



Fachverband
Elektroleuchten

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.

Teil A

Systemblock
system block

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

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

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.

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 TCG TCR
I	G	

1. Allgebrauchsglühlampen

**A
C
CO
D
E**

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 TCG TCR
I	Q	
I	Q	
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

Im Systemblock „c“ steht die Kolbenform.

**QPAR
QR
QT**

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.

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 TCG TCR
H	M	
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 TCG TCR
H	I	
H	I	
H	I	
H	I	
H	I	

4. Hochdruck-Entladungslampen HI... Halogen-Metaldampf

HIE

**HIPAR
HIR
HIT**

Im Systemblock „a“ steht das „H“ für steht 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
H	S	R
H	S	T TC TCA TCG TCR

HSE**HSR
HST**
**5. Hochdruck-Entladungslampen HS...
Natriumdampf**

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.

**5. High pressure discharge lamps HS...
Sodium 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 „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.

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

LMG**LMR
T
LMT
TC
TCA
TCG
TCR**
**6. Niederdruck-Entladungslampen LM...
Quecksilberdampf**

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“).

**6. Low pressure discharge lamps LM...
Mercury vapour**

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.

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

LST
**7. Niederdruck-Entladungslampen LS...
Natriumdampf**

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.

**7. Low pressure discharge lamps LS...
Sodium vapour**

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 Lampenkürzel werden je nach Bedarf mit einem Bindestrich Ausführungsformen angehängt.

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

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 zuordnen 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 kommt die Angabe der Kolbenausführung, die dem „W“ der Leistung mit einem Schrägstrich nachgestellt wird. z.B. A60 100W/c

Entsprechend:

/c	=	klar
/cr	=	kristall
/m	=	matt
/o	=	opal
/w	=	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 is placed behind the wattage of the lamp and separated by a slash, as for example: A60 100W/c

Accordingly:

/c	=	clear
/cr	=	cristal
/m	=	mat
/o	=	opal
/w	=	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 müßte 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 plannings 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.:

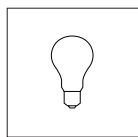
HIT-DE 70W/**830**, TC-D 18W/**830**-, QR-CB51 50W/**930**

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

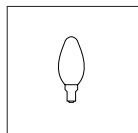


A-Lampen / All purpose lamps klar/clear

(IG) A 60	15W/c	E27
(IG) A 60	25W/c	E27
(IG) A 60	40W/c	E27
(IG) A 60	60W/c	E27
(IG) A 60	75W/c	E27
(IG) A 60	100W/c	E27
(IG) A 65	150W/c	E27
(IG) A 80	200W/c	E27
(IG) A 90	300W/c	E27
(IG) A 90	300W/c	E40
(IG) A 110	500W/c	E40

matt

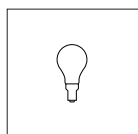
(IG) A 60	15W/m	E27
(IG) A 60	25W/m	E27
(IG) A 60	40W/m	E27
(IG) A 60	60W/m	E27
(IG) A 60	75W/m	E27
(IG) A 60	100W/m	E27
(IG) A 65	150W/m	E27
(IG) A 80	200W/m	E27



C-Lampen / Candle lamps, clear

(IG) C 35	15W/c	E14
(IG) C 35	25W/c	E14
(IG) C 35	40W/c	E14
(IG) C 35	60W/c	E14

(IG) C 35	15W/m	E14
(IG) C 35	25W/m	E14
(IG) C 35	40W/m	E14
(IG) C 35	60W/m	E14

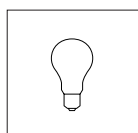


D-Lampen / Drop form lamps, clear

(IG) D 45	15W/c	E14
(IG) D 45	25W/c	E14
(IG) D 45	40W/c	E14

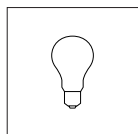
(IG) D 45	15W/m	E14
(IG) D 45	25W/m	E14
(IG) D 45	40W/m	E14

(IG) D 45	25W/o	E14
(IG) D 45	40W/o	E14



A-Lampen, stoßfest / A-lamps, shockproof

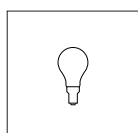
(IG) A 60-sp	25W/m	E27
(IG) A 60-sp	40W/m	E27
(IG) A 60-sp	60W/m	E27



A-Lampen, für Niedervolt / A-lamps for low voltage

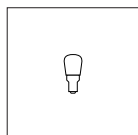
(IG) A 60	25W/m	E27	24V
(IG) A 60	40W/m	E27	24V
(IG) A 60	60W/m	E27	24V
(IG) A 60	100W/m	E27	24V

(IG) A 60	25W/m	E27	42V
(IG) A 60	40W/m	E27	42V
(IG) A 60	60W/m	E27	42V
(IG) A 60	100W/m	E27	42V



D-Lampe und CO-Lampe für Backöfen / D-lamp and CO-lamp for ovens

(IG) D 45-te	40W/m	E14
(IG) CO 45-te	40W/m	E14



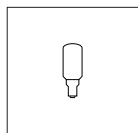
CO-Lampen Birnenform / CO-lamps, pear shaped

(IG) CO 26	15W/c	E14
(IG) CO 26	15W/c	B15d
(IG) CO 26	25W/c	E14

(IG) CO 26	15W/m	E14
(IG) CO 26	15W/m	B15d
(IG) CO 26	25W/m	E14

CO-Lampen für TV / CO-lamps for TV

(IG) CO-TV 32	25W/c	E14
---------------	-------	-----



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

(IG) T-2 20	25W/c	E14
(IG) T-4 25	15W/c	E14
(IG) T-4 25	25W/c	E14

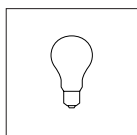
matt / mat			
(IG) T-3 30	25W/m	E14	
(IG) T-3 30	40W/m	E14	

(IG) T-5 32	60W/m	E14
(IG) T-5 32	60W/m	E27

(IG) T-6 30	40W/m	E14
-------------	-------	-----

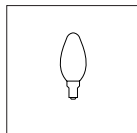
klar / clear			
(IG) T-1 20	15W/c	E14	24V
(IG) T-1 20	15W/c	E14	42V
(IG) T-1 20	15W/c	B15d	24V

1. Allgebrauchslampen , Fortsetzung / General service lamps, continued



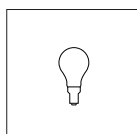
A-Lampen, farbig / A-lamps coloured

(IG) A60-re	25W	E27
(IG) A60-or	25W	E27
(IG) A60-ye	25W	E27
(IG) A60-gr	25W	E27
(IG) A60-bl	25W	E27
(IG) A60-re	40W	E27
(IG) A60-or	40W	E27
(IG) A60-ye	40W	E27
(IG) A60-gr	40W	E27
(IG) A60-bl	40W	E27



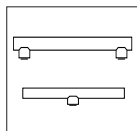
C-Lampen, farbig / C-lamps, coloured

(IG) C35-re	25W	E14
(IG) C35-or	25W	E14
(IG) C35-ye	25W	E14
(IG) C35-gr	25W	E14
(IG) C35-bl	25W	E14



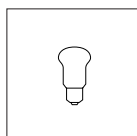
D-Lampen, farbig / D-lamps, coloured

(IG) D45-re	25W	E14
(IG) D45-or	25W	E14
(IG) D45-ye	25W	E14
(IG) D45-gr	25W	E14
(IG) D45-bl	25W	E14



L-Lampen, / L-lamps

(IG) L-DE	35W	S14s
(IG) L-DE	60W	S14s
(IG) L-DE	120W	S14s
(IG) L	35W	S14d
(IG) L	60W	S14d

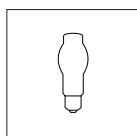


M-Lampen, / M-lamps

(IG) M	45	25W/m	E27
(IG) M	45	40W/m	E27
(IG) M	45	60W/m	E27
(IG) M	50	75W/m	E27
(IG) M	50	100W/m	E27

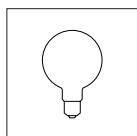
M-Lampen, mit Reflexschicht / M-lamps with reflective coating

(IG) M	50-RE	40W/m	E27
(IG) M	50-RE	60W/m	E27
(IG) M	60-RE	100W/m	E27



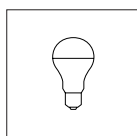
GT-Lampen für dekorative Zwecke / GT-lamps for decorative purposes

(IG) GT	60	40W/w	E27
(IG) GT	60	60W/w	E27
(IG) GT	60	75W/w	E27
(IG) GT	60	100W/w	E27



G-Lampen, klar / G-lamps, clear

(IG) G	95	40W/c	E27	(IG) G	95	40W/w	E27
(IG) G	95	60W/c	E27	(IG) G	95	60W/w	E27
(IG) G	95	100W/c	E27	(IG) G	95	100W/w	E27
(IG) G	120	40W/c	E27	(IG) G	120	40W/w	E27
(IG) G	120	60W/c	E27	(IG) G	120	60W/w	E27
(IG) G	120	100W/c	E27	(IG) G	120	100W/w	E27
(IG) G	61-cr	40W	E27				
(IG) G	95-cr	40W	E27				
(IG) G	95-cr	60W	E27				
(IG) G	95-cr	100W	E27				
(IG) G	120-cr	100W	E27				



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

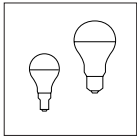
silber, klar / silver, clear

(IG) A	60-CS	40W/c	E27
(IG) A	60-CS	60W/c	E27
(IG) A	65-CS	100W/c	E27

gold, klar / gold, clear

(IG) A	60-CG	40W/c	E27
(IG) A	60-CG	60W/c	E27
(IG) 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, matt / silver, frosted

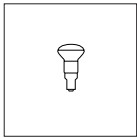
(IG) A	60-CS	60W/m	E27
(IG) A	65-CS	100W/m	E27

silber, klar / silver, clear

(IG) D	45-CS	25W/c	E14
(IG) D	45-CS	40W/c	E14

gold, klar / gold, clear

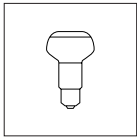
(IG) D	45-CG	25W/c	E14
(IG) D	45-CG	40W/c	E14



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

(IG) R	39	30W/40°	E14
--------	----	---------	-----

(IG) R	50	25W/30°	E14
(IG) R	50	40W/30°	E14



(IG) R	63	40W/30°	E27
(IG) R	63	60W/30°	E27

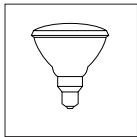
(IG) R	80	40W/25°	E27
(IG) R	80	60W/25°	E27
(IG) R	80	75W/25°	E27
(IG) R	80	100W/25°	E27
(IG) R	80	40W/80°	E27
(IG) R	80	60W/80°	E27
(IG) R	80	75W/80°	E27
(IG) R	80	100W/80°	E27

(IG) R	95	75W/20°	E27
(IG) R	95	100W/20°	E27
(IG) R	95	150W/20°	E27
(IG) R	95	75W/35°	E27
(IG) R	95	100W/35°	E27
(IG) R	95	150W/35°	E27
(IG) R	95-na	100W/35°	E27

(IG) R	50-re	40W/35°	E14
(IG) R	50-ye	40W/35°	E14
(IG) R	50-gr	40W/35°	E14
(IG) R	50-bl	40W/35°	E14

(IG) R	63-re	40W/35°	E27
(IG) R	63-ye	40W/35°	E27
(IG) R	63-gr	40W/35°	E27
(IG) R	63-bl	40W/35°	E27

(IG) R	80-re	60W/80°	E27
(IG) R	80-ye	60W/80°	E27
(IG) R	80-gr	60W/80°	E27
(IG) R	80-bl	60W/80°	E27



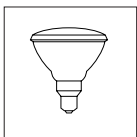
PAR-Lampen, Standard / PAR-lamps, Standard

(IG) PAR	38	60W/12°	E27
(IG) PAR	38	80W/12°	E27
(IG) PAR	38	120W/12°	E27

(IG) PAR	38	60W/30°	E27
(IG) PAR	38	80W/30°	E27
(IG) PAR	38	120W/30°	E27

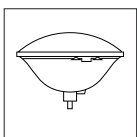
farbig / coloured

(IG) PAR	38-re	80W/30°	E27
(IG) PAR	38-ye	80W/30°	E27
(IG) PAR	38-gr	80W/30°	E27
(IG) PAR	38-bl	80W/30°	E27



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

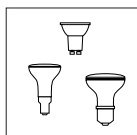
(IG) PAR-CB	38	120W/12°	E27
(IG) PAR-CB	38	120W/30°	E27



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

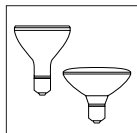
(IG) PAR	56	300W/9°/15°	GX 16 d
(IG) PAR	56	300W/11°/25°	GX 16 d
(IG) PAR	56	300W/16°/40°	GX 16 d

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

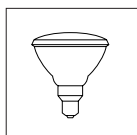


Halogen-PAR-Lampen / Halogen PAR-lamps

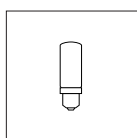
(I) QPAR	16	50W/25°	GU10
(I) QPAR	16	50W/50°	GU10
(I) QPAR	16	50W/40°	GZ10
(I) QPAR-CB	16	50W/25°	GZ10
(I) QPAR-CB	16	50W/40°	GZ10
(I) QPAR-CB	16	50W/50°	GZ10



(I) QPAR	16	40W/10°	E14	
(I) QPAR	16	40W/30°	E14	
(I) QPAR	20	50W/10°	E27	
(I) QPAR	20	50W/30°	E27	
(I) QPAR	30	75W/10°	E27	(L 90,5 mm max.)
(I) QPAR	30	75W/30°	E27	(L 90,5 mm max.)
(I) QPAR-CB	30	75W/10°	E27	(L 90,5 mm max.)
(I) QPAR-CB	30	75W/30°	E27	(L 90,5 mm max.)
(I) QPAR-L	30	75W/10°	E27	(L 119 mm max.)
(I) QPAR-L	30	75W/30°	E27	(L 119 mm max.)

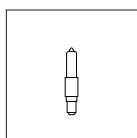


(I) QPAR	38	75W/10°	E27	
(I) QPAR	38	75W/30°	E27	
(I) QPAR	38	100W/10°	E27	
(I) QPAR	38	100W/30°	E27	
(I) QPAR	80	50W/10°	E27	
(I) QPAR	80	50W/25°	E27	
(I) QPAR	80	75W/10°	E27	
(I) QPAR	80	75W/25°	E27	

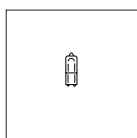


QT-Lampen, Halogen-Röhrenformlampen / QT lamps, Halogen lamps of tubular form

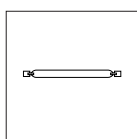
Klar / clear				innenmattiert / inside mat	
(I) QT	32	60W/c	E27	(I)QT	32 75W/m E27
(I) QT	32	75W/c	E27	(I)QT	32 75W/m E27
(I) QT	32	100W/c	E27	(I)QT	32 100W/m E27
(I) QT	32	150W/c	E27	(I)QT	32 150W/m E27
(I) QT	32	250W/c	E27	(I)QT	32 250W/m E27



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



Klar / clear				außenmattiert / outside mat	
(I) QT	14	25W/c	G9	(I)QT	14 25W/m G9
(I) QT	14	40W/c	G9	(I)QT	14 40W/m G9



QT-Lampen, doppelseitig gesockelt / QT lamps, Double Ended

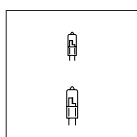
(I) QT-DE	11/12	60W	R7s	(L 74,9)
(I) QT-DE	11/12	100W	R7s	(L 74,9)
(I) QT-DE	11/12	150W	R7s	(L 74,9)
(I) QT-DE	11/12	150W	R7s	(L 114,2)
(I) QT-DE	11/12	200W	R7s	(L 114,2)
(I) QT-DE	11/12	300W	R7s	(L 114,2)
(I) QT-DE	11/12	500W	R7s	(L 114,2)
(I) QT-DE	11/12	750W	R7s	(L 185,7)
(I) QT-DE	11/12	1000W	R7s	(L 185,7)
(I) QT-DE	11/12	1500W	R7s	(L 250,7)
(I) QT-DE	11/12	2000W	R7s	(L 327,4)
(I) QT-DE	11/12	2000W	Fa4	(L 334,4)

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

(I) QT-DE	12	250W	R7s
(I) QT-DE	12	400W	R7s

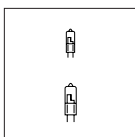
QPAR-Lampen, **Niedervolt-Lampe**, mit eingebautem Transformator 230/12V 20VA
QPAR lamps, **low voltage lamp**, with built-in transformer **230/12V** 20VA

(I) QPAR-ET	20	20W/10°	E27
(I) 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				mattiert / mat			
(I) QT	9 -LP ax	5W	G 4	12V	(I) QT-LP ax	9	5W GX4 12V
(I) QT	9 -LP ax	10W	G 4	12V	(I) QT-LP ax	9	10W GX4 12V
(I) QT	9 -LP ax	20W	G 4	12V	(I) QT-LP ax	9	20W GX4 12V

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



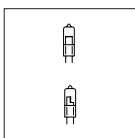
(I) QT	12-LP ax	20W	GY 6,35	12V	(I) QT-LP ax	12	20W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-LP ax	35W	GY 6,35	12V	(I) QT-LP ax	12	35W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-LP ax	50W	GY 6,35	12V	(I) QT-LP ax	12	50W	GY 6,35	12V

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

(I) QT	12-ax	35W	GY 6,35	6V
(I) QT	10-ax	20W	G 4	12V
(I) QT	10-ax	20W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-ax	35W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-ax	50W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-ax	75W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-ax	100W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-ax	150W	GY 6,35	24V

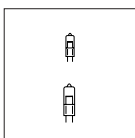
QT-Lampen, **Niedervolt**, mit axialer Wendel und UV-teilabsorbierendem Glas
 QT lamps, **low voltage**, with axial filament and partially UV-absorbent glass

(I) QT	9- UVr ax	20W	GY 4	12V
(I) QT	10-UVr ax	20W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-UVr ax	50W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-UVr ax	75W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-UVr ax	90W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-UVr ax	100W	GY 6,35	12V



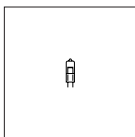
QT-Lampen, **Niedervolt**, mit transversaler oder axialer Wendel und UV-teilabsorbierendem Glas
 QT lamps, **low voltage**, with axial or transversal filament and partially UV-absorbent glass

(I) QT	12-UVr tr	20W	GY 6,35	24V
(I) QT	12-UVr ax	50W	GY 6,35	24V
(I) QT	12-UVr ax	100W	GY 6,35	24V
(I) QT	16-UVr ax	150W	GY 6,35	24V



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

(I) QT	9-tr	10W	G 4	6V
(I) QT	9-tr	5W	G 4	12V
(I) QT	9-tr	10W	G 4	12V
(I) QT	9-tr	20W	G 4	12V
(I) QT	12-tr	50W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-tr	75W	GY 6,35	12V
(I) QT	12-tr	100W	GY 6,35	12V
(I) QT	9-tr	20W	G 4	24V
(I) QT	12-tr	50W	GY 6,35	24V
(I) QT	12-tr	75W	GY 6,35	24V
(I) QT	12-tr	100W	GY 6,35	24V



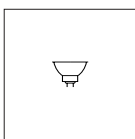
QT-Lampen, **Niedervolt**, für **Backofenbeleuchtung** / QT lamps, **low voltage**, for **ovens**

(I) QT	9-TE	5W	G 4	12V
(I) QT	9-TE	10W	G 4	12V
(I) QT	11-TE	20W	G 4	12V



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

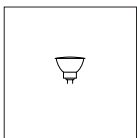
(I) QR-CB	51	20W/8°	GU 5,3/GX5,3	12V
(I) QR-CB	51	20W/10°	GU 5,3/GX5,3	12V
(I) QR-CB	51	20W/12°	GU 5,3/GX5,3	12V
(I) QR-CB	51	20W/24°	GU 5,3/GX5,3	12V
(I) QR-CB	51	20W/36°	GU 5,3/GX5,3	12V
(I) QR-CB	51	20W/60°	GU 5,3/GX5,3	12V
(I) QR-CB	51	35W/8°	GU 5,3/GX5,3	12V
(I) QR-CB	51	35W/10°	GU 5,3/GX5,3	12V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

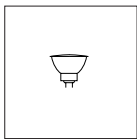
(I) QR-CB	35	20W/10°	GU 4/GZ4	12V
(I) QR-CB	35	20W/38°	GU 4/GZ4	12V
(I) QR-CB	35	35W/10°	GU 4/GZ4	12V
(I) QR-CB	35	35W/38°	GU 4/GZ4	12V

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



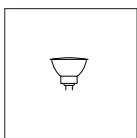
QR-CBC Lampen, **Niedervolt**, (Cool-Beam-Glas-Reflektorlampen, **geschlossen**) Ø 35
QR-CBC lamps, **low voltage**, (Cool-Beam glass Reflector lamps, **closed**) Ø 35

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



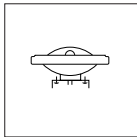
QR-CBC Lampen, **Niedervolt**, (Cool-Beam-Glas-Reflektorlampen, **geschlossen**) Ø 51
QR-CBC lamps, **low voltage**, (Cool-Beam glass Reflector lamps, **closed**) Ø 51

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

(I) QR-CBC	51 bl	20W/13°	GU 5,3	12V	Blau, blue
(I) QR-CBC	51 gr	20W/13°	GU 5,3	12V	Grün, green
(I) QR-CBC	51 re	20W/13°	GU 5,3	12V	Rot, red
(I) QR-CBC	51 ye	20W/13°	GU 5,3	12V	Gelb, yellow
(I) QR-CBC	51 bl	50W/13°	GU 5,3	12V	Blau, blue
(I) QR-CBC	51 gr	50W/13°	GU 5,3	12V	Grün, green
(I) QR-CBC	51 re	50W/13°	GU 5,3	12V	Rot, red
(I) QR-CBC	51 ye	50W/13°	GU 5,3	12V	Gelb, yellow

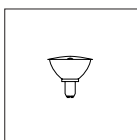


QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminiumreflektor, offen** Ø 111, Niederdrucktechnik (nach IEC598 freibrennend zugelassen) QR lamps, **low voltage, aluminium reflector, open**, Low Pressure technique (approved to DIN IEC 598 for use without cover glass)

(I) QR-LP	111	35W/ 4°	G 53	6V
(I) QR-LP	111	35W/ 4°	G 53	12V
(I) QR-LP	111	35W/ 8°	G 53	12V
(I) QR-LP	111	35W/24°	G 53	12V
(I) QR-LP	111	50W/ 4°	G 53	12V
(I) QR-LP	111	50W/ 8°	G 53	12V
(I) QR-LP	111	50W/24°	G 53	12V

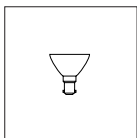
QR-Lampen, **Niedervolt**, Aluminiumreflektor, offen Ø 111 / QR lamps, **low voltage**, aluminium reflector, open Ø 111

(I) QR	111	75W/ 8°	G 53	12V
(I) QR	111	75W/24°	G 53	12V
(I) QR	111	75W/45°	G 53	12V
(I) QR	111	100W/ 8°	G 53	12V
(I) QR	111	100W/24°	G 53	12V
(I) QR	111	100W/45°	G 53	12V



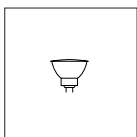
QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminiumreflektor** Ø 70, silber, **offen**, Niederdrucktechnik (nach IEC598 freibrennend zugelassen) QR lamps, **low voltage, aluminium reflector** Ø 70, silver, **open** Low Pressure technique (to DIN IEC 598 for use without cover glass)

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

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

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

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

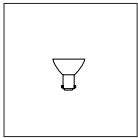


QR-Lampen, **Niedervolt, Aluminium-Reflektor, offen** Ø 48, silber, Niederdrucktechnik (nach IEC598 freibrennend zugelassen)
QR lamps, **low voltage, Aluminium reflector, open**, Ø 48, silver, Low Pressure technique (to DIN IEC 598 for use without cover glass)

(I) 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

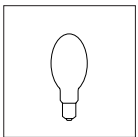
(I) QR	48	20W/ 8°	GY 4	24V
--------	----	---------	------	-----



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

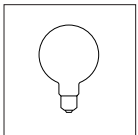
(I) QR-C	38	15W/ 6°	B15d	6V
(I) QR-C	38	20W/ 6°	B15d	12V
(I) QR-C	38	20W/18°	B15d	12V
(I) QR-C	38	20W/32°	B15d	12V

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



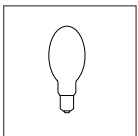
Ellipsoid / elliptical

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)



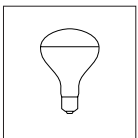
Ellipsoid / elliptical

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

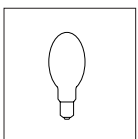
HME	50W	E 27	(HME	50W/42-3	E 27)
HME	80W	E 27	(HME	80W/41-3	E 27)
HME	125W	E 27	(HME	125W/40-3	E 27)

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)



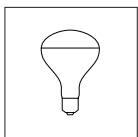
Reflektor / reflector

HMR	80W	E27	(HMR	80W/35-3	E 27)
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)



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

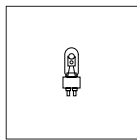
HME-SB	160W	E27	(HME-SB	160W/40-2B	E 27)
HME-SB	250W	E40	(HME-SB	250W/39-2B	E 40)
HME-SB	500W	E40	(HME-SB	500W/38-2B	E 40)
HME-SB	1000W	E40	(HME-SB	1000W/36-2B	E 40)



Reflektorlampe mit eingebautem VG / Reflector lamp, self ballasted

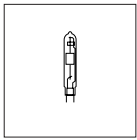
HMR-SB	160W	E27	(HMR-SB	160W/32-2B	E 27)
--------	------	-----	---------	------------	-------

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



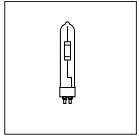
Röhren, einseitig gesockelt / tube, single ended

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)

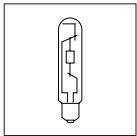


Röhren, einseitig gesockelt, **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe
Tube, single ended, ceramic discharge tube, **colour rendering improved**

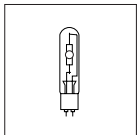
HIT-TC -CE	35W	G8,5	(HIT	35W/830	G 8,5)
HIT-TC -CE	70W	G8,5	(HIT	70W/830	G 8,5)
HIT-TC -CE	70W	G8,5	(HIT	70W/840	G 8,5)



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

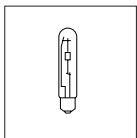


HIT-CE	70W	G12	(HIT	70W/942	G 12)
HIT-CE	150W	G12	(HIT	150W/942	G 12)



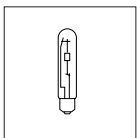
Röhren, einseitig gesockelt / tube form, single ended

HIT	70W	PG12-2	(HIT	70W/840	PG 12-2)
HIT	150W	PGx12-2	(HIT	150W/840	PGx12-2)



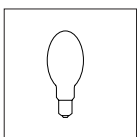
Röhren, einseitig gesockelt, **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe
Tube, single ended, ceramic discharge tube, **colour rendering improved**

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



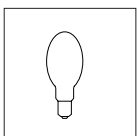
Röhren, einseitig gesockelt, **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe **zum Betrieb an Natrium-HD-Betriebsgeräten** / Tube, single ended, ceramic discharge tube, **colour rendering improved for use with sodium ballasts**

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



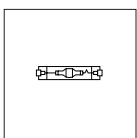
Ellipsoid, weiß beschlämmt, extern gezündet **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe
Elliptical form, white, externally ignited ceramic discharge tube, **colour rendering improved**

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



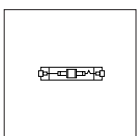
Ellipsoid, weiß beschlämmt, extern gezündet **keramisches** Entladungsrohr, verbesserte Farbwiedergabe **zum Betrieb an Natrium-HD-Betriebsgeräten** / Elliptical form, white, externally ignited **ceramic** discharge tube, **colour rendering improved for use with sodium ballasts**

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



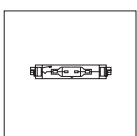
Röhre, zweiseitig gesockelt (Soffitte) **UV-reduziert** / tube, double ended **UV reduced**

HIT-DE	70W	RX7s	(HIT-DE	70W/830	R7s)
HIT-DE	70W	RX7s	(HIT-DE	70W/840	R7s)
HIT-DE	70W	RX7s	(HIT-DE	70W/852	R7s)
HIT-DE	150W	RX7s	(HIT-DE	150W/830	R7s)
HIT-DE	150W	RX7s	(HIT-DE	150W/842	R7s)
HIT-DE	150W	RX7s	(HIT-DE	150W/852	R7s)



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

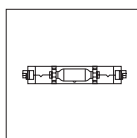
HIT-DE-CE	70W	RX7s	(HIT-DE	70W/830	R7s)
HIT-DE-CE	70W	RX7s	(HIT-DE	70W/840	R7s)
HIT-DE-CE	150W	RX7s	(HIT-DE	150W/830	R7s)
HIT-DE-CE	150W	RX7s	(HIT-DE	150W/842	R7s)



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

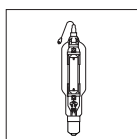
HIT-DE UVr	250W	Fc2	(HIT-DE	250W/830	Fc 2)
HIT-DE UVr	250W	Fc2	(HIT-DE	250W/842	Fc 2)
HIT-DE UVr	250W	Fc2	(HIT-DE	250W/952	Fc 2)

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



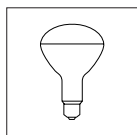
Röhre, zweiseitig gesockelt (Soffitte) / tube, double ended

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)



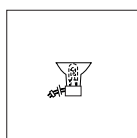
Röhre, zweiseitig gesockelt / tube, double ended

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



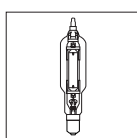
Reflektorlampe / reflector lamp

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



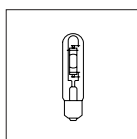
Reflektorlampe / reflector lamp

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



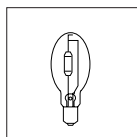
Röhre, klar / Tube, clear

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)



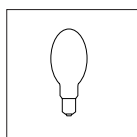
Röhre, intern gezündet / Tube internally ignited

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)



Ellipsoid, beschlämmt für offene Armaturen/ Elliptical form, white for open fixtures

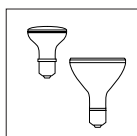
HIE-P	70W	E27	(HIE	70W/830	E 27)
HIE-P	100W	E27	(HIE	100W/830	E 27)
HIE-P	150W	E40	(HIE	150W/830	E 40)
HIE-P	250W	E40	(HIE	150W/830	E 40)
HIE-P	400W	E40	(HIE	150W/830	E 40)

Ellipsoid, klar für offene Armaturen/ Elliptical form, clear for open fixtures

HIE-P/c	70W	E27	(HIE	70W/830	E 27)
HIE-P/c	100W	E27	(HIE	100W/830	E 27)
HIE-P/c	150W	E40	(HIE	150W/830	E 40)

Ellipsoid, weiß beschlämmt, extern gezündet / Elliptical form, white, externally ignited

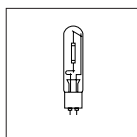
HIE	70W	E27	(HIE	70W/830	E 27)
HIE	70W	E27	(HIE	70W/842	E 27)
HIE	100W	E27	(HIE	100W/842	E 27)
HIE	250W	E40	(HIE	250W/954	E 40)
HIE	400W	E40	(HIE	400W/638	E 40)
HIE	400W	E40	(HIE	400W/850	E 40)
HIE-H	400W	E40	(HIE-H	400W/859	E 40)
HIE-V	400W	E40	(HIE-V	400W/859	E 40)
HIE	1000W	E40	(HIE	1000W/745	E 40)



PAR-Lampe, extern gezündet / PAR lamp, externally ignited

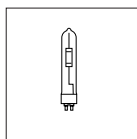
HIPAR20	35W/10°	E27	(HIPAR20	35W/830	E 27)
HIPAR20	35W/30°	E27	(HIPAR20	35W/830	E 27)
HIPAR-L30	35W/10°	E27	(HIPAR30L	35W/830	E 27)
HIPAR-L30	35W/30°	E27	(HIPAR30L	35W/830	E 27)
HIPAR-L30	70W/10°	E27	(HIPAR30L	70W/830	E 27)
HIPAR-L30	70W/40°	E27	(HIPAR30L	70W/830	E 27)

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



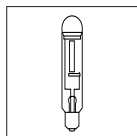
Röhre, farbverbessert, externe Zündung / Tube, colour-corrected externally ignited

HST-CRI	35W	PG 12-1	(HST	35W/825	PG12-1)
HST-CRI	50W	PG 12-1	(HST	50W/825	PG12-1)
HST-CRI	100W	PG 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)



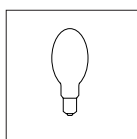
Röhre, farbverbessert, externe Zündung / Tube, colour-corrected externally ignited

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



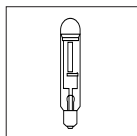
Röhre, farbverbessert, externe Zündung / Tube, colour-corrected externally ignited

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



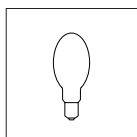
Ellipsoid, farbverbessert, externe Zündung / Elliptical form, colour-corrected, externally ignited

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)
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)



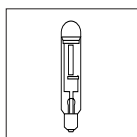
Röhre, farbverbessert / Tube, colour-corrected

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)



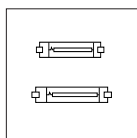
Ellipsoid, erhöhter Lichtstrom, externe Zündung / Elliptical form, higher luminous flux, externally ignited

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)



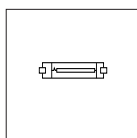
Röhre, erhöhter Lichtstrom, externe Zündung / Tube form, higher luminous flux, externally ignited

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)



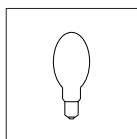
Röhre (Soffitte), erhöhter Lichtstrom, externe Zündung / double ended tube, higher luminous flux, externally ignited

HST-DE	70W	RX7s	(HST-DE	70W/221	RX7s)
HST-DE	150W	RX7s	(HST-DE	150W/221	RX7s)
HST-DE	250W	Fc2	(HST-DE	250W/221	Fc2)
HST-DE	400W	Fc2	(HST-DE	400W/221	Fc2)



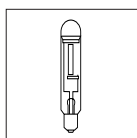
Röhre (Soffitte), farbverbessert / double ended tube, colour-corrected

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



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

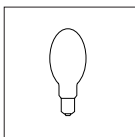
HSE-E	50W	E27	(HSE-E	50W/221	E 27)
HSE-E	70W	E27	(HSE-E	70W/221	E 27)
HSE	150W	E40	(HSE	150W/221	E 40)
HSE	250W	E40	(HSE	250W/221	E 40)
HSE	400W	E40	(HSE	400W/221	E 40)
HSE	1000W	E40	(HSE	1000W/221	E 40)



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)

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



Ellipsoid mit eingebautem Zündgerät / Elliptical form with integrated ignitor

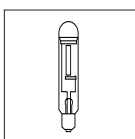
HSE-I	50W	E27	(HSE-I	50W/221	E 27)
HSE-I	70W	E27	(HSE-I	70W/221	E 27)

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

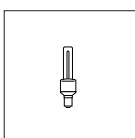
HSE-X4	100W	E40	(HSE-X4	100W/221	E40)
HSE-X4	150W	E40	(HSE-X4	150W/221	E40)
HSE-X4	250W	E40	(HSE-X4	250W/221	E40)
HSE-X4	400W	E40	(HSE-X4	400W/221	E40)



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

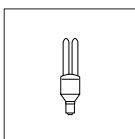
HST-X4	50W	E27	(HSE-X4	50W/221	E27)
HST-X4	70W	E27	(HSE-X4	70W/221	E27)
HST-X4	100W	E40	(HSE-X4	100W/221	E40)
HST-X4	150W	E40	(HSE-X4	150W/221	E40)
HST-X4	250W	E40	(HSE-X4	250W/221	E40)
HST-X4	400W	E40	(HSE-X4	400W/221	E40)
HST-X4	600W	E40	(HSE-X4	600W/221	E40)

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



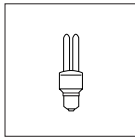
Doppelrohr Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich
Double tube compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent lamp

(LM) TC-SE	3W	E14	(TC-SE	3W/827	E 14)
(LM) TC-SE	5W	E14	(TC-SE	5W/827	E 14)



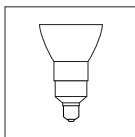
Zweifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich
Two-fold double tube compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent

(LM) TC-DSE	5W	E14	(TC-DSE	5W/827	E 14)
(LM) TC-DSE	7W	E14	(TC-DSE	7W/827	E 14)
(LM) TC-DSE	9W	E14	(TC-DSE	9W/827	E 14)
(LM) TC-DSE	11W	E14	(TC-DSE	11W/827	E 14)
(LM) TC-DSE	5W	E27	(TC-DSE	5W/827	E 27)
(LM) TC-DSE	7W	E27			
(LM) TC-DSE	9W	E27			
(LM) TC-DSE	11W	E27			
(LM) TC-DSE	15W	E27			
(LM) TC-DSE	20W	E27			



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

(LM) TC-TSE	15W	E27	(TC-TSE	15W/827	E 27)
(LM) TC-TSE	20W	E27			
(LM) TC-TSE	23W	E27			

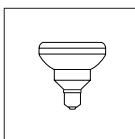


Dreifach-Doppelrohr-Reflektor-Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich
Three-fold double tube reflector compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent

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

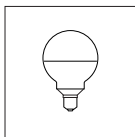
Zweifach-Doppelrohr Reflektor Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG eingebaut**, Farbe glühlampenähnlich
Two-fold double tube reflector compact fluorescent lamp, **built-in electronic ballast**, colour similar to incandescent

(LM) TCR-DSE	11W	E27	(TCR-DSE	11W/827	E 27)
(LM) TCR-DSE	15W	E27			
(LM) TCR-DSE	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

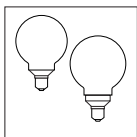
(LM) TCR-FSE	11W	E27	(TCR-FSE	11W/827	E 27)
(LM) TCR-FSE	15W	E27	(TCR-FSE	15W/827	E 27)
(LM) TCR-FSE	20W	E27	(TCR-FSE	20W/827	E 27)



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

(LM) TCG-RESB	18W	E27			
---------------	-----	-----	--	--	--

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

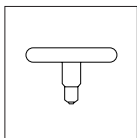


Globeform Kompakt-Leuchtstofflampe, VG eingebaut / **Globeform** compact fluorescent lamp with built-in ballast

(LM) TCG-SB	9W	E27
(LM) TCG-SB	13W	E27
(LM) TCG-SB	18W	E27

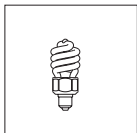
Globeform Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG** eingebaut / **Globeform** compact fluorescent lamp with **built-in electronic ballast**

(LM) TCG-SE	11W	E27
(LM) TCG-SE	15W	E27
(LM) TCG-SE	20W	E27
(LM) TCG-SE	23W	E27



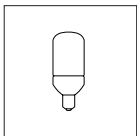
Ringform Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG** eingebaut,
Ring-shaped compact fluorescent lamp with **built-in electronic ballast**

(LM) TC-SER	18W	E27
(LM) TC-SER	24W	E27
(LM) TC-SER	32W	E27



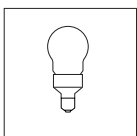
Helixform Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG** eingebaut,
Helix-shaped compact fluorescent lamp with **built-in electronic ballast**

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



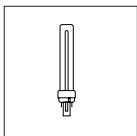
Hüllglas-Kompakt-Leuchtstofflampe, **KVG** eingebaut
Glass enveloped compact fluorescent lamp with built-in **standard** ballast

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



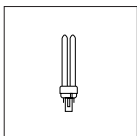
Allgebrauchs-Hüllglas-Kompakt-Leuchtstofflampe, **EVG** eingebaut
All purpose glass enveloped compact fluorescent lamp with built-in **electronic** ballast

(LM) TCA-SE	3W	E27	(LM) TCA-SE	3W/827	E27
(LM) TCA-SE	5W	E27	(LM) TCA-SE	5W/827	E27
(LM) TCA-SE	7W	E27	(LM) TCA-SE	7W/827	E27
(LM) TCA-SE	9W	E27	(LM) TCA-SE	9W/827	E27
(LM) TCA-SE	11W	E27	(LM) TCA-SE	11W/827	E27
(LM) TCA-SE	15W	E27	(LM) TCA-SE	15W/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

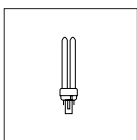
(LM) TC-S	5W	G23	(TC-S	5W/827	G 23)
(LM) TC-S	5W	G23	(TC-S	5W/830	G 23)
(LM) TC-S	5W	G23	(TC-S	5W/840	G 23)
(LM) TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/827	G 23)
(LM) TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/830	G 23)
(LM) TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/840	G 23)
(LM) TC-S	7W	G23	(TC-S	7W/860	G 23)
(LM) TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/827	G 23)
(LM) TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/830	G 23)
(LM) TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/840	G 23)
(LM) TC-S	9W	G23	(TC-S	9W/860	G 23)
(LM) TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/827	G 23)
(LM) TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/830	G 23)
(LM) TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/840	G 23)
(LM) TC-S	11W	G23	(TC-S	11W/860	G 23)
(LM) TC-S re	9W	G23			
(LM) TC-S ye	9W	G23			
(LM) TC-S gr	9W	G23			
(LM) TC-S bl	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

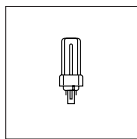
(LM) TC-D	8W	G24d-1	(TC-D	10W/827	G 24d-1)
(LM) TC-D	10W	G24d-1	(TC-D	10W/827	G 24d-1)
(LM) TC-D	10W	G24d-1	(TC-D	10W/830	G 24d-1)
(LM) TC-D	10W	G24d-1	(TC-D	10W/840	G 24d-1)
(LM) TC-D	13W	G24d-1	(TC-D	13W/827	G 24d-1)
(LM) TC-D	13W	G24d-1	(TC-D	13W/830	G 24d-1)
(LM) TC-D	13W	G24d-1	(TC-D	13W/840	G 24d-1)

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



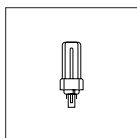
Zweifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen ohne eingebautes VG, für KVG und VVG
Two-fold double tube compact fluorescent lamps without built-in ballast, for standard and low-loss ballasts

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



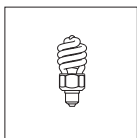
Dreifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen ohne eingebautes VG, für KVG und VVG
Three-fold double tube compact fluorescent lamps without built-in ballast, for standard and low-loss ballasts

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



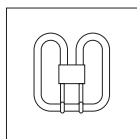
Dreifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für erhöhte Umgebungstemperatur, für KVG und VVG
Three-fold double tube compact fluorescent lamps for elevated ambient temp., for standard and low-loss ballasts

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



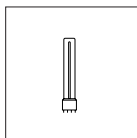
Spiralrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für EVG
Helix compact fluorescent lamps for electronic ballasts

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



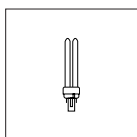
Quadratisch gebogene Kompakt-Leuchtstofflampen ohne eingebautes VG, für KVG, VVG und EVG
Square bent compact fluorescent lamps without built-in ballast, for standard, low-loss and electronic ballasts

(LM) TC-DD	10W	GR 10q	(TC-DD	10W/827	GR 10q)
(LM) TC-DD	10W	GR 10q	(TC-DD	10W/835	GR 10q)
(LM) TC-DD	16W	GR 8	(TC-DD	16W/827	GR 8)
(LM) TC-DD	16W	GR 8	(TC-DD	16W/835	GR 8)
(LM) TC-DD	16W	GR 8	(TC-DD	16W/860	GR 8)
(LM) TC-DD	16W	GR 10q	(TC-DD	16W/827	GR 10q)
(LM) TC-DD	16W	GR 10q	(TC-DD	16W/835	GR 10q)
(LM) TC-DD	21W	GR 10q	(TC-DD	21W/827	GR 10q)
(LM) TC-DD	21W	GR 10q	(TC-DD	21W/835	GR 10q)
(LM) TC-DD	28W	GR 8	(TC-DD	28W/827	GR 8)
(LM) TC-DD	28W	GR 10q	(TC-DD	28W/827	GR 10q)
(LM) TC-DD	28W	GR 10q	(TC-DD	28W/835	GR 10q)
(LM) TC-DD	38W	GR 10q	(TC-DD	38W/827	GR 10q)
(LM) 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

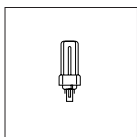
(LM) TC-SEL	5W	2 G 7	(TC-SEL	5W/827	2 G 7)
(LM) TC-SEL	5W	2 G 7	(TC-SEL	5W/840	2 G 7)
(LM) TC-SEL	7W	2 G 7	(TC-SEL	7W/827	2 G 7)
(LM) TC-SEL	7W	2 G 7	(TC-SEL	7W/840	2 G 7)
(LM) TC-SEL	9W	2 G 7	(TC-SEL	9W/827	2 G 7)
(LM) TC-SEL	9W	2 G 7	(TC-SEL	9W/840	2 G 7)
(LM) TC-SEL	11W	2 G 7	(TC-SEL	11W/827	2 G 7)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



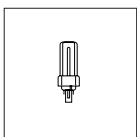
Zweifach-Doppelrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes EVG
Two-fold double tube compact fluorescent lamps for external electronic ballasts

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

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


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

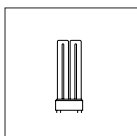
(LM) TC-TEL	13W	GX24q-1	(TC-TEL	13W/827	GX24q-1)
(LM) TC-TEL	13W	GX24q-1	(TC-TEL	13W/830	GX24q-1)
(LM) TC-TEL	13W	GX24q-1	(TC-TEL	13W/840	GX24q-1)
(LM) TC-TEL	18W	GX24q-2	(TC-TEL	18W/827	GX24q-2)
(LM) TC-TEL	18W	GX24q-2	(TC-TEL	18W/830	GX24q-2)
(LM) TC-TEL	18W	GX24q-2	(TC-TEL	18W/840	GX24q-2)
(LM) TC-TEL	26W	GX24q-3	(TC-TEL	26W/827	GX24q-3)
(LM) TC-TEL	26W	GX24q-3	(TC-TEL	26W/830	GX24q-3)
(LM) TC-TEL	26W	GX24q-3	(TC-TEL	26W/840	GX24q-3)
(LM) TC-TEL	32W	GX24q-3	(TC-TEL	32W/827	GX24q-3)
(LM) TC-TEL	32W	GX24q-3	(TC-TEL	32W/830	GX24q-3)
(LM) TC-TEL	32W	GX24q-3	(TC-TEL	32W/840	GX24q-3)
(LM) TC-TEL	42W	GX24q-4	(TC-TEL	42W/827	GX24q-4)
(LM) TC-TEL	42W	GX24q-4	(TC-TEL	42W/830	GX24q-4)
(LM) TC-TEL	42W	GX24q-4	(TC-TEL	42W/840	GX24q-4)
(LM) TC-TEL	57W	GX24q-5	(TC-TEL	57W/827	GX24q-5)
(LM) TC-TEL	57W	GX24q-5	(TC-TEL	57W/830	GX24q-5)
(LM) TC-TEL	57W	GX24q-5	(TC-TEL	57W/840	GX24q-5)
(LM) TC-TEL	70W	GX24q-5	(TC-TEL	70W/827	GX24q-5)
(LM) TC-TEL	70W	GX24q-5	(TC-TEL	70W/830	GX24q-5)
(LM) TC-TEL	70W	GX24q-5	(TC-TEL	70W/840	GX24q-5)


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

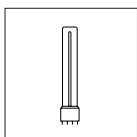
(LM) TC-TELI	18W	GX24q-2	(TC-TELI	18W/827	GX24q-2)
(LM) TC-TELI	18W	GX24q-2	(TC-TELI	18W/830	GX24q-2)
(LM) TC-TELI	18W	GX24q-2	(TC-TELI	18W/840	GX24q-2)
(LM) TC-TELI	26W	GX24q-3	(TC-TELI	26W/827	GX24q-3)
(LM) TC-TELI	26W	GX24q-3	(TC-TELI	26W/830	GX24q-3)
(LM) TC-TELI	26W	GX24q-3	(TC-TELI	26W/840	GX24q-3)
(LM) TC-TELI	32W	GX24q-3	(TC-TELI	32W/827	GX24q-3)
(LM) TC-TELI	32W	GX24q-3	(TC-TELI	32W/830	GX24q-3)
(LM) TC-TELI	32W	GX24q-3	(TC-TELI	32W/840	GX24q-3)
(LM) TC-TELI	42W	GX24q-4	(TC-TELI	42W/827	GX24q-4)
(LM) TC-TELI	42W	GX24q-4	(TC-TELI	42W/830	GX24q-4)
(LM) TC-TELI	42W	GX24q-4	(TC-TELI	42W/840	GX24q-4)

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

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

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

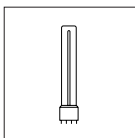

Zweifachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes KVG, VVG und EVG
Two-fold tube compact fluorescent lamps for external standard, low-loss and electronic ballasts

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

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

(LM) TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/827	2 G 11)
(LM) TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/830	2 G 11)
(LM) TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/835	2 G 11)
(LM) TC-L	40W	2 G 11	(TC-L	40W/840	2 G 11)
(LM) TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/827	2 G 11)
(LM) TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/830	2 G 11)
(LM) TC-L	55W	2 G 11	(TC-L	55W/840	2 G 11)
(LM) TC-L	80W	2 G 11	(TC-L	80W/827	2 G 11)
(LM) TC-L	80W	2 G 11	(TC-L	80W/830	2 G 11)
(LM) TC-L	80W	2 G 11	(TC-L	80W/840	2 G 11)

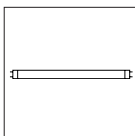
6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressure discharge lamps (mercury vapour), cont.

**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 and electronic ballasts with excellent colour rendering (1A), but reduced light output**

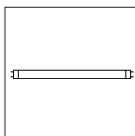
(LM) TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/954	2 G 11)
(LM) TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/938	2 G 11)
(LM) TC-L	18W	2 G 11	(TC-L	18W/930	2 G 11)
(LM) TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/954	2 G 11)
(LM) TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/938	2 G 11)
(LM) TC-L	24W	2 G 11	(TC-L	24W/930	2 G 11)
(LM) TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/954	2 G 11)
(LM) TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/938	2 G 11)
(LM) TC-L	36W	2 G 11	(TC-L	36W/930	2 G 11)

Zweifachrohr-Kompakt-Leuchtstofflampen für externes KVG, VVG und EVGmit **natürlicher** Farbwiedergabe für Lebensmittel**Two-fold tube compact fluorescent lamps for external standard, low-loss and electronic ballasts, with natural colour rendering for food**

(LM) TC-Lna	18W	2 G 11
(LM) TC-Lna	24W	2 G 11
(LM) TC-Lna	36W	2 G 11

**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**

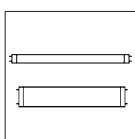
(LM) T 26	10W	G 13	(T 26	10W/827	G 13)
(LM) T 26	15W	G 13	(T 26	18W/842	G 13)
(LM) T 26	15W	G 13	(T 26	18W/830	G 13)
(LM) T 26	15W	G 13	(T 26	18W/827	G 13)
(LM) T 26	16W	G 13	(T 26	18W/842	G 13)
(LM) T 26	16W	G 13	(T 26	18W/827	G 13)
(LM) T 26	18W	G 13	(T 26	18W/827	G 13)
(LM) T 26	18W	G 13	(T 26	18W/830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

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

(LM) 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**

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

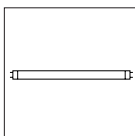
(LM) T38-QS

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

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

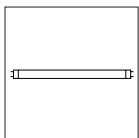
Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 38 für **Lichtsteuerung** (VL) / Fluorescent lamps with tube Ø 38 for vario light

(LM) T38-VL ...

**Standard-Leuchtstofflampen für KVG, VVG und EVG mit bester 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

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

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



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.

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

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

Standard-Leuchtstofflampen, **farbig**, für KVG und VVG

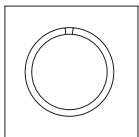
Standard fluorescent lamps, **coloured**, for standard and low loss ballast

(LM) T 26 -re	18W	G 13
(LM) T 26 -ye	18W	G 13
(LM) T 26 -gr	18W	G 13
(LM) T 26 -bl	18W	G 13

Standard-Leuchtstofflampen, **farbig**, für KVG und VVG, Forts.

Standard fluorescent lamps, **coloured**, for standard and low loss ballast ,cont.

(LM) T 26 -re	36W	G 13
(LM) T 26 -ye	36W	G 13
(LM) T 26 -gr	36W	G 13
(LM) T 26 -bl	36W	G 13
(LM) T 26 -re	58W	G 13
(LM) T 26 -ye	58W	G 13
(LM) T 26 -gr	58W	G 13
(LM) T 26 -bl	58W	G 13



Ringform-Leuchtstofflampen mit Farbwiedergabe (1B) aber **hoher Lichtausbeute**

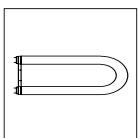
Ring-shaped fluorescent lamps with colour rendering (1B) but **high light output**

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

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

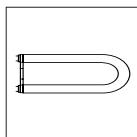
U-shaped fluorescent lamps, **shortened to 570 mm**, with colour rendering (1B) and **high light output**

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

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

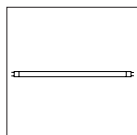
6. LM... Niederdruck-Entladungslampen (Quecksilberdampf), Forts. / Low pressuredischarge lamps (mercury vapour), cont.


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

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

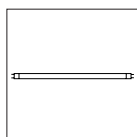
U-Form Leuchtstofflampen, normale Länge, mit Farbwiedergabe (1B) und **hoher** Lichtausbeute
U-shaped fluorescent lamps, normal length, with colour rendering (1B) and **high light output**

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



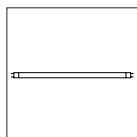
Neue Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 16, mit Farbwiedergabe (1B), **hohe** Lichtausbeute. **Achtung, neue Längen!**
New fluorescent lamps with tube Ø 16, colour rendering (1B), **high** light output. **Attention, new lengths!**

(LM) T 16	14W	G 5	(T 16	14W/830	G5)	L 549
(LM) T 16	14W	G 5	(T 16	14W/840	G5)	L 549
(LM) T 16	14W	G 5	(T 16	14W/860	G5)	L 549
(LM) T 16	21W	G 5	(T 16	21W/830	G5)	L 849
(LM) T 16	21W	G 5	(T 16	21W/840	G5)	L 849
(LM) T 16	21W	G 5	(T 16	21W/860	G5)	L 849
(LM) T 16	28W	G 5	(T 16	28W/830	G5)	L 1149
(LM) T 16	28W	G 5	(T 16	28W/840	G5)	L 1149
(LM) T 16	28W	G 5	(T 16	28W/860	G5)	L 1149
(LM) T 16	35W	G 5	(T 16	35W/830	G5)	L 1449
(LM) T 16	35W	G 5	(T 16	35W/840	G5)	L 1449
(LM) T 16	35W	G 5	(T 16	35W/860	G5)	L 1449



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!**

(LM) T 16	24W	G 5	(T 16	24W/830	G5)	L 549
(LM) T 16	24W	G 5	(T 16	24W/840	G5)	L 549
(LM) T 16	24W	G 5	(T 16	24W/860	G5)	L 549
(LM) T 16	39W	G 5	(T 16	39W/830	G5)	L 849
(LM) T 16	39W	G 5	(T 16	39W/840	G5)	L 849
(LM) T 16	39W	G 5	(T 16	39W/860	G5)	L 849
(LM) T 16	54W	G 5	(T 16	54W/830	G5)	L 1149
(LM) T 16	54W	G 5	(T 16	54W/840	G5)	L 1149
(LM) T 16	54W	G 5	(T 16	54W/860	G5)	L 1149
(LM) T 16	49W	G 5	(T 16	49W/830	G5)	L 1449
(LM) T 16	49W	G 5	(T 16	49W/840	G5)	L 1449
(LM) T 16	49W	G 5	(T 16	49W/860	G5)	L 1449
(LM) T 16	80W	G 5	(T 16	80W/830	G5)	L 1449
(LM) T 16	80W	G 5	(T 16	80W/840	G5)	L 1449
(LM) T 16	80W	G 5	(T 16	80W/860	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

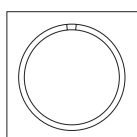
(LM) T 16	8W	G 5	(T 16	8W/827	G5)
(LM) T 16	8W	G 5	(T 16	8W/840	G5)
(LM) T 16	13W	G 5	(T 16	13W/827	G5)
(LM) T 16	13W	G 5	(T 16	13W/840	G5)

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

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

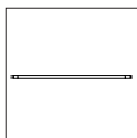
(LM) T 16	4W	G 5	(T 16	4W/740	G5)
(LM) T 16	6W	G 5	(T 16	6W/740	G5)
(LM) T 16	8W	G 5	(T 16	8W/740	G5)
(LM) T 16	13W	G 5	(T 16	13W/740	G5)



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

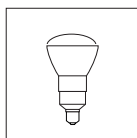
(LM) T16-R	22W	2GX13	(T16 -R	22W/827	2GX13)
(LM) T16-R	22W	2GX13	(T16 -R	22W/830	2GX13)
(LM) T16-R	22W	2GX13	(T16 -R	22W/840	2GX13)
(LM) T16-R	40W	2GX13	(T16 -R	40W/827	2GX13)
(LM) T16-R	40W	2GX13	(T16 -R	40W/830	2GX13)
(LM) T16-R	40W	2GX13	(T16 -R	40W/840	2GX13)
(LM) T16-R	55W	2GX13	(T16 -R	55W/827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

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



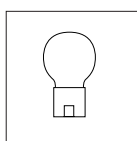
Superschlanke Leuchtstofflampen mit Rohr-Ø 7 und Farbwiedergabe (1B)
Super slim fluorescent lamps with tube Ø 7 and colour rendering (1B)

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



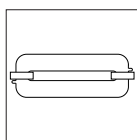
Leuchtstofflampen in Reflektorform, Ø 63, 127, **Induktions-Gasentladung**, Farbwiedergabe (1B)
Elektronik-Vorschaltgerät eingebaut
Fluorescent lamps in reflector form, Ø 63, 127, **induction discharge**, colour rendering (1B)
electronic ballast built-in

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

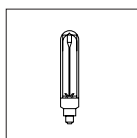
LMG-IHf	55W	---	(LMG-Hf	55W/27-1B)
LMG-IHf	55W	---	(LMG-Hf	55W/30-1B)
LMG-IHf	55W	---	(LMG-Hf	55W/40-1B)
LMG-IHf	85W	---	(LMG-Hf	85W/27-1B)
LMG-IHf	85W	---	(LMG-Hf	85W/30-1B)
LMG-IHf	85W	---	(LMG-Hf	85W/40-1B)
LMG-IHf	165W	---	(LMG-Hf	165W/30-1B)
LMG-IHf	165W	---	(LMG-Hf	165W/40-1B)



Leuchtstofflampe mit Doppelrohr, **Induktions-Gasentladung**, Farbwiedergabe (1B)
Spezial-Vorschaltgerät gehört zur Lampe
Fluorescent lamp with double tube, **induction discharge**, colour rendering (1B)
special ballast belongs to the lamp

LMT-SIHf	75W	---	(LMG-Hf	75W/840)
LMT-SIHf	75W	---	(LMG-Hf	75W/830)
LMT-SIHf	100W	---	(LMG-Hf	100W/840)
LMT-SIHf	100W	---	(LMG-Hf	100W/830)
LMT-SIHf	150W	---	(LMG-Hf	150W/840)
LMT-SIHf	150W	---	(LMG-Hf	150W/830)

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 d

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 30.07.02 Irrtum vorbehalten / Errors excepted.