

Das Fertigungsprogramm:

- Halogen - Miniaturlampen
(für Anwendung im Kfz- und Fahrradbereich
siehe separaten Produktkatalog)
- Halogen - Speziallampen
- Konventionelle Speziallampen
- Lampen für Spezialfahrzeuge
- Kraftfahrzeug - Glühlampen
(siehe separaten Produktkatalog)

Erfahrungen aus mehr als 50 Jahren Glühlampenherstellung, davon 30 Jahre in der Halogenlampentechnik, haben NARVA zu einem zuverlässigen Produzenten werden lassen, der auch für spezifische Anforderungen maßgeschneiderte Lösungen anbietet.

Die heutige Stellung im Markt als leistungsfähiger Lampenhersteller wurde durch ein umfangreiches Modernisierungsprogramm in den letzten Jahren sowie Ideenreichtum und Engagement der Mitarbeiter erreicht und gefestigt. So wurden auf dieser Basis das Produktsortiment weiter spezialisiert und das internationale Qualitätsniveau erreicht.

Umweltverträgliche Fertigungsverfahren auf der Basis des Umweltstandards ISO 14000, ein nach ISO/TS 16949: 2002 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem und die strikte Anwendung auf den Standard QS 9000 und VdA 6.1 garantieren im Unternehmen ein durchgängig hohes Qualitätsniveau - von der Entwicklung bis zum Vertrieb.

Neben der Optimierung der Qualität der Erzeugnisse sind die Mitarbeiter um die ständige Verbesserung der Partnerschaft mit den Kunden bemüht.

Käufer in über 70 Ländern der Erde kennen und schätzen NARVA- Produkte.

The product range:

- Halogen miniature lamps
(for motor vehicle and bicycle application
see separate product catalogue)
- Halogen special lamps
- Conventional special lamps
- Lamps for special vehicles
- Motor vehicle filament lamps
(see separate product catalogue)

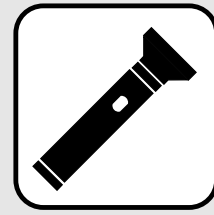
NARVA has become a reliable manufacturer capable of offering customer specific solutions for special applications thanks to a broad experience gained over 50 years of manufacturing incandescent lamps including more than 30 years in halogen technology.

Today's market positions as efficient lamp manufacturer has been achieved and strengthened as a result of an extensive modernisation programme on one hand and of the active cooperation of the NARVA staff on the other hand. On this basis, our product range was extended and the requirements of the international quality level finally met.

A high standard of quality can be guaranteed throughout the company thanks to an environmental-compatible manufacturing process based on the ISO 14000 standard and a quality management system certified according to ISO/TS 16949: 2002. The strict usage of both QS 9000 and VdA 6.1 standards is observed too.

The NARVA team makes every effort to optimize the quality of the products and services, which are provided to the customers.

Customers in more than 70 countries are familiar with and appreciate NARVA products.



Halogen-Miniaturlampen für Batterieleuchten Halogen miniature lamps for battery operated luminaries

Halogen-Miniaturlampen
 Halogen miniature lamps

Maße (mm)
 Dimensions (mm)

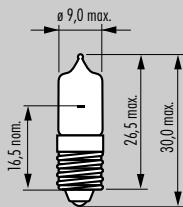


Fig. 1

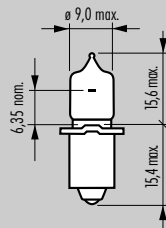


Fig. 2

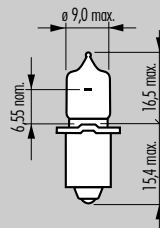


Fig. 3

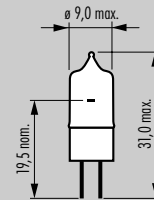


Fig. 4

Diese Halogenlampen im Niedervoltbereich zeichnen sich durch Wirtschaftlichkeit und hohe Zuverlässigkeit bei kleinsten Abmessungen aus. Durch die große Variabilität der konstruktiven Ausführung eignen sich diese Lampen für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche, wie für Taschen- und Trageleuchten, Fahrzeugbeleuchtung (siehe NARVA-Katalog Kraftfahrzeug-Glühlampen), Grubenleuchten und andere.

Halogen-Miniaturlampen bieten die bekannten, allgemeinen Vorteile der Halogentechnik:

- kleine Abmessungen bei hoher Lichtausbeute
- lange Lebensdauer
- konstanter Lichtstrom über die gesamte Lebensdauer
- brillantes Licht durch hohe Farbtemperaturen.

Durch die Verwendung eines Lampenkolbens aus Hartglas senden Halogen-Miniaturlampen UV-reduziertes Licht aus.

Hauptmerkmale:

- Nennspannungsbereich von circa 2,5V - 28V
- Nennleistungsbereich von circa 1,5W - 27W
- Kolbendurchmesser circa 9 mm
- Farbtemperaturen bis 3300 K
- Brillantes, weißes Licht

Low voltage halogen lamps are used wherever a high lighting level is required from small-sized lamps.

The range of applications of this series of halogen miniature lamps is very wide, including torches, vehicle lighting (see NARVA catalogue Motor Vehicle Filament lamps), miners lamps and others.

Halogen miniature lamps demonstrate the familiar advantages of halogen technology:

- Small dimensions at high luminous efficacy
- Long life time
- Life-long constant luminous flux
- Brilliant light due to high colour temperatures.

The application of a hard-glass bulb lets halogen miniature lamps emit UV-reduced light.

Principal features:

- Nominal voltage range of around 2.5V - 28V
- Nominal wattage range of around 1.5W - 27W
- Bulb diameter of around 9 mm
- Colour temperatures up to 3300 K
- Brilliant white light

Technische Daten
Technical data

Art.-Nr. Ref.-No.	Nennspannung Voltage (V)	Leistung Wattage (W)	Stromaufnahme Current (A)	Sockel Base	Lebensdauer Life (h)	Lichtstrom Luminous flux (lm)	Figur Figure
68223	2,4		0,83	PX13,5s	30	21	2
68224	2,5		0,5	PX13,5s	15	14	2
68227	2,5		0,5	PX13,5s	25	14	2
68016	2,8		0,5	PX13,5s	10	17	2
68011	2,8		0,85	PX13,5s	10	34,5	2
68012	2,8		0,85	EY10	10	34,6	1
68009	4		0,5	PX13,5s	15	33	2
68010	4		0,5	EY10	15	33	1
68419*	4		0,75	PX13,5s	600	33,4	3
68005	4		0,85	PX13,5s	25	60	2
68006	4		0,85	EY10	25	60	1
68424*	4		1,00	PX13,5s	600	48	3
68425*	4		0,9	PX13,5s	600	43	3
68427*	4		1,25	PX13,5s	600	60	3
68431*	4		1,5	PX13,5s	600	75	3
68045	4,8	2,4		PX13,5s	20	37	2
68003	5,2		0,5	PX13,5s	15	48	2
68004	5,2		0,5	EY10	15	48	1
68001	5,2		0,85	EY10	25	85	1
68002	5,2		0,85	PX13,5s	25	85	2
68054	5,5		1,00	PX13,5s	40	100	2
68441*	6	4		PX13,5s	300	54	3
68725	6	8		G4	100	160	4
68970	6	10		G4	100	220	4
68971	6	10		G4	2000	165	4
68981	6	20		G4	100	450	4
68726	6,3	8		G4	300	150	4
68013	6,5		0,7	PX13,5s	25	90	2

* Spezielle Anwendung: Grubenlampen

* Special application: headlamps for miners



Zu Sockeltypen und Betriebshinweisen siehe separate Anlageblätter.
Re base types and operation instructions see separate information sheets.



Halogenlampen mit Justiersockel
Halogen lamps with pre-focus base

Halogenlampen mit Stiftsockel
Halogen lamps with pins

Halogen-Speziallampen
 Halogen special lamps

Maße (mm)
 Dimensions (mm)

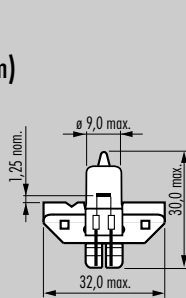


Fig. 1

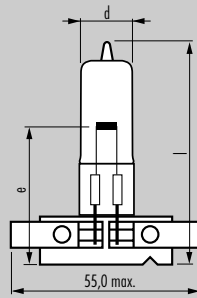
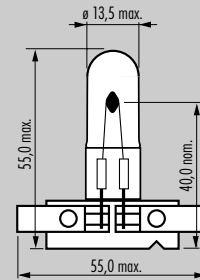


Fig. 2



Der Absaugstutzen ist senkrecht zur Trägerplatte angebracht.
 The suction pipe is fixed vertically to the adjustment base.

Fig. 3

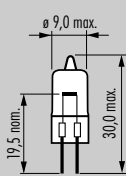


Fig. 4

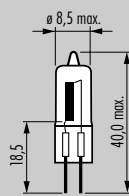


Fig. 5

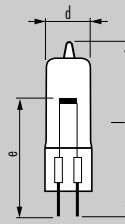


Fig. 6

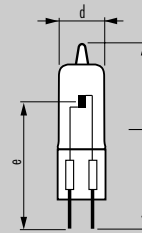


Fig. 7

Halogen-Speziallampen sind moderne Lichtquellen, die gegenüber konventionellen Lampen die bekannten Vorteile der Halogentechnik in sich vereinen. Aufgrund ihrer spezifischen Ausführung sind sie in der Lage, ganz spezielle Beleuchtungsaufgaben zu realisieren. Besonders hervorzuheben sind Halogenlampen mit Justiersockel, die sich durch die konstruktive und optische Genauigkeit hervorragend für den Einsatz im wissenschaftlichen Gerätebau eignen.

Alle Lampen dieser Produktgruppe werden aus Quarzglas hergestellt, das keine UV-reduzierenden Eigenschaften aufweist.

Hauptmerkmale:

- Nennspannungen im Niederspannungsbereich bis 100V
- hohe Genauigkeit der Leuchtkörperabmessungen
- Lampenkolben aus Quarzglas
- Farbtemperaturen bis 3400 K
- Brennstellungen vorgeschrieben; andere Brennstellungen auf Anfrage
- Typensortiment durch verschiedene Leuchtkörpervarianten erweiterbar

Halogen special lamps are modern light sources combining familiar advantages of halogen technology in contrast to conventional lamps. Their specific design allows them to fulfil special lighting tasks. Especially halogen lamps with pre-focus base are prior suitable for application in scientific-technical equipment due to their design and optical precision.

All lamps of this product group are made of quartz glass transmitting UV-radiation.

Principal features:

- Nominal voltage in low-voltage range up to 100V
- High filament size precision
- Quartz glass bulbs
- Colour temperatures up to 3400 K
- Fixed operating positions, other positions are possible on request
- Type range may be extended by lamps with varied filament constructions

Technische Daten
Technical data

Art.-Nr. Ref.-No.	Typ Type	Nennspannung Voltage (V)	Leistung Wattage (W)	Sockel Base	Lichtstrom Luminous flux (lm)	Lebensdauer Life (h)	LK Abmessungen LK dimensions * (mm)	Brennstellung Operating position	e - E-Maß Light center length (mm)	d - Durchmesser Bulb diameter (mm)	l - Länge Total length (mm)	Figur Figure
Halogenlampen mit Justiersockel Halogen lamps with pre-focus base												
55166	HLL5-X	5	30	PY16-1,25	650	150	0,9 x 1,7	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1**
55122	HLWS5	6	10	PY16-1,25	195	100	1,9 x 0,5	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55125	HLWS5	6	10	PY16-1,25	150	100	1,2 x 1,1	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55133	HLWS5	6	20	PY16-1,25	450	100	1,9 x 1,4	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55147	HLWS5-A	6	25	PY16-1,25	510	100	1,7 x 1,7	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55149	HLWS5	6	25	PY16-1,25	525	75	2,7 x 1,2	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55168	HLWS5-A	6	30	PY16-1,25	660	100	1,7 x 1,7	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55140	HLWS5-A	12	20	PY16-1,25	350	1000	1,9 x 1,9	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55171	HLWS5	12	35	PY16-1,25	800	1000	3,2 x 1,6	s90	1,25 nom.	9,0 max.	30,0 max.	1
55204	HLWS5	12	50	PY24-1,5	1400	50	3,3 x 1,9	s90	36,0 nom.	11,0 max.	53,0 max.	2
55205	HLWS5-A	12	50	PY24-1,5	1400	50	2,2 x 2,4	s90	36,0 nom.	11,0 max.	53,0 max.	2
55305	HLWS5	12	100	PY24-1,5	3000	50	4,2 x 2,3	s90	36,0 nom.	11,0 max.	53,0 max.	2
55307	HLWS5-A	12	100	PY24-1,5	3000	50	3,1 x 3,1	s90	36,0 nom.	11,0 max.	53,0 max.	2
55405	HLWS5	24	150	PY24-1,5	5000	50	5,8 x 3,1	s90	36,0 nom.	12,5 max.	59,0 max.	2
57055	HLWS5-P	24	200	PY24-1,5	5500	300	4,5 x 6,4	s90	40,0 nom.	13,5 max.	55,0 max.	3
Halogenlampen mit hochwarmfesten Stiften (platinert) Halogen lamps with high temperature-resistant pins (platinized)												
55911	HLWS4	6	10	G4	195	100	1,9 x 0,5	s90	19,5 nom.	9,0 max.	30,0 max.	4
55912	HLL	6	20	G4	300	1000	2,0 x 2,0	b	19,5 nom.	9,0 max.	30,0 max.	4
55913	HLWS4	6	20	G4	450	100	1,9 x 1,4	b	19,5 nom.	9,0 max.	30,0 max.	4
55914	HLL	12	23	G4	500	100	3,1 x 0,8	s90	19,5 nom.	9,0 max.	30,0 max.	4
55917	HLL	12	20	G4	300	2000	3,5 x 0,85	b	19,5 nom.	9,0 max.	30,0 max.	4
55918	HLL	12	37	G4	600	500	2,5 x 10,0	s90	18,5 nom.	8,5 max.	40,0 max.	5
55919	HLL	12	20	G4	350	1000	1,9 x 1,9	b	19,5 nom.	9,0 max.	30,0 max.	4
55921	HLWS4	12	50	G6,35-15	1400	50	3,3 x 1,6	s90	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55926	HLL3	12	50	GY6,35-15	900	2000	4,9 x 1,7	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55928	HLL	12	50	G6,35-15	1000	2000	3,5 x 2,4	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55931	HLWS4	12	100	GY6,35-15	3000	50	4,2 x 2,3	s90	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55935	HLWS7	12	100	GY6,35-15	2550	2000	4,9 x 3,1	s90	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55939	HLWS4-J	12	100	G6,35-15	3000	50	3,1 x 3,1	s90	33,0 nom.	11,0 max.	47,0 max.	6
57901	HLWT-J	12	50	G6,35-15	1400	50	2,2 x 2,4	s90	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55941	HLWS4	24	150	G6,35-15	5000	50	5,8 x 3,1	s90	32,0 nom.	12,5 max.	50,0 max.	6
55943	HLWS4	24	150	G6,35-15	5000	300	6,2 x 3,2	s90	32,0 nom.	12,5 max.	50,0 max.	6
55952	HLPA	24	250	G6,35-20	8400	300	7,8 x 3,8	s90	33,0 nom.	13,5 max.	55,0 max.	6

Technische Daten Technical data

Art.-Nr. Ref.-No.	Typ Type	Nennspannung Voltage (V)	Leistung Wattage (W)	Sockel Base	Lichtstrom Luminous flux (lm)	Lebensdauer Life (h)	LK Abmessungen LK dimensions * (mm)	Brennstellung Operating position	e - E-Maß Light center length (mm)	d - Durchmesser Bulb diameter (mm)	l - Länge Total length (mm)	Figur Figure
Halogenlampen mit Molybdänstiften Halogen lamps with molybdenum pins												
55336	HLWS4	12	100	G6,35-15	3000	100	2,0 x 3,8	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	7
55179	HLWS	22,8	40	G6,35	900	800	1,9 x 2,65	s90	31,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	7
55180	HLL	22,8	40	G6,35-15	700	1000	1,9 x 2,3	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	7
55181	HLL	22,8	40	G6,35	800	1000	3,4 x 1,8	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55240	HLL	22,8	50	GY6,35-15	1100	2000	1,7 x 4,2	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	7
55241	HLL	22,8	50	G6,35-15	950	1000	4,6 x 1,8	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55242	HLL	22,8	110	GY6,35-15	2500	1000	2,45 x 5,25	s90	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	7
55139	HLL	24	20	G4	300	1000	3,5 x 1,1	p15	19,5 nom.	9,0 max.	30,0 max.	4
55244	HLL	24	50	GY6,35-15	850	2000	5,1 x 1,8	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6
55248	HLL	24	75	GY6,35-15	1500	2000	2,0 x 5,5	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	7
55350	HLL	24	100	GY6,35-15	2000	2000	5,1 x 3,2	b	30,0 nom.	11,0 max.	44,0 max.	6

* Leuchtkörperabmessungen in Breite x Höhe

* Filament dimensions width x height

** Mit Axialleuchtkörper

** With axial filament



Zu Sockeltypen und Betriebshinweisen siehe separate Anlageblätter.

Re base types and operation instructions see separate information sheets.



Konventionelle Speziallampen
Conventional special lamps

Maße (mm)
 Dimensions (mm)

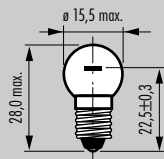


Fig. 1

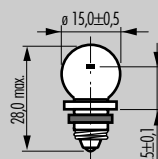


Fig. 2

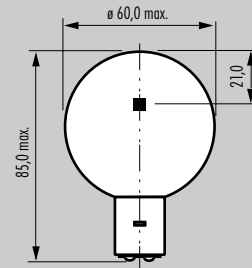


Fig. 3

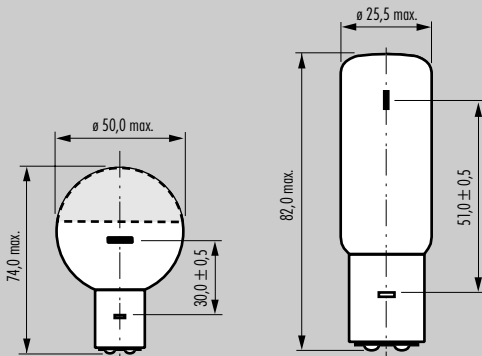


Fig. 4

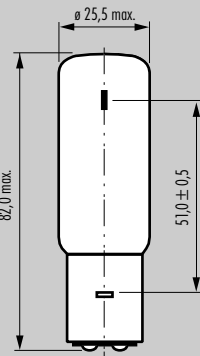


Fig. 5

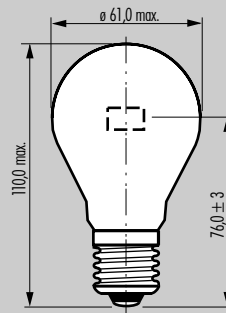


Fig. 6

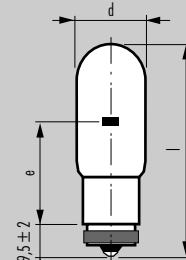


Fig. 7

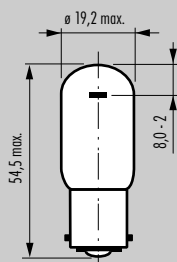


Fig. 8

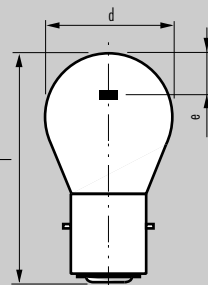


Fig. 9

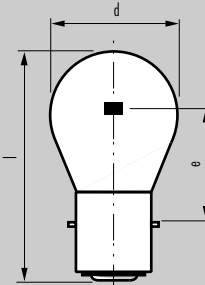


Fig. 10

Diese Speziallampen werden vor allem zur Nachbestückung von konventionellen Leuchten eingesetzt. Aufgrund ihrer Typenvielfalt finden sie in den verschiedensten Einsatzgebieten Anwendung, vorrangig im wissenschaftlich-technischen Gerätebau.

These special lamps are primarily used to retrofit conventional lights. Due to their type versatility they are used in various applications especially in scientific-technical equipment.

Hauptmerkmale:

Principal features:

- Anwendung im Niederspannungsbereich
- exakte Leuchtkörpergeometrie
- Lampen mit Zentrier- oder Bajonettsockel für hohe geometrische Präzision

- Low voltage application
- High-precision filament
- Lamps with focus or bayonet base for high geometrical precision

Technische Daten Technical data

Art.-Nr. Ref.-No.	Typ Type	Nennspannung Voltage (V)	Leistung Wattage (W)	Sockel Base	Lichtstrom Luminous flux (lm)	Lebensdauer Life (h)	LK Abmessungen LK dimensions * (mm)	Brennstellung Operating position	e - E-Maß Light center length (mm)	d - Durchmesser Bulb diameter (mm)	l - Länge Total length (mm)	Figur Figure
67122	-	6	5	EY10	50	600	-	b	22,5 ± 0,3	15,5 max.	28,0 max.	1
67123	-	6	6	Z12	46	600	-	b	11,5 ± 0,1	15,5 max.	28,0 max.	2
67225	LWT-L1	6	15	BA15d	220	100	1,4 x 1,4	h105	8,0 - 2,0**	19,2 max.	54,5 max.	8
67241	LWT-P1	6	15	Z16	220	100	1,4 x 1,4	h105	38,0 ± 0,2	19,2 max.	57,7 max.	7
67251	LWT-P2	6	15	Z16	220	100	0,8 x 2,6	b	27,0 ± 0,2	19,2 max.	57,7 max.	7
67273	LWT-P5	6	15	Z16	220	100	1,8 x 1,8	h105	38,0 ± 0,2	19,2 max.	57,7 max.	7
67411	LWT-F2	6	30	BA20d	480	100	4,2 x 1,07	h105	8,0 - 2,0**	35,0 max.	63,0 max.	9
67461	LWT-M	6	30	BA20d	480	100	1,0 x 5,0	h105	51,0 ± 0,5	25,5 max.	82,0 max.	5
67471	LWT-P3	6	30	Z16	575	50	3,0 x 1,5	s30	27,0 ± 0,2	19,2 max.	57,7 max.	7
67601	LWT-F3	12	50	BA20d	1150	50	3,5 x 2,0	h	13,0 - 2,0**	35,0 max.	68,0 max.	9
67612	LWT-F4	12	50	BA20d	1150	50	3,5 x 2,0	b	30,0 ± 0,5	35,0 max.	64,0 max.	10
62242***	LWC2	12	100	BA20d	2400	70	3,8 x 3,8	s135	30,0 ± 0,5	50,0 max.	74,0 max.	4
62261	LWC3	12	100	BA20d	2400	100	3,8 x 3,8	h105	21,0**	60,0 max.	85,0 max.	3
62252***	LWC2	24	100	BA20d	2100	70	6,35 x 2,7	s135	30,0 ± 0,5	50,0 max.	74,0 max.	4
62322	LWC6	110	100	E27	1200	500	-	s45	76,0 ± 3,0	61,0 max.	110,0 max.	6

- * Leuchtkörperabmessungen in Breite x Höhe
* Filament dimensions width x height
** Kolbenkuppenmaß
** Filament light centre to the top of the bulb
*** Kolben verspiegelt
*** Bulb mirrored



Zu Sockeltypen und Betriebshinweisen siehe separate Anlageblätter.
Re base types and operation instructions see separate information sheets.



**Halogenspeziallampen H3 für
 Elektromobile**
**Halogen special lamps H3 for
 electric vehicles**

**Konventionelle Speziallampen
 für Elektromobile**
**Conventional special lamps
 for electric vehicles**

Lampen für Spezialfahrzeuge
 lamps for special vehicles

Maße (mm)
 Dimensions (mm)

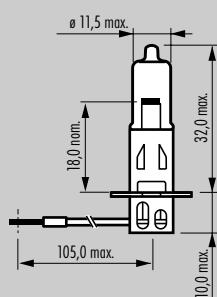


Fig. 1

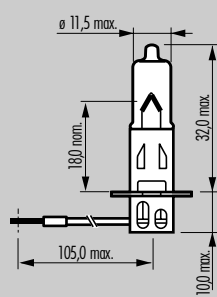


Fig. 2

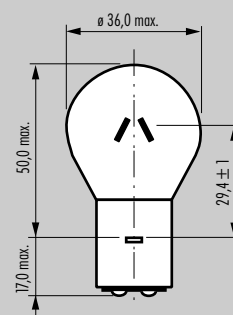


Fig. 3

Diese hochwertigen Speziallampen in Halogen- bzw. konventioneller Ausführung sind für den Einsatz in Elektromobilen, wie z. B. Gabelstaplern, Hebebühnen und anderen Arbeitsmaschinen vorgesehen. Die Typenreihe umfaßt Lampen, die den unterschiedlichsten Bordspannungen der Geräte angepaßt sind. Alle Speziallampen H3 werden ausschließlich unter Verwendung von UV-reduziertem Glas hergestellt, um den Anforderungen beim Einsatz von Kunststoffstreuscheiben gerecht zu werden. Die Herstellung von Lampen mit abweichenden lichttechnischen Parametern ist auf Anfrage möglich.

These are high quality special lamps manufactured in either halogen or conventional technology. They can be applied in electric vehicles, e.g. forklifts, hoisting apparatuses and other machines. The product range includes lamps which fit to vehicles having various operating voltages. All special lamps H3 are exclusively manufactured by using UV-cut glass to meet the requirements of application in plastic diffusers. It is possible to manufacture lamps with other photometrical parameters on request.

Technische Daten
Technical data

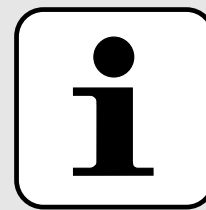
Art.-Nr. Ref.-No.	Typ Type	Nennspannung Voltage (V)	Leistung Wattage (W)	Sockel Base	Lichtstrom Luminous flux (lm)	Lebensdauer Life (h)	LK Abmessungen LK dimensions * (mm)	Brennstellung Operating position	Figur Figure
Halogenspeziallampen H3 für Elektromobile Halogen special lamps H3 for electric vehicles									
48692	H3SPEZ	24	35	PK22s	510	150	3,15 x 1,4	s90	1
48693	H3SPEZ	24	50	PK22s	750	2000	5,1 x 1,8	s90	1
48698	H3SPEZ	48	45	PK22s	900	180	4,7 x 1,3	s90	1
48690	H3SPEZ	48	50	PK22s	800	1000	4,75 x 1,7	s90	1
48699	H3SPEZ	80	55	PK22s	950	180	- ***	s90	2
Konventionelle Speziallampen für Elektromobile Conventional special lamps for electric vehicles									
49914	-	80	25	BA20d	190**	200	-	-	3

- * Leuchtkörperabmessungen in Breite x Höhe
* Filament dimensions width x height
** Minimaler Lichtstrom
** Minimal luminous flux
*** Leuchtkörper mit Halter
*** Filament with holder



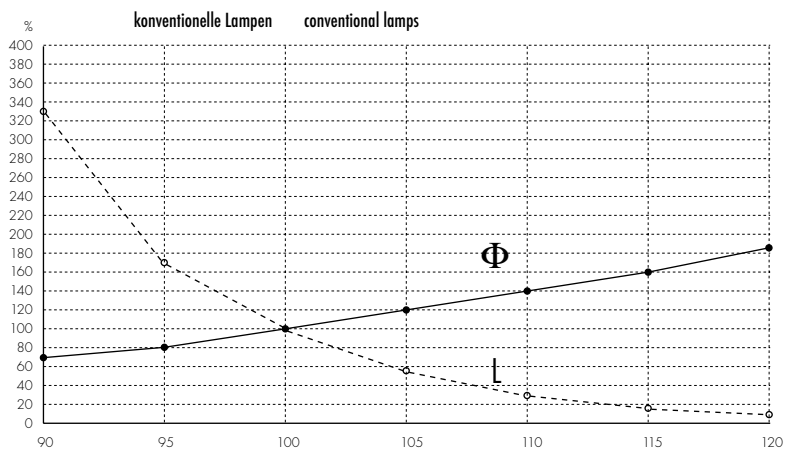
Zu Sockeltypen und Betriebshinweisen siehe separate Anlageblätter.
Re base types and operation instructions see separate information sheets.

3222 630 19051
04/04
Printed in Germany
Data subject to change

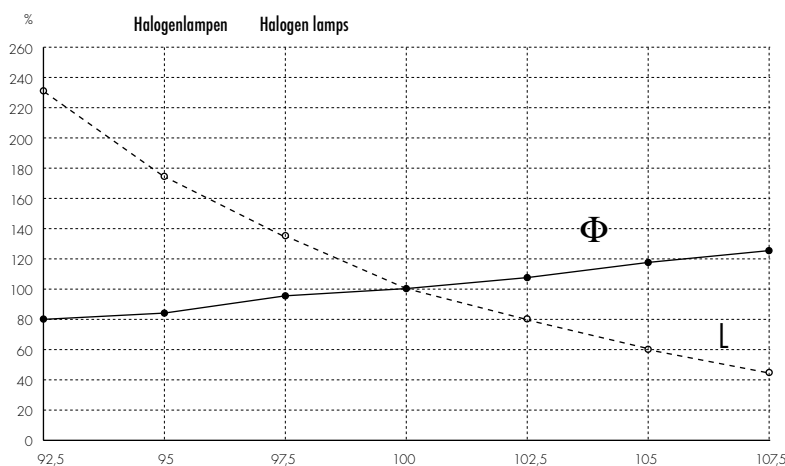


Betriebshinweise
Operating notes

Lebensdauer L und Lichtstrom Φ in Abhängigkeit von der Versorgungsspannung U
 Life L and luminous flux Φ in dependence upon operating voltage U



U in % der Nennspannung
 U in % of nominal voltage

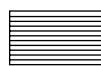


U in % der Nennspannung
 U in % of nominal voltage

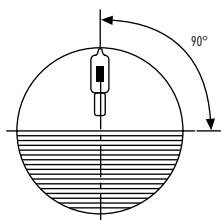
Brennstellung
Operating position



zulässig
 permissible

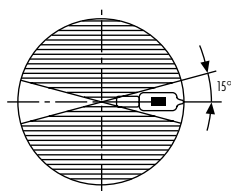


unzulässig
 impermissible



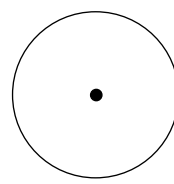
s 90

senkrecht, Sockel unten +/- 90°
 vertical, base down +/- 90°



p 15

waagrecht +/- 15°
 horizontal +/- 15°



b

beliebig
 any

3222 630 19061
04/04
Printed in Germany
Data subject to change