
T16-R	55W	2GX13	(T16 -R	55W/865	2GX13)
T16-R	60W	2GX13	(T16 -R	60W/830	2GX13)
T16-R	60W	2GX13	(T16 -R	60W/840	2GX13)

**Superschlänke Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 7 und Farbwiedergabe (1B)**  
**Super slim fluorescent lamps with tube Ø 7 and colour rendering (1B)**

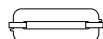
T 7	6W	W4.3	(T 7	6W/930	W4.3)
T 7	6W	W4.3	(T 7	6W/940	W4.3)
T 7	6W	W4.3	(T 7	6W/960	W4.3)
T 7	8W	W4.3	(T 7	8W/930	W4.3)
T 7	8W	W4.3	(T 7	8W/940	W4.3)
T 7	8W	W4.3	(T 7	8W/960	W4.3)
T 7	11W	W4.3	(T 7	11W/930	W4.3)
T 7	11W	W4.3	(T 7	11W/940	W4.3)
T 7	11W	W4.3	(T 7	11W/960	W4.3)
T 7	13W	W4.3	(T 7	13W/930	W4.3)
T 7	13W	W4.3	(T 7	13W/940	W4.3)
T 7	13W	W4.3	(T 7	13W/960	W4.3)

**Leuchtstofflampen in Reflektorform, Ø 63, 127, Induktions-Gasentladung, Farbwiedergabe (1B)**  
**Elektronik-Vorschaltgerät eingebaut**  
**Fluorescent lamps in reflector form, Ø 63, 127, induction discharge, colour rendering (1B)**  
**electronic ballast built-in**

LMR-IHf	23W	---	(LMR-IHf	23W/27-1B)
LMR-IHf	23W	---	(LMR-IHf	23W/30-1B)

**Leuchtstofflampen in Kugelform, Ø 85, 110, Induktions-Gasentladung, Farbwiedergabe (1B)**  
**Spezial-Vorschaltgerät gehört zur Lampe**  
**Fluorescent lamps in spherical form, Ø 85, 110, induction discharge, colour rendering (1B)**  
**special ballast belongs to the lamp**

LMG-IHf	55W	---	(LMG-IHf	55W/27-1B)
LMG-IHf	55W	---	(LMG-IHf	55W/30-1B)
LMG-IHf	55W	---	(LMG-IHf	55W/40-1B)
LMG-IHf	85W	---	(LMG-IHf	85W/27-1B)
LMG-IHf	85W	---	(LMG-IHf	85W/30-1B)
LMG-IHf	85W	---	(LMG-IHf	85W/40-1B)
LMG-IHf	165W	---	(LMG-IHf	165W/30-1B)
LMG-IHf	165W	---	(LMG-IHf	165W/40-1B)

**Leuchtstofflampe mit Doppelrohr, Induktions-Gasentladung, Farbwiedergabe (1B)**  
**Fluorescent lamp with double tube, induction discharge, colour rendering (1B)**

LMT-SIHf	100W (3-polig / 3pole)		(LMG-IHf	100W/830)
LMT-SIHf	100W (3-polig / 3pole)		(LMG-IHf	100W/840)
LMT-SIHf	150W (3-polig / 3pole)		(LMG-IHf	150W/830)
LMT-SIHf	150W (3-polig / 3pole)		(LMG-IHf	150W/840)
LMT-SIHf	150W (2-polig / Draht / 2-pole/wire)		(LMG-IHf	150W/830)
LMT-SIHf	150W (2-polig / Draht / 2-pole/wire)		(LMG-IHf	150W/840)
LMT-SIHf	70W (2-polig / 2 pole)		(LMG-IHf	70W/830)
LMT-SIHf	70W (2-polig / 2 pole)		(LMG-IHf	70W/840)
LMT-SIHf	100W (2-polig / 2 pole)		(LMG-IHf	100W/830)
LMT-SIHf	100W (2-polig / 2 pole)		(LMG-IHf	100W/840)
LMT-SIHf	150W (2-polig / 2 pole)		(LMG-IHf	150W/830)
LMT-SIHf	150W (2-polig / 2 pole)		(LMG-IHf	150W/840)

## 7. LS.... Niederdruck-Entladungslampen (Natriumdampf) / Low pressure discharge lamps (sodium vapour)

**Röhre, klar, für Betrieb mit Streufeldtransformator / tube, clear, for operation with stray field transformer**

LST	18W	BY 22 d
LST	35W	BY 22 d
LST	55W	BY 22 d
LST	90W	BY 22 d
LST	135W	BY 22 d
LST	180W	BY 22 d

**Röhre, klar, für Betrieb mit Hybrid-Vorschaltgerät / tube, clear, for operation with hybrid ballast**

LST-HY	18W	BY 22 d
LST-HY	26W	BY 22 d
LST-HY	36W	BY 22 d
LST-HY	66W	BY 22 d
LST-HY	91W	BY 22 d
LST-HY	131W	BY 22

Die vorgenannten Leuchtmittel sind **nur eine Auswahl**, die jederzeit erweitert werden kann, wenn neue Lampen dies notwendig erscheinen lassen.

The aforementioned lamp types are **only a selection** of lamps available; it can be extended whenever new lamps make this necessary.

**Bemerkung:**

**Alle Kürzel sind der Übersicht wegen mit größeren Abständen geschrieben.  
Normalerweise bleibt nur eine Leerstelle zwischen den Bezeichnungsgruppen.**

**Note:**

**To ensure better legibility the spaces between the individual components of the abbreviations are larger than usual. In general, only one blank should be placed between the individual elements.**

Link/Tu/b 18.05.2006 Irrtum vorbehalten / Errors excepted.